

00181

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE ARQUITECTURA

DIVISION DE ESTUDIOS DE POSGRADO E INVESTIGACION

**"SINERGIA URBANA Y ECONOMICA DE UNA CIUDAD  
PORTUARIA: MAZATLAN"**

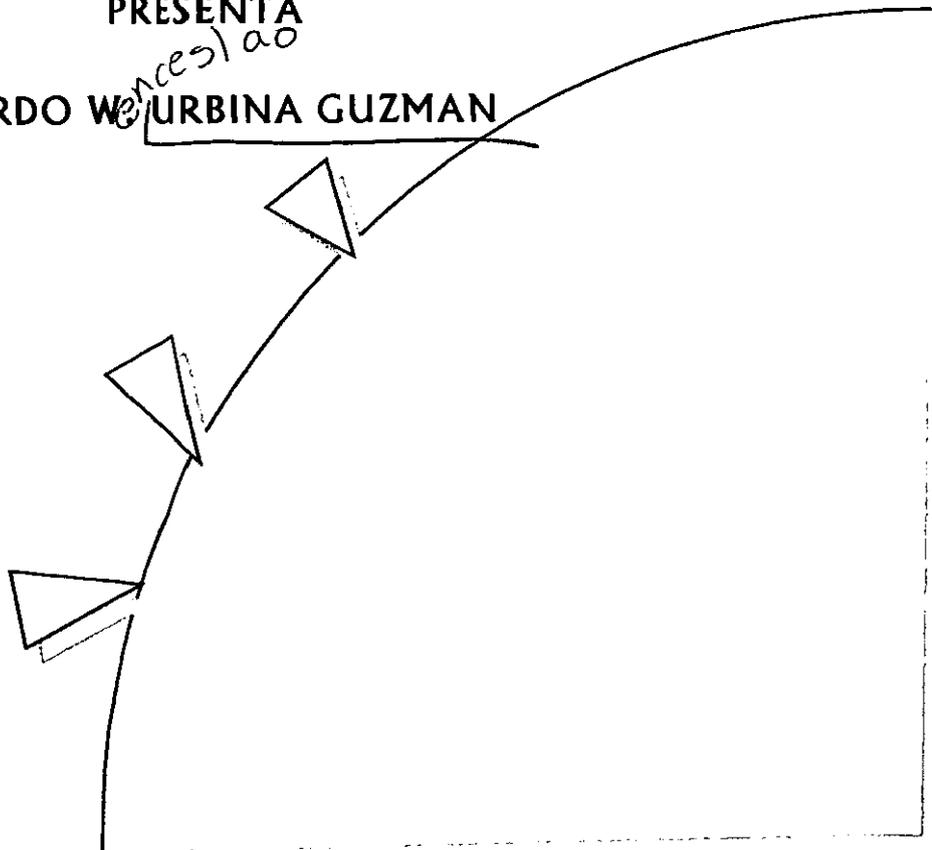
(Modelo Tecnológico de Planificación Sustantiva para el  
Ordenamiento Urbano y Económico de la Ciudad Portuaria)

TESIS QUE PARA OBTENER EL GRADO DE  
**DOCTOR EN URBANISMO**

PRESENTA

RICARDO <sup>Wenceslao</sup> ~~W~~ URBINA GUZMAN

0274534



Ciudad Universitaria, D.F. 2000



Universidad Nacional  
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

**Biblioteca Central**



**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

**DERECHOS RESERVADOS ©**  
**PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.



UNIVERSIDAD NACIONAL  
AUTÓNOMA DE  
MÉXICO

FACULTAD DE ARQUITECTURA  
DIVISION DE ESTUDIOS DE POSGRADO E  
INVESTIGACION

**C. DR. ALEJANDRO VILLALOBOS PEREZ**  
JEFE DE LA DIVISION DE ESTUDIOS DE POSGRADO E  
INVESTIGACION DE LA FACULTAD DE ARQUITECTURA  
P R E S E N T E.

POR ESTE CONDUCTO Y A PETICION DEL INTERESADO C. RICARDO W. URBINA  
GUZMAN, ME PERMITO INFORMARLE A USTED DE QUE SE HA CONCLUIDO CON LA  
REVISION FINAL DEL PROYECTO DE TESIS DENOMINADO:

**"SINERGIA URBANA Y ECONOMICA DE UNA CIUDAD PORTUARIA:  
MAZATLAN"**

POR LO ANTES EXPUESTO, EL TRABAJO DE TESIS DOCTORAL SE ENCUENTRA  
TOTALMENTE CONCLUIDO Y PUEDO CONSTITUIRME GARANTE DE QUE SE ENCUENTRA EN  
LA POSIBILIDAD DE REGISTRARSE E IMPRIMIRSE COMO DOCUMENTO DE EXAMEN  
DOCTORAL SUSTENTABLE.

LE REITERO MI CONSIDERACION PERSONAL MUY ATENTA Y DISTINGUIDA.

A T E N T A M E N T E  
"POR MI RAZA HABLARA EL ESPIRITU"  
Cd. Universitaria a 3 de Septiembre de 1998



**DR. BORIS GRAIZBORD ED**  
DIRECTOR DE LA TESIS



UNIVERSIDAD NACIONAL  
AUTÓNOMA DE  
MÉXICO

FACULTAD DE ARQUITECTURA  
DIVISION DE ESTUDIOS DE POSGRADO E  
INVESTIGACION

**C. DR. ALEJANDRO VILLALOBOS PEREZ**  
JEFE DE LA DIVISION DE ESTUDIOS DE POSGRADO E  
INVESTIGACION DE LA FACULTAD DE ARQUITECTURA  
PRESENTE.

POR ESTE CONDUCTO Y A PETICION DEL ALUMNO RICARDO WENCESLAO URBINA GUZMAN, LOS C.C. PROFESORES M. en A. HECTOR ROBLEDO LARA Y M. en A. XAVIER CORTES ROCHA TUTOR Y COTUTOR DE ESTUDIOS RESPECTIVAMENTE, NOS PERMITIMOS INFORMARLE A USTED DE QUE SE HA CONCLUIDO CON LA REVISION FINAL DEL TRABAJO DE LA TESIS DENOMINADO:

**"SINERGIA URBANA Y ECONOMICA DE UNA CIUDAD PORTUARIA:  
MAZATLAN"**

POR LO QUE A NUESTRO JUICIO EL TRABAJO DE TESIS DOCTORAL SE ENCUENTRA TERMINADO Y EN LA POSIBILIDAD DE REGISTRARSE E IMPRIMIRSE COMO DOCUMENTO DE EXAMEN DOCTORAL, EL CUAL ES TAMBIEN SUSTENTADO Y APROBADO POR EL DIRECTOR DE LA TESIS DR. BORIS GRAIZBORD ED.

LE REITERAMOS NUESTRA CONSIDERACION PERSONAL MUY ATENTA Y DISTINGUIDA.

ATENTAMENTE  
"POR MI RAZA HABLARA EL ESPIRITU"  
Cd. Universitaria a 30 de Septiembre de 1998

M. en A. HECTOR ROBLEDO LARA  
TUTOR

M. en A. XAVIER CORTES ROCHA  
COTUTOR

## **Jurado**

**M. en Arq. Xavier Cortés Rocha  
M. en Arq. Hector Robledo Lara  
Dr. Boris Graizbord Ed  
Dr. Gabriel Mériego Basurto  
Dr. Alfonso Rodríguez López  
M. en Arq. Carlos Corral Becker  
Dra. Carmen Valverde Valverde**

**Al M. En Arq. Xavier Cortés Rocha**  
**Por sus valiosos comentarios y aportaciones que enriquecieron el presente trabajo de investigación.**

**Mi Agradecimiento más ferviente al M. en Arq. Hector Robledo Lara**  
**Quien fungió como mi Asesor en el trabajo de investigación y quien con su orientación, sus recomendaciones y su entusiasmo hicieron fructificar esta Tesis Doctoral.**

**Con respeto y Admiración, mi Agradecimiento al Dr. Boris Graizbord Ed, quien fungió como mi director de ésta, su Tesis, así como por su talentosa orientación, sus grandes recomendaciones científicas y su gran entusiasmo en el desarrollo del presente trabajo de investigación.**

**Con cariño y respeto al Mtro. Alejandro Tacher Ortíz, quien con su talento me asistió en la configuración tecnológica del presente trabajo de Investigación aplicada.**

**A mis Padres en su descanso eterno**

**A mi Esposa Laura y a mis Hijo:**

**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE  
MÉXICO**

**FACULTAD DE ARQUITECTURA  
DIVISION DE ESTUDIOS DE POSGRADO E INVESTIGACION**

**"SINERGIA URBANA Y ECONOMICA DE UNA CIUDAD  
PORTURARIA: MAZATLAN"**

**Tesis que para obtener el Grado de**

**DOCTOR EN URBANISMO**

**Presenta**

**Ricardo W. Urbina Guzmán**

**Ciudad Universitaria, D.F. 1999.**

## SUMMARY

The Doctoral Dissertation "URBAN AND ECONOMIC SYNERGY OF A PORT/CITY: MAZATLAN" aims at proposing a Technological Model of Substantive Planning for urban and economic regulation of this port city in the state of Sinaloa, Mexico.

The Thesis proposal encompasses matters of economic thought pertaining to the urbanization of cities and ports as well to the corresponding social and cultural environmental sizing, political features and the idiosyncrasy of the sea. It includes a historical diagnosis of the city as a port; its physical spatial position, and the circumstances under which it was founded, as well as the territorial opportunities offered by the regional surroundings; matters concerning urban regulation, the various socio-demographic features and their theoretical projections upon the land, housing and urban services.

A second part is concerned with the historical functions of the port, its tradition and uninterrupted transition to its current stage of apparent modernism, its sizing and oceanographic phenomena favorable to the development of port-related activities, the transit and transshipment of merchandise and its destiny as a city apt for tourism. The features of a regional hinterland of this port located on the coast of the Pacific Ocean within the Gulf of California, the considerations derived from a port functioning as a hinge for national sovereignty and as an enclave for the Pacific basin.

Finally, the third part poses proposals and recommendations, taking into account the various paradigms to which the port and city have been subjected with regard to the regional urban and economic factors, and their regional impact. The study is rounded out with tables, illustrations, graphs, and planimetric proposals as well as the supporting theoretical projects.

RICARDO W. URBINA GUZMAN

## RESUMEN

La Tesis Doctoral "SINERGIA URBANA Y ECONOMICA DE UNA CIUDAD PORTUARIA: MAZATLAN", pretende proponer un Modelo Tecnológico de Planificación Sustantiva para el ordenamiento Urbano y Económico de la Ciudad litoral de Mazatlán, Sinaloa.

Dentro del trabajo se enmarcan las cuestiones del pensamiento económico de la Urbanización de ciudades y puertos, así como el dimensionamiento social, cultural, medio ambiente, los aspectos políticos y cuestiones de idiosincrasia sobre el mar. Se adiciona un diagnóstico histórico como ciudad porteña, su ubicación físico espacial y las circunstancias de su fundación y la aptitud territorial del entorno regional; las cuestiones del ordenamiento urbano, los diversos aspectos socio demográficos y sus proyecciones teóricas del suelo, vivienda y servicios urbanísticos.

Una segunda parte trata las funciones históricas del puerto, su tradición y transición continua hasta su aparente modernismo, su dimensionamiento y fenómenos oceanográficos favorables para el desarrollo de las actividades portuarias, los movimientos de mercancías y transbordos como destino de ciudad turística.

Se contemplan los aspectos del hinterland y foreland regional portuario en el Océano Pacífico y el Golfo de California o Mar de Cortés, las consideraciones de ser un puerto con funciones de gozne de soberanía nacional y enclave en la Cuenca del Pacífico.

Finalmente en la tercera parte se plantean propuestas y recomendaciones pertinentes, considerando los diversos paradigmas y retos a que ha sido sometida la ciudad portuaria en su gestión urbana y económica y su impacto regional.

El trabajo de investigación aplicada se cumplimenta con cuadros, esquemas, gráficos y propuestas planimétricas y proyectos teóricos que le dan soporte y rigor científico.

RICARDO W. URBINA GUZMAN

<b>INTRODUCCIÓN</b> .....	<b>5</b>
<b>PRIMERA PARTE</b> .....	<b>12</b>
<b>CAPITULO I- PRESENTACION DE LA INVESTIGACION</b> .....	<b>12</b>
1.- PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA .....	12
2.- OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN .....	14
3.- JUSTIFICACIÓN DEL TEMA .....	16
4.- HIPÓTESIS .....	18
5.- DIMENSIÓN Y ALCANCE DE LA INVESTIGACIÓN .....	20
<b>CAPITULO II- MARCO TEORICO</b> .....	<b>24</b>
1.- LA TIERRA -ASPECTOS TEÓRICOS DOMINANTES- .....	24
2.- SOCIEDAD URBANA.....	34
2.1.- <i>Urbanización -Conceptos Teóricos-</i> .....	36
2.2.- <i>La Ciudad -Evolución Histórico-Conceptual-</i> .....	42
3.- REFLEXIONES TEÓRICAS DE LA ECONOMÍA TERCIARIA DE LA CIUDAD .....	45
3.1.- <i>Cuestiones Económicas de la Urbanización</i> .....	45
3.2.- <i>Cuestiones Teóricas de Sinergia y Planificación</i> .....	48
4.- SINERGIA URBANA Y ECONÓMICA POSINDUSTRIAL .....	55
4.1.- <i>La Dimensión del Entorno</i> .....	57
4.2.- <i>Factores Psicológicos, Económicos y Sociales Influyentes</i> .....	58
4.3.- <i>Impacto del Medio o Ecosistema Natural</i> .....	60
4.4.- <i>El Desarrollo Tecnológico</i> .....	61
4.5.- <i>Nivel Cultural de la Población</i> .....	62
4.6.- <i>Arrinconamiento de Prejuicios, Tópicos y Supersticiones</i> .....	62
4.7.- <i>Equilibrio Político</i> .....	63
5.- FUNCIONES PORTUARIAS -BREVES REFLEXIONES- .....	64
6.- TURISMO -FENÓMENO SOCIOECONÓMICO-.....	66
7.- IDIOSINCRASIA MEXICANA RESPECTO AL MAR. ....	69
<b>CAPITULO III-LA CIUDAD PORTUARIA</b> .....	<b>74</b>
1. - FUNDO LEGAL .....	75
2.- EVOLUCIÓN HISTÓRICA DE LA CIUDAD .....	76
2.1.- <i>Ubicación Histórica</i> .....	78
2.2.- <i>Nivel y División Geográfica de la Ciudad</i> .....	78
2.3.- <i>Municipio y Población Municipal</i> .....	79
2.4.- <i>Actividades Económicas de Impacto</i> .....	79
2.5.- <i>Zona de Influencia Regional</i> .....	81
3.- TRANSICIÓN HISTÓRICA DE LA ECONOMÍA PORTEÑA .....	81
3.1.- <i>Sistema Portuario y Comercial del Siglo XIX</i> .....	82
3.2.- <i>Centro Regional Manufacturero y de Servicios: 1880-1940</i> .....	83
3.3.- <i>Centro Comercial y Pesquero: 1940-1960</i> .....	84
3.4.- <i>Puerto Pesquero y Turístico: 1960-1998</i> .....	85
4.- ANTECEDENTES FÍSICO-ESPACIALES .....	87
4.1.- <i>Recursos Naturales y Medio Ambiente Regional</i> .....	87
5.- PROCESOS DE ORDENACIÓN TERRITORIAL Y LOS CAMBIOS ECONÓMICOS ESTRUCTURALES .....	93
5.1.- <i>Sistema Normativo de la Ordenación Territorial y Equipamiento Urbano</i> .....	94
5.1.1.- <i>Legislación sobre el Desarrollo Urbano Regional</i> .....	95
5.2.- <i>Planificación Físico-Espacial</i> .....	100
5.2.1.- <i>Aptitud Territorial</i> .....	101
5.2.3.- <i>Proyecciones del Crecimiento Físico</i> .....	102
5.3.- <i>Zonificación del Uso del Suelo</i> .....	103
5.3.1.- <i>Traza e Imagen Urbana</i> .....	105
5.3.2.- <i>Estructura Urbana</i> .....	108
5.4.- <i>Decisiones Gubernamentales en la Vocación del Uso del Suelo</i> .....	109

5.4.1- Programa de Progresión Urbana.....	111
<b>6.- ASPECTOS SOCIO-DEMOGRÁFICOS Y URBANOS .....</b>	<b>111</b>
6.1. <i>Demografía y Alternativas de Crecimiento de la Población</i> .....	112
6.1.1.- Crecimiento Histórico y Futuro.....	113
6.1.2.- Densidad y Estructura de la Población.....	113
6.2.- <i>Infraestructura y Servicios Públicos</i> .....	115
6.3.- <i>Cobertura de Equipamiento e Infraestructura Urbana</i> .....	119
6.4.- <i>Usos del Suelo Habitacional</i> .....	122
6.5.- <i>Tenencia de la Tierra</i> .....	122
6.6.- <i>Vivienda</i> .....	123
<b>SEGUNDA PARTE.....</b>	<b>126</b>
<b>CAPITULO: IV.- EL PUERTO Y SUS FUNCIONES OPERATIVAS .....</b>	<b>126</b>
1.- <b>USUARIOS DEL PUERTO</b> .....	127
2.- <b>FUNCIONES DEL PUERTO</b> .....	128
3.- <b>DIMENSIONAMIENTO PORTUARIO</b> .....	131
3.2.- <i>Tipología de las Embarcaciones de Atraque y Vías de Operación</i> .....	134
3.3.- <i>Fenómenos Oceanográficos Favorables al Puerto</i> .....	135
3.3.1.- <i>Oleaje</i> .....	136
3.3.2.- <i>Mareas oceánicas</i> .....	136
3.3.3.- <i>Vientos</i> .....	138
3.3.4.- <i>Corrientes Marinas</i> .....	139
4.- <b>OPERACIONES PORTUARIAS</b> .....	140
4.1.- <i>Factores Condicionantes de la Operación Portuaria</i> .....	141
4.2.- <i>Principios Básicos para la Realización de las Operaciones Portuarias</i> .....	143
4.3.- <i>Coordinación Básica de la Operación Portuaria</i> .....	143
4.4.- <i>Herramientas e Instalaciones Portuarias</i> .....	144
5.- <b>SISTEMAS DE MANIPULACIÓN A BORDO</b> .....	147
5.1.- <i>Indicadores de Rendimiento Portuario</i> .....	150
5.2.- <i>Sistemas de Transferencia</i> .....	150
5.3.- <i>Metodología de Evaluación del Rendimiento de Transferencias</i> .....	151
5.4.- <i>Relación entre el Sistema de Manipulación a Bordo y el Sistema de Transferencias</i> .....	151
6.- <b>MOVIMIENTO DE MERCANCÍAS</b> .....	152
6.1.- <i>Sistemas de Puestos de Atraque</i> .....	153
6.2.- <i>Carga General, Graneles Sólidos y Graneles Líquidos</i> .....	154
7.- <b>CONTENEDORES Y ALMACENAMIENTO</b> .....	160
7.1.- <i>Bodegas de Tránsito</i> .....	164
7.2.- <i>Sistema de Entrega</i> .....	166
<b>CAPITULO: V.- LA CIUDAD PORTUARIA Y SU HINTERLAND REGIONAL DOMINANTE .....</b>	<b>170</b>
1.- <b>EL PUERTO Y SU HINTERLAND</b> .....	170
1.1.- <i>Clasificación de Zonas</i> .....	171
1.2.- <i>La Estructura del Tráfico</i> .....	171
2.- <b>IMPACTO REGIONAL EN EL OCÉANO PACÍFICO Y EL GOLFO DE CALIFORNIA</b> .....	173
2.1.- <i>Culiacán: Centro de Desarrollo Regional</i> .....	174
2.1.1.- <i>Siglo XIX: Lento Crecimiento</i> .....	174
2.1.2.- <i>Conformación de un Polo Agroexportador:1880-1940</i> .....	174
2.1.3.- <i>Centro de Desarrollo Regional: Economía Agroexportadora e Industrial:1940-1990</i> .....	175
2.2.- <i>Los Mochis: Nuevo Centro Agroindustrial</i> .....	176
2.2.1.- <i>De Enclave Agrocomercial a Ciudad Agroindustrial:1903-1990</i> .....	176
2.3.- <i>Región Norte en el Siglo XIX: Inercia de la Economía Colonial</i> .....	177
2.4.- <i>Colonización de Topolobampo</i> .....	177
3.- <b>EL PUERTO: GOZNE ESPACIAL DEL TRANSPORTE MARÍTIMO</b> .....	177
3.1.- <i>Transporte Marítimo</i> .....	177
3.2.- <i>Avances Tecnológicos del Transporte Marítimo</i> .....	178
3.3.- <i>Análisis Comparativo en Costos de Transportación</i> .....	179

4.- LA CIUDAD PORTEÑA: ENCLAVE EN LA CUENCA DEL PACÍFICO Y GOLFO DE CALIFORNIA.....	181
<b>CAPITULO:VI. INTEGRACION SOCIOECONOMICA Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL URBANO. 184</b>	
1.- INTEGRACIÓN SOCIOECONÓMICA DE LA METRÓPOLI PORTUARIA .....	184
1.1.- Sectores Socioeconómicos Integrados en la Urbanización.....	186
1.1.1.- Asentamientos Humanos.....	187
1.2.- Elementos Físico-Espaciales Componentes.....	188
1.2.1.- Medio Ambiente.....	188
1.2.2.- Infraestructura.....	189
1.2.3.- Vialidades.....	190
1.2.4.- Contaminación Ambiental.....	191
2.- TIPOLOGÍA MUNICIPAL.....	192
3.- MEDIOS DE COMUNICACIÓN .....	194
3.1.- Transportación Urbana y Semi-urbana .....	200
4.- CIUDADES SECTORIALES DENTRO DE LA METRÓPOLI PORTUARIA.....	201
4.1.- Urbanización Turística y su Impacto Ambiental.....	203
4.2.- Las Estructuras Socio-Profesionales y Financieras.....	204
4.3.- Actores Sociales y Económicos de la Ciudad Turística.....	205
4.3.1- Relaciones entre Residentes, Turistas y el Poder Público.....	206
5.- FACTORES SOCIOECONÓMICOS QUE REPERCUTEN SOBRE EL FENÓMENO TURISMO .....	208
5.1.- Evolución de los Niveles de Renta y su Distribución.....	208
5.2.- Niveles de Empleo y Tasa de Actividad.....	209
5.3.- Evolución de los Niveles de Precios.....	210
5.4.- Crisis Económicas.....	211
5.5.- Efectos Socioeconómicos del Turismo Portuario.....	212
6.- LOS PROCESOS DE DECISIÓN EN LA PRODUCCIÓN DEL ESPACIO URBANO TURÍSTICO .....	215
6.1.- La Producción del Espacio Turístico.....	215
<b><u>TERCERA PARTE</u> .....</b>	<b>218</b>
<b>CAPITULO: VII. DESAFIOS ESTRUCTURALES PARA UNA SINERGI URBANA Y ECONOMICA .....</b>	<b>218</b>
1.- CAMBIOS POLÍTICOS DE LA VOCACIÓN ECONÓMICA DEL PUERTO .....	218
1.1.- Economías Cíclicas de Emergencia.....	219
2.- LA PLANIFICACIÓN ECONÓMICA Y URBANA Y SUS CONTRADICCIONES .....	220
2.1.- Marginalidad Administrativa de la Urbanización.....	222
2.2.- Problemas Políticos Atávicos para la Planificación Porteña.....	224
3.- EL SUELO Y LA VIVIENDA, LOS RETOS PARA LA PLANIFICACIÓN DE LA CIUDAD PORTUARIA.....	227
3.1.- Los Espacios Baldíos y la Especulación del Suelo.....	228
3.2.- Los Terratenientes y la Engorda Urbana.....	231
3.3.- Demanda del Suelo Urbano.....	232
3.4.- Problemática Habitacional.....	233
3.4.1.- Escasez de Vivienda en Arrendamiento.....	235
3.5.- Obstáculos al Desarrollo de la Vivienda.....	237
4.- TRANSFERENCIA Y VENTA DE TERRENOS EJIDALES .....	239
4.1.- Traspasos de Derechos Territoriales.....	240
4.2.- Los Fraccionadores y La Regularización de la Tenencia de la Tierra.....	241
5.- MECANISMOS DE APROPIACIÓN DEL ESPACIO URBANO.....	242
5.1.- Las Invasiones.....	243
5.2.- Asentamientos Humanos Espontáneos.....	245
<b>CAPITULO: VIII- CONCLUSIONES Y PROPUESTAS.....</b>	<b>250</b>
<b>PRIMERA CONCLUSIÓN: .....</b>	<b>250</b>
1.- PARADIGMAS Y CONTRADICCIONES DEL ACTUAL MODELO DE DESARROLLO. ....	252
2.- DECADENCIA DE LAS ACTIVIDADES ECONÓMICAS SECTORIALES .....	253
3.- EVOLUCIÓN Y ESTADO ACTUAL DE LAS ACTIVIDADES ECONÓMICAS TERCIARIAS .....	259

3.1.- Estado Actual del Medio Natural Turístico.....	260
<b>PROPUESTAS.....</b>	<b>262</b>
1.- SINERGIAS URBANAS Y ECONÓMICAS APLICABLES.....	262
1.1.- Propuesta del Modelo de Planificación Económica.....	265
1.2.- Planteamiento del Modelo de Desarrollo Económico Sectorial.....	267
1.2.1.- Visión de Servicios Integrados y Marco Macro-Económico.....	270
1.2.2.- Generador del Empleo y de la Organización Empresarial.....	271
1.2.3.- Generador de Riqueza, de Exportaciones Invisibles y Distribuidor del Ingreso.....	272
1.2.4.- Generador de Renta Fiscal y Desarrollo Regional.....	274
1.2.5.- Agente de Cambio Social y Transculturización.....	275
2.- PROPUESTA DE TERMINACIÓN DE LA VÍA FERROVIARIA MAZATLÁN-DURANGO.....	278
3.- CONSOLIDACIÓN DEL POLO DE DESARROLLO REGIONAL ELOTA-PIAXTLA Y FORTALECIMIENTO DE LA CIUDAD INTERMEDIA DE LA CRUZ.....	279
<b>SEGUNDA CONCLUSION: .....</b>	<b>282</b>
1.- DESARROLLO URBANO ANÁRQUICO E INCIERTO DE LA CIUDAD-PUERTO.....	282
2.- CARENCIA DE NORMALIZACIÓN, ORIENTACIÓN Y ENCAUZAMIENTO DEL CRECIMIENTO DE LA CIUDAD.....	285
3.- EL SUELO, LA VIVIENDA Y LA PROBLEMÁTICA HABITACIONAL; DESAFÍOS ESTRUCTURALES PARA LA PLANEACIÓN URBANA.....	287
<b>PROPUESTAS:.....</b>	<b>292</b>
1.- ORIENTACIÓN Y ENCAUZAMIENTO DEL CRECIMIENTO DE LA CIUDAD.....	292
1.1.- Modelo Tecnológico de Planificación Urbana Sustantiva.....	294
1.1.1.- Alternativas del Ordenamiento del Suelo Urbano sometido a la Especulación.....	298
1.2.- Solución del Problema de Lotes Baldíos sometidos a la Engorda.....	302
1.3.- Políticas Sobre Acciones de Vivienda.....	302
1.4.- Acciones sobre Reservas Territoriales.....	304
2.- PROYECTO EMERGENTE DE AMPLIACIÓN PROGRESIVA EN EL ABASTO DE AGUA POTABLE Y EL SISTEMA DE ALCANTARILLADO.....	305
2.1.- Objetivos Básicos del Proyecto Emergente de Ampliación Progresiva.....	307
2.2.- Horizonte del Proyecto en Espacio y Tiempo.....	309
3.- URGENTE NECESIDAD DE ELABORAR UN CÓDIGO URBANO ECOLÓGICO.....	311
4.- DESARROLLO DEL PROYECTO URBANO-ECOLÓGICO DEL INFIERNILLO Y RESCATE DEL CENTRO HISTÓRICO DE LA CIUDAD.....	313
<b>TERCERA CONCLUSION: .....</b>	<b>318</b>
1.- SISTEMA PORTUARIO EN CRISIS.....	318
2.- CARENCIA DE INTEGRACIÓN TECNOLÓGICA Y APALANCAMIENTO FINANCIERO DEL SISTEMA PORTUARIO REGIONAL.....	324
3.- AUSENCIA DEL ORDENAMIENTO TERRITORIAL DE PLAYAS.....	331
<b>PROPUESTAS:.....</b>	<b>333</b>
1.- PROPUESTA DE UN MODELO DE DESARROLLO PORTUARIO MODERNO ALTERNATIVO.....	333
1.1.- Promoción y Fomento del Puerto de Mazatlán como Puerta Continental al Pacífico.....	335
1.2.- Ampliación y Ordenación Progresiva de Puertos Deportivos y del Sistema de Puestos de Atraque.....	338
2.- ORDENAMIENTO TERRITORIAL Y ECONÓMICO DE PLAYAS.....	340
3.- FORTALECIMIENTO Y MODERNIZACIÓN DE LA TRANSPORTACIÓN MARÍTIMA Y EL SISTEMA DE COMUNICACIONES REGIONAL.....	343
4.- INTEGRACIÓN DE UN SISTEMA DE TRANSPORTE Y TRANSPORTACIÓN REGIONAL ROBUSTO.....	347
<b>BIBLIOGRAFIA .....</b>	<b>353</b>

## INTRODUCCIÓN

En el marco de los procesos de cambios y modernización de las ciudades portuarias, los aspectos urbanos y el modelo de desarrollo económico imperante, son los dos rubros que más han sido señalados a lo largo de los últimos años; en parte por el crecimiento desarticulado que se expresa en el ámbito territorial, el alza espectacular de los precios del suelo como ciudades multifuncionales y que reflejan ya de los problemas de la metropolización.

Se ha dicho siempre de que la ciudad es la expresión cultural de sus habitantes, que es un espacio histórico que refleja el proceso cultural en donde se condensa el tiempo vivido y se alimentan los sueños del porvenir, se expresa el coraje, la tenacidad, las ilusiones y las esperanzas como proyecto continuo de vida de los pueblos. También se ha expresado a través de los siglos que las ciudades son las obras de arte más grandes que pueden producir una cultura.

La ciudad portuaria de Mazatlán, magnífica ciudad litoral en el océano Pacífico y punto de acceso al golfo de California, desde muy temprano en la formación de nuestra nacionalidad supo de las peripecias comerciales ajenas a los intereses mexicanos; sin embargo, el puerto participó en la formación de un mercado regional que integró una presencia ciudadana con características propias. A la par de lo anterior, se fue gestando una cultura que se volcó en edificios, construcciones, plazas, calles, rincones, barrios, colonias, estatuas y personajes que hoy son símbolos y partes de su entidad.

Todo esto y el intercambio de una ciudad abierta al mundo gestaron la ciudad portuaria de hoy; por esto, el análisis de su problemática y los planteamientos estratégicos de solución que se hacen con sinergías aplicadas en el cuerpo del trabajo, es un pálido reflejo de las grandes posibilidades que se pueden expresar como reciprocidad de sus habitantes.

En los tiempos actuales y desde hace muchos años la ciudad portuaria de Mazatlán ha sido la principal ciudad y polo de desarrollo económico del noroeste del país, bajo la denominación de la Perla del Pacífico de México; no sólo por su población, su economía, sus recursos potenciales para explotación, la ciudad para proyectos de vida sana; así también por su desarrollo económico alcanzado, ya que en ella funcionaron las primeras industrias Sinaloenses, los servicios de alumbrado de gas, de agua potable y desde la segunda mitad del siglo pasado los dos primeros hospitales de la región.

Como se puede apreciar, la base de la configuración urbana de la ciudad ha sido de influencia económica por naturaleza; es decir, como en toda ciudad, las sociedades capitalistas se desarrollan de acuerdo a los requerimientos de la circulación de la fuerza de trabajo, capital y mercancías.

La ciudad portuaria ha adquirido la forma física de acuerdo al modelo económico imperante en cada tiempo de su historia, la cual no es el producto de circunstancias fortuitas ni su organización físico espacial es improvisada, sino que es la consecuencia histórica de las leyes de circulación del capital en el mercado, en donde las fuerzas

productivas, el capital y los productos y servicios son intercambiados y en donde el papel del espacio físico como tal dentro de la ciudad es muy significativo ya que es una mercancía conformada de acuerdo a las necesidades de las fuerzas dominantes dentro del mercado; fuerzas que precisan para su propia supervivencia y reproducción de una organización espacial para la localización y circulación social de los elementos integrantes de la sociedad.

Se constituye así la ciudad portuaria, como una forma de socialización capitalista de las fuerzas productivas, ya que ellas mismas son el resultado de la división social del trabajo y ha sido una forma desarrollada de cooperación entre unidades de producción. En otras palabras, el valor de uso de la ciudad reside en el hecho de que es una fuerza productiva porque concentra las condiciones generales de la producción capitalista. (33)

Las condiciones antes señaladas son a la vez condiciones de la producción de la fuerza de trabajo, además el resultado del sistema espacial ordenado de los procesos de producción, de circulación y de consumo; procesos que cuentan con soportes físicos, es decir, objetos materiales incorporados al suelo que permite al espacio territorial urbano su revalorización y nominación como productos inmobiliarios sujetos al mercado de la ciudad y consecuentemente con posibilidades de ser sometidos a la especulación en las leyes del mercado capitalista dominantes.

Estas últimas aseveraciones hacen necesario considerar la presencia de una superestructura social que se conforma en estado, el cual norma la conducta mercantilista de la sociedad urbana, o aquellas sociedades surgidas de la urbanización completa y de la industrialización de los espacios físicos de la ciudad.

Para nuestro caso de estudio, la economía representativa resultante de la ciudad multifuncional es la que se refiere a las actividades terciarizadas de la ciudad portuaria y concretamente al fenómeno turismo, actividades que son complejas en su integración mercantil motivados por su origen las motivaciones en viajes y estancias temporales de visitantes no residentes.

Los procesos económicos del ocio activo del hombre es producto de la mercantilización de la ciudad por una sociedad económicamente potencial y especuladora de los servicios del espacio físico territorial, así como del tiempo para nuestro caso portuario, lo cual refleja como una actividad propia de una sociedad postindustrial de consumo dirigido.

Se puede observar que por todas partes se incrementa el problema de que es el origen de todos los males de la ciudad moderna, para nuestro caso específico, la especulación del suelo urbano y el sometimiento acaparador del mejor espacio para ser sometido a la engorda, los capitales inmobiliarios no productivos, encarecimiento de los alquileres de vivienda ante la ausencia de oferta, disminución creciente del gasto público en equipamiento y servicios públicos, dispersión de esfuerzos en la aplicación de programas y planes de ordenación territorial, segregación espacial de los grupos sociales, irracionalidad y despilfarro de recursos en la gestión y administración de la ciudad.

Es muy grande la lista de las consecuencias nefastas del enriquecimiento sin motivo, de los plusvalores ilegales que extraen del crecimiento urbano aquellos que no contribuyen a él ni con el trabajo ni con el riesgo, es decir, los propietarios modernos del suelo urbanísticamente privilegiado.

En la ciudad portuaria, los bienes territoriales son aquéllos cuya propiedad esta más fraccionada por las sociedades de corte especuladora como lo es el mercado capitalista moderno, aunque los problemas consecuentes son sufridos por la mayoría de los habitantes, los campesinos de la periferia, al pequeño arrendatario del centro de la ciudad, el obrero que habita las colonias populares periféricas, etc.

El presente trabajo de investigación aplicada, pretende establecer las grandes contradicciones que históricamente se han venido generando en el entorno físico-espacial de la ciudad portuaria de Mazatlán, ciudad que ha transitado de una conformación económica de actividades primarias y portuarias, la incorporación de una industrialización incipiente, su configuración de ciudad comercial y de servicios en el sistema de ciudades y finalmente la ciudad multifuncional y de servicios integrados en donde el fenómeno económico del ocio activo y las economías de emergencia han terciarizado su perfil actual como expresión económica dominante.

El trabajo contempla un análisis sistémico de los procesos de globalización económica concurrentes y su expresión histórica en la urbanización de ciudad-puerto de Mazatlán, sus manifestaciones críticas resultantes traducidas en su perfil, crecimiento y fundamentalmente en la especulación del suelo y la vivienda.

Dentro del trabajo de investigación aplicada se hacen propuestas de alta pertinencia con rigor científico inicialmente referidas a la organización territorial y los planteamientos tecnológicos de un modelo de desarrollo tecnológico, innovador y adecuado, con la posible aplicación de sinergias urbanas y económicas de la metrópoli porteña, como la base sustantiva de las hipótesis del trabajo de investigación.

Se define dentro de nuestro marco teórico, al concepto de la sinergia como un recurso activo y concertado de varios órganos para realizar una función común sobre la ciudad, considerando que él todo es más que la suma de las partes, es decir, la acción concertada de todos los elementos participantes que concurren en la ciudad.

Se contemplan también los cambios artificiales a que ha sido sometida la ciudad de vocación natural y económica claramente definida como portuaria, así como por las economías emergentes cíclicas que han transformado su perfil urbano con las consecuentes contradicciones que actualmente tiene y que se reflejan en los cambios físicos y espaciales, así como por las continuas incidencias de crisis sociales por los cambios abruptos de su territorio.

Dentro de ella se proponen acciones políticas y gubernamentales específicas hacia el hábitat social urbano con estrategias y tácticas globales, acompañadas de todo un cuerpo ideológico, conformado dentro de la línea conceptual de la ideología funcionalista burguesa.

Para fines del trabajo de investigación, el objetivo de la hipótesis central de la tesis, es una propuesta de Modelo Tecnológico de Planificación sustantiva de la ciudad moderna y de las economías globalizadas concurrentes en el entorno portuario, así como de su hinterland regional dominante. Se hacen propuestas tecnológicas alternativas para abatir la expresión crítica en el perfil urbano, su ordenamiento en el crecimiento y abatir en todo lo posible la especulación del suelo urbano y la vivienda.

Dentro de la propuesta de la sinergia referida, se emplea el binomio estrategia-táctica como soporte del planteamiento, binomio que aunque comúnmente se refiere a la guerra, su aplicación a nuestra propuestas para resolver los problemas tiene sentido si incorporamos no solo el término sino su contenido referido a formas de acción organizada en la situación actual de conflicto social que prevalece en el entorno de la ciudad portuaria analizada.

Para el caso específico, el término estrategia se refiere a la previsión de una serie de encuentros con fuerzas antagónicas con relación al objetivo que motiva la crisis social y urbana, parte sustantiva del presente trabajo de investigación aplicada.

Como la estrategia se refiere a una situación de conjunto del conflicto y no a una crisis en particular, el antagonismo no puede ser concebido como materia inerte sino humana, puesto que también desarrolla acciones y previsiones basándose en condiciones temporales y cambiantes.

La estrategia debe plantearse sobre la base de suposiciones de una serie de situaciones futuras y atenerse a los grandes rasgos del entorno del conflicto, pues es imposible prever eventos estocásticos cuyo control escapa al planificador estratega. El elemento incertidumbre que así surge permite plantear cierto isomorfismo entre el conflicto y un juego.

Para nuestro caso específico, los conflictos urbanos y económicos definidos tienen ciertas reglas claras, éstos están en última instancia a la concertación política; por lo que en cualquier caso, las leyes generales que procedan deben especificarse con relación a las condiciones concretas en que se desenvuelven las acciones.

Las condiciones y situaciones de lucha sociales hasta hoy desplegadas por los espacios de negociación urbana fortalecen las propuestas que dentro del cuerpo del trabajo se plantean al final, en base a las diversas experiencias acumuladas y que permiten también establecer ciertas formas genéricas del conflicto global de la sociedad, pudiéndose inducir a caracterizarla formalmente en el modelo tecnológico proyectado como un juego en donde se dan varias secuencias de previsión-reacción-resultado-nueva previsión, con una continua acumulación y rectificación del conocimiento en el proceso simultáneo de aprendizajes y experiencias que nutren al conflicto.

Resulta así evidente que si reducimos el concepto de estrategia a la determinación de un marco de sinergia global, nos quedamos con un recurso formal abstracto, sin ninguno de los demás contenidos enumerados. Así, hasta se puede hablar de una estrategia contra la naturaleza histórica, pues en cuanto no tenemos certidumbre respecto de los resultados

que dependen no sólo de nuestras acciones, sino también de los estados de la naturaleza, se hace posible el isomorfismo como una situación de juego con el conflicto; pero, en esta abstracción lamentablemente habrá desaparecido el enemigo social y por lo tanto la política.

En resumen, en el presente trabajo de investigación aplicada se analizan esencialmente las principales magnitudes, incidentes y vicisitudes en el desarrollo y configuración urbana y económica de la ciudad-puerto, la calidad de vida de los habitantes y el reflejo de influencia en las ocho Sindicaturas que integran el municipio de Mazatlán y las regiones circundantes del norte y sur del estado y la zona oriente con las entidades federativas del país y su impacto en el desarrollo con el estado de Baja California Sur y consecuentemente con la Cuenca del Pacífico.

Se contempla y se analiza lo más adecuadamente posible dentro del cuerpo del trabajo los retos y los desafíos atávicos que tienden a agudizarse y a complicarse en un futuro inmediato por el explosivo y desordenado crecimiento de su territorio, considerando que nuestra ciudad en estudio tiene características muy especiales como ciudad portuaria única en el sistema de ciudades medias.

Dentro del trabajo de investigación se genera un escenario de la operación portuaria como actividad de vocación original, así como de las actividades pesqueras e industriales de esta actividad tradicional que la identifica como puerto de altura. Se cumplimenta también con la dinámica actividad terciaria de la ciudad en las áreas de servicios integrados y en especial con las actividades propias del fenómeno turismo en todas sus representaciones e impactos en la urbanización y los servicios.

El trabajo de investigación se divide en tres partes:

La primera parte se integra por tres capítulos que enmarcan la presentación de la investigación, las cuestiones del marco teórico con sus reflexiones de ciudad terciaria y las principales teorías y corrientes de pensamientos de la economía de la urbanización de ciudades y puertos, así como el dimensionamiento social, cultural, medio ambiente, los aspectos políticos y cuestiones de idiosincrasia sobre el mar.

Se adiciona también un diagnóstico histórico sobre la ciudad porteña, su ubicación físico espacial y las circunstancias de su fundación, la aptitud territorial de su entorno regional y las cuestiones del ordenamiento, los diversos aspectos socio demográficos y sus proyecciones teóricas del suelo, vivienda y servicios urbanísticos, así como los principales rubros de su transición histórica y destino como ciudad portuaria.

Dentro de la segunda parte, integrada por tres capítulos se atienden los aspectos de las funciones históricas del puerto, su tradición y transición hasta su aparente modernismo, su dimensionamiento y fenómenos oceanográficos favorables para el desarrollo de las actividades económicas portuarias, así como la operación portuaria en sí con los movimientos de mercancías y transbordos como destino de ciudad turística. Se realiza un análisis global de los aspectos de integración socioeconómica territorial y urbana municipal y las cuestiones socio políticas que inciden directamente en los procesos de decisión en la

producción espacial urbana con los diversos mecanismos de apropiación y conflictos del suelo.

Finalmente contempla la en esta parte del trabajo los aspectos del hinterland portuario regional y en el océano Pacífico y Golfo de California, las consideraciones de gozne de soberanía nacional y enclave en la cuenca del Pacífico internacional.

En la tercera parte del trabajo, integrada por dos capítulos se formulan los diversos desafíos estructurales de nuevos escenarios de no considerarse la presente propuesta de modelo de desarrollo tecnológico aplicable en los tiempos actuales de crisis de la actual transición y se hacen finalmente un marco de propuestas y recomendaciones, considerando los diversos paradigmas a que ha sido sometida la ciudad portuaria en su gestión urbana y económica regional.

Se plantean posibles escenarios y propuestas, cambios y fortalecimientos de emergencia que pueden modificar bajo una concertación de sinergías políticas y urbanas, los problemas sociales atávicos, los arrinconamientos de prejuicios, tópicos y supersticiones a que ha sido sometida la ciudad portuaria.

El trabajo de investigación aplicada se cumplimenta con diversos cuadros, esquemas, gráficos y propuestas planimétricas y proyectos teóricos con la información necesaria que para enriquecer los contenidos y soportar nuestra propuesta central del trabajo de investigación científica bajo un rigor científico.

#### Fuentes Bibliográfica:

33.- Lefebvre, Henry      La Revolución Urbana, Op. Pág.7.

## PRIMERA PARTE

### CAPITULO: I PRESENTACION DE LA INVESTIGACION

- 1.- Planteamiento del Problema
- 2.- Objetivos de la Investigación
- 3.- Justificación del Tema
- 4- Hipótesis
- 5.- Dimensión y Alcance de la Investigación

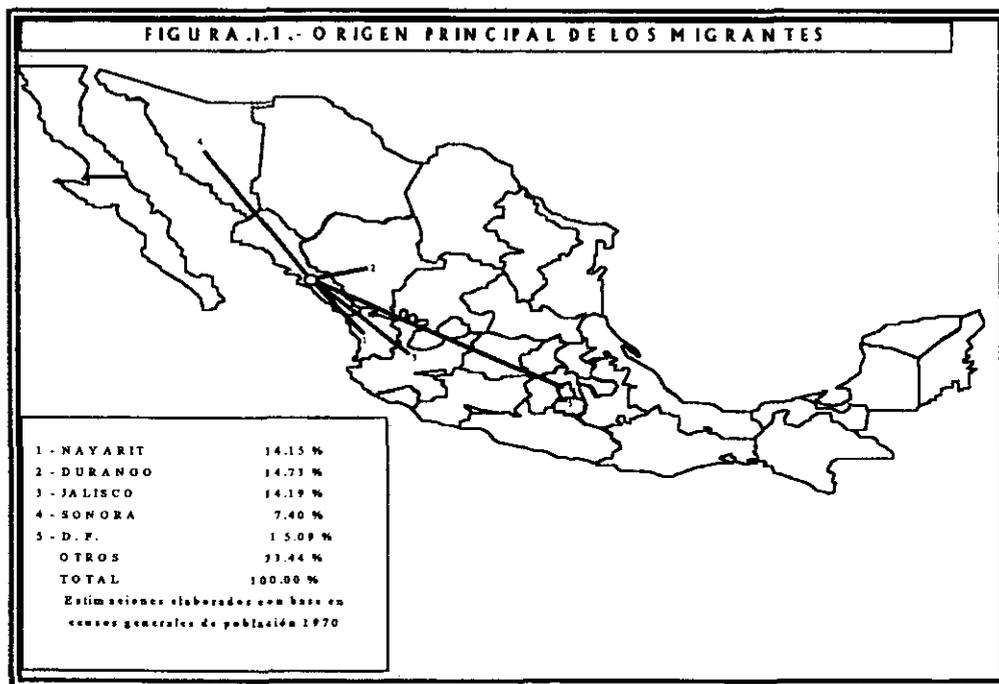
## PRIMERA PARTE

### CAPITULO: I.- PRESENTACION DE LA INVESTIGACION

#### 1.- Planteamiento del Problema

En el marco del sistema de ciudades, la ciudad portuaria de Mazatlán ha sido considerada con categoría de ciudad de servicios a nivel del estado de Sinaloa, y por tal motivo se le ha enmarcado dentro de la política general de impulso prioritario, lo que le ha permitido consolidarse como un polo de desarrollo en la región noroeste de la República Mexicana y la principal ciudad multifuncional en la cuenca del pacífico, enclave del golfo de California o mar de Cortés.

La ciudad portuaria es el punto geográfico que polariza las actividades económicas primarias de la pesca, la agricultura y la ganadería, pero también impulsa la economía industrial en todas sus expresiones, el comercio portuario en todas sus manifestaciones y las actividades terciarias de los servicios; con un predominio natural de la economía de los servicios integrados de las actividades especializadas del fenómeno turístico. Su privilegio mayor es ser históricamente la puerta continental a la Cuenca del Pacífico internacional. (FIGURA.I.1)



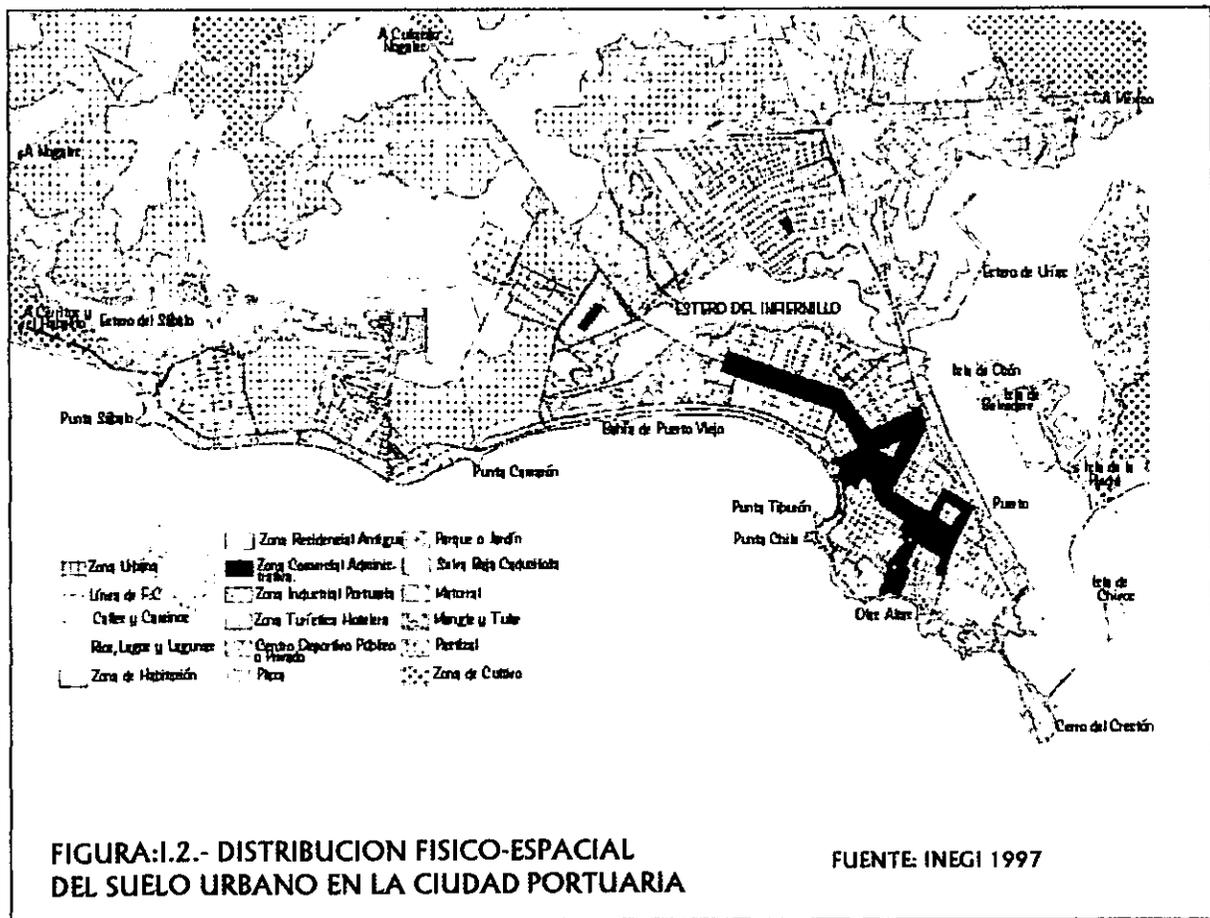
La interacción de las actividades económicas han permitido históricamente ser un marco de atracción potencial de población regional y receptora de una población del éxodo campo-ciudad, así como de otras entidades federativas vecinas. Estas condiciones han sido la atracción que ha impulsado un crecimiento regional diversificado y en la ciudad portuaria una urbanización económicamente sectorizada, atrayendo consigo grandes consecuencias en el perfil físico-morfológico, como lo demuestra el crecimiento acelerado

y anárquico de la urbanización en los últimos treinta años, periodo que es parte del escenario analítico del presente trabajo de investigación

Las diversas expresiones del crecimiento acelerado y desarticulado de la ciudad y puerto, han permitido que el uso del suelo tenga una gran variedad de aplicaciones zonificadas, destacándose los impactos producidos por los efectos naturales de las economías portuarias y aquellos derivados de la terciarización económica del fenómeno turístico. En este escenario se observa una marcada diferenciación de rasgos y expresiones urbanísticas y una marcada distribución espacial en áreas con variada densidad de población en comparación con otras zonas las cuales son beneficiarias con infraestructura y equipamiento urbano aceptables.

Estas áreas son destinadas a la explotación y comercialización del producto turístico regional, postergando y soslayándose una urbanización adecuada en la población asentada en colonias populosas y altamente densas.

Las inversiones gubernamentales destinadas a favorecer y estimular las actividades portuarias, industriales, el comercio y las propias del fenómeno turismo, han marcado una distancia abismal con relación a los beneficios originales para la población establecida en colonias populares marginadas y han propiciado una clara diferenciación y clasificación de los usos y destino del suelo.(FIG.1.2.)



**El resultado de estas acciones de competencia mercantil ha permitido la explosión urbana, generándose la actual distribución físico-espacial:**

- 1.- La Zona industrial portuaria de pesca**
- 2.- Zona céntrica o casco de la ciudad**
- 3.- Zonas residenciales y fraccionamientos**
- 4.- Zonas en expansión de desarrollo turístico**
- 5.- Colonias populares y de asentamientos espontáneos**
- 6.- Zonas de esparcimiento popular, común de los residentes y habitantes regionales.**
- 7.- La Zona Dorada destinada para el turismo potencial nacional y extranjero.**
- 8.- Zona de los complejos turísticos de la isla de la piedra, costa dorada y marisma del Sábalo.**

**Es ante este panorama en donde se generan los escenarios propicios del trabajo de investigación, los cuales han sido la fuente de inspiración ante la ausencia de trabajos de investigación científica aplicada en el marco de ciudades portuarias.**

**Es importante señalar que a la fecha no existen documentos o modelos de desarrollo que normen metodológicamente el proceso del crecimiento y desarrollo urbano de la ciudad a excepción de programas municipales de ciertas acciones de emergencia o de paliativos políticos de acuerdo con los intereses de la alternancia de los gobiernos que se han dado en el municipio porteño de Mazatlán.**

## **2.- Objetivos de la Investigación**

**Las diferentes expresiones urbanísticas que muestran el perfil actual de la ciudad portuaria y las transformaciones territoriales de su hinterland, han sido motivadas por las diversas economías concurrentes desarrolladas a lo largo del proceso histórico de su configuración urbana. Estas expresiones se han dado por las políticas gubernamentales aplicadas que propiciaron una marcada diferenciación en infraestructura y equipamientos en servicios urbanos en la ciudad, observándose así las exclusiones de abandono en el tejido urbano regional influyente.**

**Estas contradicciones surgidas en los procesos de la globalización económica y urbana en estudio y sus continuos relevantes son los marcos de referencia que a mi juicio ameritan ser analizados bajo reflexiones genéricas y como objetivos particulares que motivan esta investigación. Las contradicciones expuestas dentro del análisis y de las variables que concurren se realizan bajo una perspectiva funcionalista.**

**Objetivo Central.- El objetivo central del presente trabajo de investigación aplicada son entre otros, el de analizar minuciosamente y propiciar proyecciones teóricas de un modelo de desarrollo científico y tecnológicamente pertinente, con propuestas alternativas estratégicas que permitan dar soluciones a los problemas derivados de las contradicciones**

múltiples antes señaladas y que son propias de la urbanización de una ciudad portuaria receptora y destino de una sociedad postindustrial de consumo dirigido.

Proponer un modelo tecnológico de Planificación sustantiva para el ordenamiento urbano y económico de la ciudad portuaria de Mazatlán, realizando un diagnóstico y un acucioso análisis histórico referencial de las principales interacciones que son causas y efectos de la urbanización metropolitana, que como expresiones socioeconómicas dominantes definen la transición económica cíclica de la economía dominante hasta concluir el modelo selectivo actual propio de una economía terciarizada predominante.

Instrumentar un análisis taxonómico territorial, particularizando las diferencias en infraestructura, equipamientos en servicios y la zonificación del ordenamiento urbano, así como analizar las diferencias de la calidad de vida de los habitantes de la ciudad, sus motivaciones y las crisis sociales producidas por la inhibición económica portuaria producida en los últimos años.

Analizar con espíritu propositivo la relación y efectos primarios de la expresión espacial de la industrialización con relación al crecimiento de la ciudad portuaria e identificar las contradicciones existentes en la calidad selectiva de los equipamientos y servicios urbanos entre las zonas turísticas, zonas comerciales, áreas de desarrollo del esparcimiento comunitario, zonas del casco histórico de la ciudad y áreas de expresión cultural.

Definir la vinculación existente entre las actividades económicas de los servicios integrados del fenómeno turístico portuario y su participación en el crecimiento y equipamientos de la ciudad, así como determinar los impactos regionales que se han producido en el marco de la arquitectura y la urbanización para el turismo, niveles de vida de la pirámide ocupacional de quienes se benefician con estas economías, como actividad aparentemente dominante en las economías regionales.

**Objetivos Particulares.-** Los objetivos particulares que inspiraron el presente trabajo de investigación se hacen más significativos en los siguientes rubros:

- 1.- Plantear y concertar ante las instancias gubernamentales un modelo de desarrollo científicamente pertinente y tecnológicamente estratégico para el ordenamiento del usos del suelo y tenencia de la tierra, orientación del crecimiento de la ciudad, abatir la especulación del suelo sometido a la engorda por el mercado inmobiliario en todas sus expresiones.
- 2.- Promoción de programas estratégicos concertados para estimular la vivienda en arrendamiento e incentivar la vivienda popular para la población de bajos ingresos producto del éxodo campo-ciudad, mediante las vías institucionales y organismos sectoriales, para abatir oportunamente esta carencia que ha generado serias crisis a la ciudad portuaria en su administración urbana.
- 3.- Plantear propuestas de modelos de desarrollo que globalicen con adecuada sinergia los procesos económicos y los propios de la urbanización consecuente.
- 4.- Plantear programas alternativos de estimulación de las economías regionales para aprovechar la aplicación del talento de la población en las economías primarias, así como

la creación y estimulación de nuevos polos de desarrollo de economías de emergencia regional en la zona costera norte del municipio de Mazatlán y de los municipios de Elota, San Ignacio y Cosala, para estimular el desarrollo industrial portuario y de servicios, abatiendo por consecuencia la modificación estructural del territorio.

5- Aplicar sinergias de pertinencia política para la propuesta de rehabilitación del centro histórico de la ciudad-puerto, así como proponer una delimitación física y morfológica en los elementos arquitectónicos complementarios de la ciudad portuaria.

6.- Analizar y concertar criterios para las propuestas de la rehabilitación de las zonas de operación portuaria industrial y turística, adecuando el ordenamiento de las playas, así como posibilitar la expansión hacia otras áreas programadas en planes gubernamentales anteriores y que se han ido postergando en su realización.

7.- Proponer un modelo de sinergia regional para establecer un sistema integral de puertos de altura y puertos de apoyo en el pacífico oriental y el golfo de California o Mar de Cortés.

### 3.- Justificación del Tema

Los antecedentes históricos, económicos y urbanos en su conjunto y los consecuentes problemas críticos incidentes en el perfil y crecimiento urbano de la ciudad son la base sustantiva del presente trabajo doctoral, así como la situación de la calidad de vida económica regional de influencia portuaria y los ilícitos naturales derivados de la especulación del suelo y la vivienda que están generando problemas sociales que son sólidos sustentos a la hipótesis central del presente trabajo de investigación aplicada.

Los aspectos mas sustantivos y base de la justificación del trabajo, se centran en las experiencias de los últimos treinta años y radican esencialmente en que en la actualidad y como se expresa en el rubro de objetivos, no se han realizado estudios, investigaciones o trabajos serios en donde se hagan propuestas acordes con las magnitudes macroeconómicas dominantes en el actual modelo de desarrollo polarizado de la ciudad portuaria. Tampoco se han hecho aportaciones originales que permitan sustentar programas de apoyo gubernamental específicos que dinamicen las economías regionales, basadas en el apalancamiento portuario.

El planteamiento teórico central de una propuesta de sinergia económico-urbana portuaria que se expresa en la globalización económica y urbana de la ciudad de Mazatlán y su expresión crítica en el perfil y en la especulación del suelo y la vivienda.

Se analiza de manera pormenorizada mediante interrogantes que se pretenden dar respuesta como justificación lógica de las hipótesis del trabajo de investigación:

¿Qué razones históricas, económicas, geográficas y políticas motivaron la creación de la ciudad portuaria y que tipo de urbanización se creó con el establecimiento del puerto?.

¿Cómo se han expresado los procesos de la globalización económica y urbana en la ciudad portuaria y que tipología de crecimiento urbano ha sido estimulado en los últimos treinta años, período motivo de este trabajo?.

¿Cuáles han sido las causas que han motivado el crecimiento desordenado, desigual y horizontal de la ciudad?.

¿Qué tipo de crecimiento de la ciudad ha privilegiado al capital y a las inversiones monopólicas transnacionales en las áreas de operaciones portuarias y del desarrollo turístico?.

¿Cuáles economías emergentes han propiciado un crecimiento desordenado de la ciudad, propiciando una segregación geográfica de la población?.

¿Cuál es la estructura urbana del área central de la ciudad porteña y que tipo de funciones desarrolla en sí como el casco histórico de la ciudad?.

¿Qué propuestas de sinergia urbana deberán sugerirse para la activación de mejoras de equipamiento de los servicios en las colonias populares fuera del entorno turístico?.(\*\*)

¿Qué modelo político determina las reservas territoriales adecuadamente y evita la especulación y el desorden o anti-urbanismo?.

¿Qué parte del tejido urbano precisa mayor intervención gubernamental para la orientación de la ciudad en su crecimiento?.

¿Qué intereses políticos y económicos presionan con la promoción de asentamientos humanos espontáneos y las invasiones territoriales?.

¿Qué orientación del crecimiento de la ciudad es el más adecuado y que planes y modelos de desarrollo se han impulsado?.

---

*(\*\*) Sinergia definida como: El concurso activo y concertado de varios órganos para realizar una función común. En la hipótesis central del trabajo de investigación el sentido final es la integración orgánica que constituye uno de los procesos vitales para el desarrollo saludable de las organizaciones sociales de la Ciudad Portuaria, en virtud de la necesidad de obtener resultados que no se lograrían sin la armonización de las contribuciones individuales e institucionales..*

*El concepto de Sinergia va dirigido a fortalecer las posibilidades de sobrevivencia, competitividad social y desarrollo comunitario, ya que el esfuerzo es improrrogable de los habitantes, el gobierno en sus tres niveles y los sectores productivos por desarrollar nuevas formas de relación que conduzcan al establecimiento de un frente sólido para el logro de objetivos compartidos; ya que la puesta en marcha del modelo en toma de decisiones conjuntas y constructivas que aseguren beneficios, crecimiento y desarrollo mutuo. En donde se abata las competencias y especulaciones que durante mucho tiempo han provocado desequilibrios, desgaste organizacional y considerables costos ocultos, lo cual exige transitar hacia un paradigma de intensa sinergia.*

*Lo anterior nos lleva a la adopción de nuevas tecnologías y procesos tendientes a elevar los niveles de bienestar, la incorporación de culturas orientadas al bien común, los procesos de cambio de actitud, la operacionalización de modelos de calidad integral de estructuras multifuncionales como la Ciudad entre otros.*

¿Qué beneficios propician los visitantes a la ciudad y puerto de Mazatlán en el marco económico y urbano y que tipo de agravios eco-ambientales han propiciado y quienes lo han permitido?.

¿Qué tipos de mercado turístico propicia los cambios morfológicos de la ciudad en el perfil estructural urbano y que tipología de equipamientos y servicios exigen los operadores turísticos transnacionales?.

¿Qué modelos de desarrollo económico portuario se han activado en la ciudad de Mazatlán y con que finalidades?.

¿Qué modelo de crecimiento de la ciudad es más adecuado y pertinente y que tipo de propuestas gubernamentales se han realizado?.

¿Qué tipo de reservas de uso del suelo que cuenta la ciudad para su crecimiento y qué reservas territoriales de desarrollo controlado cuenta la ciudad para incentivar las actividades portuarias, la industria básica, las actividades turísticas y de servicios integrados terciarios?.

¿Qué programas económicos proponen los gobiernos local, estatal y federal para incentivar la industria, el sector agropecuario de la región y demás economías de emergencia regionales para producir insumos y productos para el desarrollo de las actividades de los servicios integrados del turismo?.

¿Cuáles son los desafíos más sustantivos para los gobiernos municipales de la región influyente en la ciudad portuaria?.

¿Son congruentes y adecuados los ordenamientos ecológicos y ambientales para la ciudad turística?.

#### 4.- Hipótesis

Las políticas económicas promovidas por los gobiernos en sus tres niveles en la ciudad portuaria de Mazatlán, han sido históricamente dirigidas al beneficio y estimulación del gran capital transnacional y el monopolio privado nacional; en las actividades portuarias y comerciales, industriales pesqueras, sector servicios y aquellas derivadas de los productos y servicios de la recreación, del esparcimiento y culturales en todas sus manifestaciones.

La operación de las actividades portuarias han sido el apalancamiento sobre el cual han girado las economías paralelas tales como el comercio, los servicios, la industria ligera y pesada, la agricultura y la ganadería, e inclusive la aparición del fenómeno de la terciarización de las economías emergentes regionales del turismo, motivando la ocupación en buenos empleos a gran parte de la población inmigrante del estado de Sinaloa, de otros estados vecinos y de la capital de la República inclusive.

Las actividades económicas del fenómeno turístico por su parte concentran un elevado porcentaje de la población económicamente activa en un 38%, convirtiéndose así este

potencial humano en un proceso de acumulación privada de capital temporal para la metrópoli porteña.(18)

El fenómeno económico de los servicios integrados del turismo y las inversiones en este sector estratégico, han sido estimuladas históricamente también a consumir los espacios físico-espaciales para propiciar el plusvalor del capital. Estos incentivos fiscales constituyen una estructura urbana exclusiva, la cual tiende a concentrarse en donde las actividades del comercio, los servicios, las artesanías, el folklore, los recursos naturales sol-playa-mar y paisajísticos, además del patrimonio cultural y artístico.(2)

El acelerado crecimiento demográfico de la ciudad portuaria ha sido estimulado por la alta inmigración regional y de otras entidades federativas, quienes son atraídos por el potencial de desarrollo económico alcanzado en las economías paralelas a las operaciones portuarias, así como por la economía terciaria que produce el fenómeno turístico, actividades que son vistas como mejores expectativas de oportunidades para mejorar sus condiciones originales; determinando un crecimiento desarticulado y desigual; el cuál se traduce en un deterioro de la imagen y perfil de la ciudad ideal portuaria.

Los procesos de la globalización económica tienen un fiel reflejo en toda la estructura urbana, la zonificación físico-espacial, el crecimiento sin un ordenamiento definido y un equipamiento perfectamente bien diferenciado y excluyente en los servicios, los cuáles se manifiestan de manera inaceptable en zonas perfectamente bien atendidas y un abandono total en las colonias populares y asentamientos humanos espontáneos.

Adicionalmente a lo anterior, la metrópoli como centro de atracción potencial propicia otros aspectos negativos, tales como la especulación del suelo y la vivienda y otras manifestaciones de crisis sociales, incluyendo las invasiones territoriales como formula de apropiación del suelo urbano.

Dentro de este escenario de ideas, las políticas gubernamentales han soslayado un modelo de desarrollo que incorpore conceptos de sinergia urbana y económica, propiciando un crecimiento desigual y anárquico del territorio y del hinterland portuario, que ha convertido marcos propicios para la generación de problemas urbanos.(\*\*)

Estas expresiones urbanas y económicas vigorosas planteadas como parte sustancial del trabajo de investigación, han generado problemas consecuentes en la especulación del suelo urbano y la vivienda en arrendamiento en el mercado inmobiliario para las fuerzas del trabajo, producto del éxodo campo-ciudad; población que emigra del medio rural y de otras ciudades constituidas en habitáculos dormitorio de la metrópoli porteña, quienes buscan de mejores oportunidades de vida y aplicación de talentos. Estas migraciones se reflejan en la transformación territorial y del perfil portuario, así como los cambios económicos abruptos del hinterland de referencia como un desarrollo polarizado.

Estas hipótesis y posiblemente otras que surjan dentro del proceso de la investigación van a ser tratadas mediante documentación primaria y secundaria en el marco del trabajo de investigación aplicada en torno a la ciudad en estudio.

## **5.- Dimensión y Alcance de la Investigación**

**El contenido temático del proyecto de investigación que se sustenta, considera los principales tópicos de la problemática urbana, social y económica de una ciudad-puerto, así como las contradicciones que se dan históricamente en su configuración morfológica físico-espacial.**

**Dentro del marco de la investigación, se expone las problemáticas derivadas de estas contradicciones históricas en la ciudad portuaria de Mazatlán en los últimos años con el claro propósito de dar respuestas sustantivas acorde a los tiempos actuales sobre las incidencias que en ocasiones han generado crisis sociales por los nuevos procesos de las economías cíclicas de la ciudad en todos los rubros.**

**Estas crisis históricas han impactado aún más al grueso de la población asentada en la periferia y colonias populares por los diversos mecanismos de apropiación y de la especulación del suelo y la vivienda, lo que ha ocasionado fuertes manifestaciones sociales y cambios en la estructura territorial de la región sur del estado de Sinaloa y se ha reflejado de manera directa a otras entidades federativas como Durango, Nayarit, Sonora, Chihuahua y Baja California Sur; ante los umbrales del siglo XXI.**

**El contenido temático en que se sustenta el trabajo intenta resumir un marco metodológico metropolitano de la ciudad portuaria en donde se analiza la secuencia lógica del esfuerzo de los procesos de integración urbana y los problemas más comunes señalados como críticos en los últimos años, tales como el alza espectacular de los precios del suelo urbano, los mecanismos de apropiación ilegal de los mejores terrenos que son sometidos a la engorda y otras formas de acaparamiento territorial y el cambio brusco de la vocación del suelo, así como la desarticulación del crecimiento urbano de la ciudad que no le ha permitido consolidarse como una ciudad ideal como es contemplada ya en el mundo capitalista desarrollado.**

**Una reflexión que se hace indispensable exponer es la relacionada con el fenómeno de la centralización regional que se da en la ciudad portuaria de Mazatlán como en la mayoría de las entidades federativas, en donde se presenta guardando las proporciones, el mismo problema, ya que normalmente las ciudades-puertos representa un mayor atractivo para asentarse, entre otras razones porque se asientan las dependencias del poder público y además es el gran centro de decisiones de todo tipo.**

**Se erigen allí las mejores Escuelas, hospitales, centros de esparcimiento y en general el mayor movimiento económico; sin dejar de reconocer por otro lado que el crecimiento físico de estos polos es aceleradamente más rápido que las inversiones que se destinan a dotar de infraestructura y los servicios básicos, lo que en ocasiones hace desmerecer la calidad de vida.**

**El crecimiento poblacional tal como se presenta en el territorio nacional, se registra en igual forma o más que en las ciudades capitales de las entidades federativas pero aún más en las ciudades porteñas, en donde más del 70% de la población esta asentada en menos**

del 5% de las localidades, lo que identifica rápidamente la similitud con el problema de la centralización del país.

La gran diferencia del grado de centralización para nuestro caso de estudio radica en la escala, ya que en términos comparativos, en las zonas metropolitanas de las ciudades más grandes del país, es ya devastadora la acción del hombre sobre la naturaleza. Las inversiones térmicas son el fenómeno cotidiano en cada estación invernal, el cual aumenta cada año su grado de peligrosidad, el medio ambiente alterado y en general la ecología trastocada, no convencen al hombre de que debe suavizar su quehacer, organizarse de otra forma y cuidar su entorno con miras al futuro y a las generaciones que serán la base del progreso tan necesario para vivir cada día mejor.

Uno de los mayores problemas que se enfrenta la ciudad portuaria es el de la centralización polarizada de prácticamente todas las actividades económicas en una reducida Zona geográfica. Esta tendencia tiene ya más de treinta años y es a partir de los años sesenta de este siglo que se ha llegado a extremos que han puesto a toda la región en una situación claramente desfavorable.

El desarrollo urbano, en su acepción más amplia engloba los elementos claves que dan calidad y razón de ser al avance de la sociedad moderna. Si los componentes del desarrollo urbano como consecuencia del modelo económico imperante no corresponde a una evolución equilibrada, se producen un desfase que se traduce en un desequilibrio social y económico para toda la sociedad.

Dentro del análisis de la progresiva urbanización que expresa que el 66% de la población de la región sur del estado de Sinaloa reside en la ciudad portuaria, en tanto que el resto se encuentra dispersa en pueblos que no sobrepasan 1500 habitantes. Sobre esta base se hacen críticas propositivas del origen de los males de la ciudad moderna, en donde la especulación del suelo, la carencia de vivienda digna popular y de los servicios urbanos adecuados, la presencia de capitales e inversiones inmobiliarias improductivas, encarecimiento de los alquileres, disminución creciente del gasto público en equipamiento, segregación espacial de los grupos sociales, irracionalidad y despilfarro.

El resumen de los tópicos y consecuencias nefastas que afectan a los habitantes de la ciudad en estudio es muy grande, toda vez de que se ha propiciado de una manera directa un enriquecimiento sin motivo, de los plusvalores ilegales que se derivan del crecimiento urbano, aquellos que no contribuyen a él ni con el trabajo ni con el riesgo, y que han sido éstos, los propietarios del suelo.<sup>(55)</sup>

Dentro de la dimensión del trabajo de investigación se observa que es en los bienes inmuebles, cuya propiedad está más fraccionada en las ciudades portuarias de corte capitalista, y en donde los problemas engloban a la población periférica, al pequeño rentista del centro de la ciudad, al obrero que habita las colonias populares y los suburbios, todos considerados como quienes disfrutan marginalmente de la ciudad y del espacio territorial con influencia portuaria.

Los paradigmas que se plantean dentro de la hipótesis del trabajo se sustentan en el sentido de la especulación marginal de los precios del suelo en términos reales, como problema básico de los grandes problemas económicos y sociales de la urbanización y como el resultado del juego de las leyes del mercado inmobiliario, las cuáles en términos de las normatividades rectoras desvirtúan el espíritu primario de la ciudad como habitáculo social de la población que convive en ella.

**Fuentes Bibliográficas:**

18. – Fidel, Carlos.- *Elementos de Renta Urbana*.- Págs. 15 y 10  
2. - Arespachaga y Felipe, Juan. *Tourist Industry and Soil Speculation*, Págs. 5 y 17  
55. – Topalov, Christian *La Urbanización Capitalista*.- Pág.20

## **CAPITULO: II MARCO TEORICO**

- 1.- La Tierra -Aspectos Teóricos Dominantes-**
- 2.- Sociedad Urbana**
  - 2.1.- Urbanización-Conceptos Teóricos-**
  - 2.2.- La Ciudad -Evolución Histórico-Conceptual-**
- 3.- Reflexiones Teóricas de la Economía Terciaria de la Ciudad**
  - 3.1.- Cuestiones Económicas de la Urbanización**
- 4.- Sinergia Urbana y Económica Posindustrial**
  - 4.1.- La Dimensión del Entorno**
  - 4.2.- Factores Psicológicos, Económicos y Sociales Influyentes**
  - 4.3.- Impacto del Medio o Ecosistema Natural**
  - 4.4.- El Desarrollo Tecnológico**
  - 4.5.- El Nivel Cultural de la Población**
  - 4.6.- Arrinconamiento de Prejuicios, Tópicos y Supersticiones**
  - 4.7.- Equilibrio Político**
- 5.- Funciones Portuarias -Breves Reflexiones-**
- 6.- Turismo: Fenómeno Socioeconómico**
- 7.- Idiosincrasia Mexicana Respecto al Mar**

## **CAPITULO II.- MARCO TEORICO**

### **1.- La Tierra -Aspectos Teóricos Dominantes-**

Los aspectos teóricos del marco ideológico más relevantes que se exponen en el desarrollo de las reflexiones que nutren el marco teórico del trabajo de investigación doctoral, se hacen bajo las premisas de las hipótesis de la sociedad dominante.

Es sabido que aún antes de los clásicos el proceso productivo se hacía descansar en tres factores que son la tierra, el trabajo y el capital; pero por muy primitiva que parezca esta afirmación como esquema que puede recordar la simplicidad de los cuatro elementos de la también vieja composición de la producción, la cual es indudable que, aún con toda la complicación de los procesos productivos a que la economía ha llegado hoy en día, sigue siendo válida en la descomposición final de los procesos.

Los tres factores pueden tener hoy en día una interpretación más amplia. En lo que se refiere al capital, incluyendo en él, a los avances tecnológicos y las facilidades de cualquier índole que han supuesto una inversión previa para facilitar la producción; incorporando al factor trabajo una serie de procesos que vinculados íntimamente con él, pueden de hecho considerarse como labor acumulada, como acumulación originaria o como veladas formas laborales, adscribiendo finalmente al factor tierra las materias primas en su aspecto potencial; es decir, los recursos totales que el hombre pueda extraer de la tierra.

Pero, en todo caso, los tres factores siguen siendo los elementos más simples del proceso de producción, los componentes indivisibles o al propio tiempo inexcusables de dicho proceso en mayor o menor proporción.

Dentro del análisis referencial del presente trabajo de investigación se va a considerar el factor tierra exclusivamente ceñido al espacio físico en sí, es decir, a la necesidad del suelo requerido como pura sustentación física pero funcional del proceso de producción. Se ha aludido siempre que en todos los procesos productivos se requiere en mayor o menor cantidad la concurrencia de los tres factores, con lo cual la tierra, como uno de ellos, integra imperativamente parte de cualquier proceso de producción.

Las características fundamentales del discurso oficial respecto de las políticas urbanas portuarias, es la ausencia de conceptos claves para la explicación de los fenómenos urbanos y no-solo de éstos, sino que en general de los sociales lo que conduce a imprimirle un carácter justificatorio de las acciones del estado, que tienden y se implementan en función de los intereses de las clases dominantes.

Aparece al mismo tiempo ante la actual correlación de fuerzas en el campo ideológico y en el sistema capitalista imperante, en los procesos de globalización económica y urbanística de la ciudad portuaria; aspectos que surgen como medidas de defensa de este sistema, con influencia del sistema norteamericano en el entorno regional del océano pacífico y enclave del golfo de California o mar de Cortés.

Antes de entrar en la parte detallada de lo que es el análisis en sí, queremos señalar en este punto que la tierra se distingue principalmente de los otros dos aspectos que le dan carácter especial, es decir:

El Primer aspecto - Es su limitación física; es indudable que de los tres factores, la tierra es el único que está firme y fundamentalmente limitado. Habrá, indudablemente, limitaciones accidentales de capital o de trabajo, pero no participa ninguna de ésta limitación física, como lo es la tierra.

El capital, de hecho, aumenta con la propia producción, y en cuanto al trabajo, existe toda una serie de posibilidades en los procesos técnicos que al disminuir a cifras mínimas el trabajo humano, por la utilización siempre perfeccionada de nuevos mecanismos o sistemas, eleva su disponibilidad a cifras insospechadas.

Solo la tierra es, por esencia limitada. Se puede argüir que es lo suficientemente amplia como para que no sea preciso hablar de su limitación; pero como veremos por la segunda de sus especiales características, que esta extensión es más subjetiva que real. (2)

En el Segundo aspecto, tiene como característica de que, contrariamente a lo que pudiera suponerse, la tierra no es intercambiable en el proceso productivo, es una tierra o un espacio determinado lo que se necesita, bien por razón de comunicaciones, por razones de proximidad a los centros extractivos o consumidores, por razón de calidad topográfica o toponímica de la misma, como lo es el caso específico de la ubicuidad natural del faro y su protuberancia física que caracteriza al puerto de Mazatlán como único en su género.(2)

En base a lo anterior, de hecho cada trozo de tierra ofrece una característica especial y esto lo limita enormemente en la elección que de la misma ha de hacer el proceso productivo y en cierto modo, y como paradoja frente a su extensión, le otorga carácter monopolístico.

Este segundo punto quedará perfectamente aclarado cuando aludamos a la elección y precio de los solares y espacios físicos útiles y de los patrimonios naturales. De aquí que los planificadores y economistas hayan manifestado siempre una honda preocupación por conocer realmente el papel que puede jugar la tierra dentro del fenómeno de la producción.

Es indudable que la noción tierra como factor productivo, se centraba histórica y especialmente en los economistas y planificadores clásicos, contemporáneos de una economía industrial primitiva; a su participación como generadora del producto agrícola, puesto que no existía aplicación más importante de ella, pero en los tiempos actuales el crecimiento progresivo de la población, la necesidad de grandes espacios para la instalación de centros industriales siempre en aumento, la migración incesante de la mano de obra agrícola a núcleos urbanos, la expansión del sector terciario, las gigantescas necesidades de vivienda y, por último, el desarrollo asombroso de migración de visitantes temporales con estancias breves, han originado una problemática totalmente nueva de la tierra como factor productivo.

La aplicación productiva del espacio físico-espacial naturalmente privilegiado, ha determinado una explotación muy distinta del suelo a la imaginada por los clásicos, es decir; la de servir de soporte y fundamento a los grandes centros urbanísticos, fabriles y turísticos, que cada día con mayor densidad se elevan por todas partes dentro del marco inmobiliario.

Cuando los planificadores teóricos de los espacios con alguna vocación natural portuaria, comercial y de visitantes o turística, como Juan B. Say que afirmaba que éstos tres factores capital, trabajo y tierra; eran fundamentales e indispensables para la formación del producto, no podía sospechar que la tierra en sí, y no en el proceso agrícola, fuera a trasladar sus agudos problemas de abundancia a escasez, nada menos que a los sectores comerciales de los puertos a los sectores industriales y cómo consecuencia a los segmentos económicos de los servicios en todas sus expresiones.

El desarrollo de la actividad capitalista a partir del siglo XVIII, determina el nacimiento de nuevos conceptos económicos, tales como la gestión empresarial, el beneficio y el riesgo; surgiendo un nuevo factor de la producción que los tratadistas añaden sin discusión a los tres anteriores: el empresario. (2)

Pero es precisamente en este escenario en que la dinámica económica llega a un cierto grado de madurez cuando el suelo adquiere nuevo sentido de bien económico. Ya no se trata solo de un bien limitado, susceptible de usos alternativos entre distintas clases de cultivos, sino que se extiende a límites inesperados su campo de aplicación.

Surge de esta manera nuevos métodos y nuevas formas de valoración del suelo en función de los distintos tipos de renta o utilidades que puede generar, ya que el valor-capital actual del mismo es, en definitiva, el resultado de capitalizar al tipo de interés vigente los flujos de rendimientos percibidos según la actividad a que se destine.

La renta o utilidades marginales de la tierra se explicaba por los clásicos a través del triple concepto de la renta, esto es; de calidad, de intensidad y de situación; estudiados por David Ricardo y Von Thunen y éstos principios son también aplicables a la renta del suelo dedicado a actividades no agrarias. (2)

La renta de situación es fácilmente comprensible, pues los espacios o solares situados en el centro de la ciudad son más apetecibles que los suburbios a causa del menor costo de dinero y tiempo de los desplazamientos; las otras dos clases de renta también se presentan en ellos.

Las costumbres actuales acusan una serie de preferencias por barrios, colonias y zonas residenciales, complejos comerciales, etc., que constituyen una auténtica renta de calidad, pues en muchos casos su distancia al centro de la ciudad es superior a la de otras colonias llamadas antiguas, y, sin embargo, tienen valor mas elevado aquéllos, que éstos.

La renta de intensidad se pone de manifiesto en la diversa posibilidad de edificación, ya impuesta en unos casos por la propia naturaleza del suelo y en otros por ordenamientos urbanísticos.

La oferta del suelo, por tanto, acusa una elevada rigidez que permitió a los clásicos afirmar que los ingresos del propietario agrícola eran una renta absoluta y al hacendista Henry George, invocar que constituyese ésta renta; el único impuesto justo que debía pagar la sociedad, puesto que, para ponerla en explotación se requieren elevadísimas inversiones en obras de infraestructura.

Las condiciones de tipismo, belleza de paisajes, proximidad a playas, puertos, autopistas, etc., son hoy características que ejercen una notable influencia sobre el valor del suelo; pues su oferta es evidentemente reducida, ya que consiste en características específicas muy localizadas y no en condiciones genéricas de mayor dispersión. Es aquí en donde surge lo que nos atrevemos a calificar de atentados y aún de expolio social.

Ahora bien, veamos algunos aspectos macroeconómicos de la actual situación del suelo urbano de la ciudad portuaria de Mazatlán, que son ejemplos de la hipótesis planteada por los teóricos analizados como referencias dentro del marco teórico.

Los planes estatales de desarrollo urbano de 1979 y 1993 previeron para los próximos años de vigencia, la puesta en marcha de la explotación de 1063.0 hectáreas de suelo urbanizado para atender las necesidades del equipamiento portuario-turístico, pero el desenvolvimiento de esta actividad ha sido muy superior a la prevista a causa de dos factores fundamentales:

Por una parte, la demanda de plazas receptoras en la ciudad, estimadas con un crecimiento anual del 11%, aumento en realidad al 29%, y por otra, las tendencias especulativas de los inversionistas generaron la marcha ascendente en los planes de inversión social gubernamentales, como más adelante se podrán observar.

Entre 1964 y 1965 se declararon centros de interés turístico toda la actual zona dorada en apoyo a la existente zona playera portuaria y aún prevalecen peticiones para nuevas declaratorias hacia el norte, a las que se pueden incorporar las ampliaciones hacia la playa de cerritos y que son correspondientes a aquéllas actuaciones de beneficio comunitario y de recreación social o turísticas meramente que, o bien no solicitan beneficios del poder público en equipamientos, sino que, se pretende incorporar los empresarios privadas con inversiones extranjeras alternativas.

Por lo que respecta a la demanda efectiva de suelo por razones propias del fenómeno portuario, se puede estimar la necesidad de un considerable espacio urbano paralelo al litoral norte y sur hacia la Isla de la Piedra.

Como puede observarse las proyecciones teóricas son altamente sorprendentes, ya que se ha producido una tensión de demanda sobre el suelo diez veces superior a la prevista en el proyecto del plan estatal de desarrollo, el cual hemos tomado como referencia.

Es indudable que el período de maduración de éstos espacios conexos al entorno portuario se han estimado en veinte años, por lo que es lógico que la demanda de espacios y aún con la incorporación de aquélla demanda derivada del fenómeno turístico en estos momentos sea más que suficiente para ocupar estos complejos proyectados, pero sin embargo, el efecto sobre el suelo en éste modelo de Planificación se han sometido

desde el primer momento a los planes previos de ordenación urbana en general, quedando afectada quiérase o no, por la expectativa favorable de ampliación a los fines de edificación, e indefectiblemente su valor ya no viene determinado por su rentabilidad agrícola, sino por su potencialidad como complejo urbano derivado del desarrollo portuario y las motivaciones turísticas.

Luego entonces surgen las clásicas interrogantes, ¿cuál ha sido el valor social de la inversión en infraestructura y equipamiento en el suelo urbano?. Podemos considerar que éstas superficies antes de la especulación inmensa que históricamente ha registrado no tendría precio medio en venta por metro cuadrado, porque la gran mayoría eran secanos pobres y sin condiciones de productividad agrícola.

Es así como la gravedad del problema del suelo en la actividad portuaria, industrial, comercial, de servicios y turístico; reside en la aparición de un nuevo fenómeno económico que es la especulación espacial, debido principalmente a la rigidez natural de la oferta del suelo a que hemos hecho referencia.

El resultado de este nuevo fenómeno económico es asombroso; se manifiesta por la simple transmisión de compraventa de los espacios o solares, en donde sus precios alcanzan valores de fábula, sin que exista la menor contrapartida material que justifique esos incrementos de valor. Es simplemente un tributo que la sociedad absorbe pagando al que compra y espera un cierto tiempo de engorda natural o en ocasiones unos días sin edificar, para vender de nuevo.

En un sondeo efectuado como práctica muestral del presente trabajo de investigación con los empresarios inmobiliarios y turísticos, se ha podido detectar que, en valores medios, la especulación elevó en un 1000% los precios de los predios periféricos aledaños a la zona interactiva de la playa, y se refiere sólo, y esto es muy importante, a las superficies sobre las que en este momento se realizan proyectos turísticos.

Esta enorme cifra de plusvalía equivale aproximadamente a la inversión social destinada con fines de infraestructura y equipamiento urbano de la ciudad. Este proceso monetario de la especulación se inició hace más de treinta años, estimulado por la presencia de capitales procedentes del ahorro medio, que considera la propiedad de solares estratégicos como una inversión segura que aumenta en valor, mientras que el ahorro en cuenta corriente bancario se deprecia con el tiempo, y las inversiones en bolsa son menos rentables y están sujetas a mayor control fiscal.

Las repercusiones de ésta revalorización, absolutamente injustificadas en buena lógica, encierra problemas muy graves, que los podemos resumir dentro de este trabajo en los siguientes apartados: 1.- Aspectos inflacionarios

2.- Injusticia social

3.- Promoción inadecuada del suelo urbanizable como causa retardadora del desarrollo.

Para efectos de tener una idea clara en este trabajo de investigación, considero hacer una ligera glosa histórica de cada uno de los tres aspectos relevantes:

**1.- Aspectos Inflacionarios.-** En el marco de la globalización económica y urbana, los aspectos inflacionarios tienen una directa incidencia en los costos en cualquier proceso productivo que no responde a un valor añadido a dicha producción, es decir, si el encarecimiento de costos se debe a que en el proceso productivo se ha aumentado la inversión, por alargamiento o perfeccionamiento de aquéllos, es indudable que el aumento del precio tiene como contrapartida el mayor dinero que, en el propio proceso, ha habido que pagar por ese aumento de costos, y ello restablece el equilibrio del sistema, toda vez que se sostiene que el importe de la producción total equivale a los medios de pago que se ha invertido en la misma.

Ahora bien, cuando de una manera arbitraria o absolutamente autónoma del proceso se aumenta sin ninguna variación de aquél, la cantidad que se paga por un determinado bien, manteniéndose los demás precios constantes, es indudable que hay una masa de medios de pago puesta en circulación sin contrapartida de producto con una fuerza inflacionaria peligrosa.

En base a lo expuesto anteriormente, es como nos atrevemos a asegurar que las tensiones inflacionarias sufridas por la economía portuaria de Mazatlán y su hinterland de influencia en los últimos cinco años se deben, en una buena parte, a esta gran corriente de medios de pago que se ha inyectado al sistema por el precio creciente de los terrenos con vocación de desarrollo económico regional.

Basta observar la cifra comentada para ver como la misma ha de representar por fuerza y dada su gigantesca proporción una indudable fuente de inflación, porque se ha de tener en cuenta que el fenómeno no está exclusivamente ceñido a las hectáreas de terrenos a los cuáles hemos hecho referencia, y que, como se ha expuesto, se circunscriben a las superficies a las que están ya en marcha las obras de proyectos de urbanización para los servicios que integran la economía de servicios, sino que, paralelamente a éstos espacios urbanísticos existen muchos otros espacios estratégicos que ya se han comprado a precios muy altos, pensando todavía en una especulación posterior y en las que, por tanto, aunque no se han hecho ninguna construcción, han sufrido ya especulaciones en cambios de propietarios y sucesivos encarecimientos de precios.

**2.- Injusticia social.-** Dentro de este concepto del proceso de acumulación originaria de capital, está claramente demostrado que la remuneración extraordinaria que perciben los primitivos dueños de los terrenos, o los sucesivos especuladores del mismo, está en contra de toda retribución justa de beneficio por su aportación social.

Se admite que en la sociedad capitalista, y aún quizás en cualquier otro esquema económico-social, existe siempre una retribución a la inteligencia o al riesgo, pero es indudable que en caso de los propietarios del suelo especulado, ni una ni otra se dan en la proporción que exigirían ganancias que, a menudo, han supuesto mil veces el capital arriesgado.

El anecdotario de las grandes operaciones que se han hecho con la especulación de los solares y principalmente aquéllos cercanos al entorno portuario o cercanos a las playas, es

inmensa o bien conocida. No ha habido en ellos ni una especial capacidad por parte de los propietarios, ni riesgo alguno en el procedimiento.

El fenómeno ha sido autónomo, inesperado y a veces tan increíble, que ha sorprendido a los propios especuladores de los terrenos; y ello revela evidentemente en el sistema un procedimiento injusto para la colectividad social, que sufre de una manera directa los perjuicios de ésta injustificada alza de precios por dos caminos distintos: el de la inflación a que hemos hecho referencia por los procesos de la globalización económica y urbana, y el del encarecimiento de vivienda y alojamientos y los hoteleros a que nos referiremos enseguida. Aparte de ellos, el fenómeno en sí ofrece la injusticia social que encierra todo lucro excesivo e indiscriminadamente repartido.

3.- Promoción inadecuada del suelo urbanizable como causa Retardadora del Desarrollo.- En lo que se refiere al aspecto retardatorio del desarrollo, parece indudable que cualquier proceso en el que la espera temporal es una fuente de revalorización, resulta contrario a cualquier sano principio de desarrollo. Si el incremento de valor del suelo esta basado en esperar a la construcción en adyacentes parcelas, es lógico que grandes superficies del suelo se hallan en desarrollo paralizadas por propietarios que no venden ni construyen, aguardando sin riesgos, la revalorización de sus terrenos, y ello nos ha llevado a que hoy muchas zonas se hayan en proceso de espera, hurtadas a su natural transacción comercial.

Es difícil concebir con los criterios que ahora existen sobre la función social de la propiedad, el que se sustraigan al desarrollo grandes parcelas del suelo con el sólo objeto de que sus propietarios obtengan ganancias excesivas que se pueden refutar como ilícitas.

Los aspectos del encarecimiento de predios es obvio, más adelante se explica en el cuerpo del trabajo en cifras lo que se supone en los costos finales este proceso, y se demuestra como en algunas construcciones se llega al hecho difícilmente creíble de que el importe del terreno equivale a todo el costo de construcción, es decir, que en el proceso productivo de una unidad de alojamiento viviendístico u hotelero para el caso de las actividades de la recreación turística, se paga por el uso del terreno tanto como por todo el trabajo de construcción adicional de la unidad receptiva.

Ello equivale a que a lo largo de la entera explotación de los apartamentos o unidades receptoras, de las residencias o del hotel, el cliente viene pagando en su pensión o alquiler, una mitad que ha de reservarse al uso del terreno y se pone de manifiesto que se coloca al factor tierra como el primero en el proceso productivo, desvirtuando lo que hasta ahora era normal en la economía.

Por otra parte, este enorme encarecimiento de costos lleva a los constructores que se han visto obligados a pagar una cantidad exorbitante por el uso del suelo a intentar aprovechar al máximo los espacios en el proceso constructivo, y ello, es la razón de la pugna de los promotores inmobiliarios con los poderes públicos del gobierno en sus tres niveles de gestión; para lograr densidades de población adecuadas en los núcleos receptivos turísticos con excesivo número de demandantes de construcciones prácticas y cercanas a los patrimonios playa-mar, haciendo que prácticamente desaparezcan las zonas verdes.

Este proceso de las actividades terciarias destinadas al fenómeno turístico portuario que tantas críticas y protestas esta levantando, se debe principalmente a que el abuso en los precios de los solares lleva a forzar su expropiación y explotación, creando hacinamientos en determinadas zonas, tal como sucede en la zona dorada; mientras que en otras permanecen absolutamente desérticas, esperando solo a que precios mayores sean pagados por sus terrenos y sean puestos estos espacios en la línea de nuevas construcciones de densidad todavía mayor.

Las medidas que se han considerado como factibles para cortar esta grave situación de especulación, que afecta por una parte a la estabilidad económica del municipio y a la rentabilidad de la industria, incluyendo la turística por la otra, pueden ser de varios tipos; unos, que favorecen la oferta de terrenos mediante la puesta en explotación y urbanización del suelo en zonas de mayor concentración de la demanda, otras, de tipo fiscal, que captan para el estado las plusvalías originadas por las especulaciones marginales, desalentando por consiguiente este tipo de actividades, y otras de tipo cautelar, es decir, congelando las transmisiones de espacios estratégicos cuando se va a madurar una zona, es decir, generando por parte del poder público local la creación de zonas económicas de desarrollo controlado.

En México como país, este fenómeno es un patrón de comportamiento general en todas las urbes turísticas, contraviniendo los fundamentos constitucionales 27 y 28 de la carta magna en sus apartados específicos. En otros países se han enfrentado a similares problemas con criterios muy diversos, a saber que:

- 1.- En los países Escandinavos: el suelo está nacionalizado y el terrateniente es un mero usufructuario del mismo.
- 2.- En los Estados Unidos de Norteamérica: existe un cuerpo estatal, cuya función es la valoración y tasación del suelo en su concepto estrictamente económico, al margen de las declaraciones que pueden hacer los particulares.
- 3.- En Alemania: los compradores de terrenos pueden registrarlos si quieren por un valor inferior a que lo han adquirido, pero existe, a favor de terceros la posibilidad de ejercer un derecho de retracto y adquirir la propiedad por un 10% más de lo declarado en registro.
- 4.- En Francia: el estado impide las ventas por cinco años en las tierras sometidas a un desarrollo urbanístico.
- 5.- En España: existe un instrumento que pudiera ser eficaz, la ley del suelo, que si bien, dada la fecha de su promulgación, es incompleta a éstos efectos portuarios y su consecuente economía terciaria y turística, pues su valor expectante no incluye elementos de éste carácter y ofrece en su aplicación si se lleva a efecto rígidamente, cosa que aún no se ha hecho grandes posibilidades prácticas.

Por otra parte, los medios fiscales, catastrales y registrales son incapaces hoy de resolver el problema, pero cabría a través de ellos articular un procedimiento indudablemente eficaz que evitara el procedimiento más drástico de una nacionalización del suelo en las zonas en que el desarrollo esperado lo haga aconsejable.

Finalmente, en las reformas planteadas en la miscelánea fiscal de 1990 por el legislador, el gobierno Mexicano hace alusiones a una figura fiscal que aún no se ha reglamentado su estructuración, y es la imposición por plusvalía a los terrenos afectados a través de las declaraciones del valor de sus sucesivas transmisiones. Aunque imperfecta, la articulación practica de esta posibilidad y la ejecución de sus normas podría dar, al menos, cierta posibilidad de actuación contra el fenómeno de la especulación y aún de la expoliación territorial en zonas urbanas y comunales.

Como muestra de la aseveración anterior, exponemos dentro del trabajo de investigación las cifras que a modo de ejemplo ilustran los precios actuales en la tabla anexa que corresponden a las colonias y zonas residenciales más tradicionales. Esta ilustración muestra el caso de las zonas estratégicas de los espacios urbanos de la ciudad portuaria, y nos da una idea de la magnitud de los impactos en los precios en áreas que hasta hace solo unos años atrás eran terrenos baldíos con estructura legal de ejidos, muchas veces rocosos e inservibles agrícolamente por su exposición a los vientos del mar. (59)

TERRENOS Y ZONAS URBANAS EN MAZATLAN		
COTIZACIONES DE TERRENOS EN ZONAS URBANAS DE CALIDAD		
	PRECIOS MAXIMOS.	PRECIOS MINIMOS
COLONIA INSURGENTES	\$ 300.00 M2.	\$ 270.00 M2.
COLONIA LOPEZ MATEOS	\$ 400.00 M2.	\$ 350.00 M2.
LOMAS DE MAZATLAN	\$ 550.00 M2.	\$ 550.00 M2.
LA REFORMA	\$ 350.00 M2.	\$ 350.00 M2.
FLAMINGOS	\$ 500.00 M2.	\$ 500.00 M2.
PLAYAS DEL SOL	\$ 550.00 M2.	\$ 550.00 M2.
LOMAS DEL MAR	\$ 330.00 M2.	\$ 250.00 M2.
TELLERIA	\$ 330.00 M2.	\$ 310.00 M2.
CENTRO	\$ 260.00 M2.	\$ 220.00 M2.
GABRIEL LEYVA	\$ 200.00 M2.	\$ 150.00 M2.

Fuente: Investigación Directa, 1997

Paralelamente a este proceso, se ha ido desarrollando una actividad especulativa también en zonas urbanas comerciales y también en menor grado, en las zonas de localización industrial.

Los efectos directos en los sectores productivos de los procesos de la especulación creciente del suelo, motivada por la globalización económica y urbana en la ciudad portuaria son de evidente interés. En la urbanización industrial y turística el peso que el valor del suelo ejerce sobre cada unidad producida o, en términos homogéneos, sobre cada peso generado por la actividad considerada, veremos que si no se mantiene el valor del terreno en sus justos límites, puede llegar a convertirse en un condicionante de tal categoría que estrangule la inversión destinada a la industrialización y a las actividades económicas de los servicios integrados del turismo.

Para una actuación genérica en zona portuaria o turística de primera línea, como la actual zona dorada, que suponga una inversión en urbanización, edificación e instalaciones deportivas y servicios complementarios que alcancen una inversión considerable; el costo medio del terreno es hoy del 90%, es decir, prácticamente equivalente al precio de la disponibilidad del terreno y al de la cifra de casi toda la inversión.

Se puede pues afirmar categóricamente, que el uso del terreno llega, en ocasiones a ser una rémora para el establecimiento de una industria cuyo producto principal sean los de naturaleza económica de los servicios turísticos en un lugar óptimo desde el punto de vista de la localización, y que amenaza con precios finales prohibitivos.

Es precisamente en los casos especiales de la tierra, y es aquí en donde nos hallamos frente a un aspecto final del problema, en que esos terrenos suben de precio, al margen de la propia especulación por las obras realizadas por el estado o el municipio, es decir, con el sacrificio de toda la población regional en su conjunto.

Es muy normal que las inversiones destinadas a las obras públicas, creadoras de economías externas, hagan capitalizar éstas economías emergentes en provecho de los propietarios de los terrenos afectados. Son muchos éstos fenómenos en relación con la situación actual, referidos principalmente a los servicios de transportes, pues, en relación con la tierra, son quizá los que de una forma más inmediata cambian el esquema de la economía externa.

La realización de aeropuertos y la ejecución de carreteras son indudablemente los ejemplos más claros de cuanto aquí exponemos.

Como parte final, aludimos también a algo que junto a las razones apuntadas, le da todavía un carácter más deplorable y peligroso a todo este fenómeno, y es que muchas de las inversiones extranjeras efectuadas en la ciudad portuaria en los últimos años, se han producido precisamente en la adquisición de estos terrenos con el sólo objeto de la especulación marginal, producto de la engorda de los terrenos de mejor calidad funcional.(12)

Se deberá plantear valientemente el tema y encarar en su solución para analizar si estas inversiones no son a largo plazo contraproducentes o si lo único que han hecho es cebar de un lado la bomba social de la inflación y del otro, expoliar al final del proceso a compradores e industriales regionales. Y, junto a ello, la posible inestabilidad de unas inversiones que pueden súbitamente sentirse atraídas por otras especulaciones fuera de la ciudad y de la región, creando con su relativamente fácil exportación un problema peligroso políticamente dado.

Nos hemos ceñido en este tema como parte del marco teórico del trabajo de investigación que como tesis ha sido denominada "Sinergia Urbana y Económica de una Ciudad Portuaria: Mazatlán", que expresa una propuesta de un modelo de desarrollo científica y tecnológicamente pertinente, por los procesos de globalización económica y urbana de la ciudad portuaria y por interesarme más en lo particular a lo referido a las actividades económicas portuarias, los aspectos de la industrialización, las actividades económicas de

los servicios y todo lo relativo a la terciarización económica de la ciudad del fenómeno turismo.

Se pretende cuantificar los diversos impactos negativos de los modelos de la especulación como fórmula de acumulación originaria del capital en los recursos con que cuenta la ciudad turística y de sus zonas industriales que, cuando menos, triplican entre ambas el proceso a que nos hemos referido. Veremos como quizás el problema más grave y más injusto que se deriva, es el desarrollo del abuso de la propiedad del suelo urbano, sus formas de expoliación, la especulación de la vivienda en arrendamiento y la imagen crítica del perfil de ciudad de servicios en el sistema de ciudades.

Cuando hagamos lo necesario por resolverlo será por tanto, la aportación más importante que podamos ofrendar en la transición actual, a la esperanzada expansión económica de las actividades rentables portuarias en las diversas economías convergentes regionales de su hinterland circundante.

## 2.- Sociedad Urbana

Los tópicos teóricos que se han considerado como reflexiones y que nutren el trabajo de investigación aplicada, parten de las hipótesis de la urbanización completa de la sociedad dominante posindustrial, planteamiento que sustenta el marco teórico y cuya réplica es adecuada con los argumentos necesarios y que implican necesariamente su conceptualización acorde con el tema principal, siendo éste, la de la sociedad surgida de la urbanización integral.<sup>(34)</sup>

Aunque esta conceptualización rompe con los términos utilizados, frecuentemente se emplean definiciones de la sociedad urbana para caracterizar los tipos muy diferentes de la ciudad o pólis; la pólis griega, la ciudad pequeña o la gran urbe metropolitana.

La confusión respecto a la definición real es tal, que el concepto de ciudad se hace en ocasiones solamente como abstracción y se ignora las relaciones sociales y de producción que se hayan ligadas a cada modelo urbano.

Al compararse las sociedades urbanas entre sí, como conceptos teóricos, en las que no cabe comparación alguna, pero subyacen determinadas ideologías respecto al concepto de sociedad urbana como el organicismo, según el cuál, cada sociedad urbana es en sí misma un todo orgánico, el continuismo para el cuál existiría continuidad histórica o permanencia de la sociedad urbana y el evolucionismo, en virtud del cuál tanto los períodos como las transformaciones de las relaciones se paralizan o desaparecen.

Para el propósito del marco teórico del proyecto de tesis doctoral, el término sociedad urbana se aplica a la sociedad que surge de la industrialización, es decir, la sociedad caracterizada por un proceso de dominación y asimilación de la producción agraria; es decir, que dicha sociedad urbana no puede concebirse sino como culminación de un proceso en el que, a través de transformaciones discontinuas las antiguas formas urbanas estallan. Un aspecto sobresaliente del planteamiento teórico en el caso de la sociedad urbana, es el de situar las discontinuidades, y viceversa.

Se incluyen también en el proceso de la formulación del marco teórico para definir la sociedad urbana, las ciencias como la sociología en el marco urbanístico, la economía política, la historia, la geografía humana como ciencias especializadas; las cuáles han aportado numerosos conceptos para caracterizar nuestra sociedad, su realidad, sus tendencias fundamentales, su actualidad y su potencialidad.

Es así como se habla de sociedad industrial, de sociedad tecnificada, de sociedad de la abundancia, sociedad del ocio activo o sociedad turística, sociedad de consumo y para el caso concreto del propio marco teórico: sociedad postindustrial de consumo dirigido.<sup>(33)</sup>

Como puede observarse en todas y cada una de estas definiciones, puede hallarse parte de la verdad empírica o conceptual y parte de exageración y extrapolación metodológica.

Para conceptualizar a la sociedad postindustrial de consumo dirigido como sociedad propia del fenómeno del ocio activo o fenómeno turístico, es decir, aquélla que nace de y en la industrialización y sucede a ésta; se propone el concepto de sociedad urbana que hace referencia, más que a una realidad palpable a una tendencia, una orientación, una virtualidad.

De ahí que no quede excluida ninguna caracterización crítica de la sociedad contemporánea; por ejemplo, su análisis de la sociedad burocrática de consumo dirigido que fundamenta la categoría de desarrollo social por el estado en el contexto constitucional. Aquí se puede observar que es una hipótesis teórica, que el pensamiento científico puede plantearse, tomándola como punto de partida, procedimiento necesario en las ciencias fácticas de la urbanización.<sup>(33)</sup>

Es más, no hay ciencia sin hipótesis científica para nuestro caso concreto, el objeto se inserta en la hipótesis, al mismo tiempo que la hipótesis incide sobre el objeto. Así dicho objeto se sitúa más allá en lo constatable o empírico, no por ello es ficticio; siendo así como podemos constatar que: la sociedad urbana es para nosotros un objeto virtual, es decir, un objeto posible, cuyo nacimiento y desarrollo se presenta ligado a un proceso y a una praxis o acción diversificada.

Es muy importante repetir que nuestra hipótesis debe justificarse y deberá hacerse dentro del cuerpo del presente trabajo, ya que existen pruebas y argumentos desde los más simples hasta los más sutiles. Un ejemplo de similitud lo es el hecho de que la producción agraria ha perdido en los grandes países industriales y a escala internacional toda su autonomía. Como sector ya no es fundamental y carece de características específicas que se dan solamente en el subdesarrollo de la sociedad.

Esta afirmación es factible, ya que las particularidades locales y regionales heredadas de una época en la que la agricultura era factor dominante, no ha desaparecido, cabe incluso afirmar que las diferencias así surgidas lleguen acentuarse en casos concretos; sin embargo, lo cierto es que la producción agrícola se transforma en un sector de la producción industrial subordinada a sus imperativos y sometida a sus exigencias.

El crecimiento económico, la industrialización, al mismo tiempo causas y razones últimas, extienden su influencia sobre el conjunto de territorios, regiones, naciones y continentes;

dando como resultado final la aglomeración tradicional, propia de la vida campesina; es decir, la aldea se transforma; unidades más amplias la absorben o la asimilan, se produce su integración en la industria y en el consumo de los productos de dicha industria.

La concentración de la población se realiza al mismo tiempo que la de los medios de producción, el tejido urbano prolifera, se extiende, consumiendo los residuos de la vida agraria, entendiéndose por tejido urbano al conjunto de manifestaciones del predominio de la ciudad sobre el campo y no de manera estrecha, la parte construida de las ciudades. Desde esta perspectiva planteada, una residencia alterna, una autopista, un supermercado en pleno campo, forman parte del tejido urbano.(31)

Ahora bien, la expresión sociedad urbana ha respondido a una necesidad teórica, el concepto de sociedad urbana, tal y cómo lo presentamos es pues, al mismo tiempo una hipótesis y una definición, no se pretende de ninguna manera de una presentación literaria o pedagógica, ni de una adaptación del saber adquirido, sino de una elaboración, de una investigación, y, también de una creación de conceptos.

Se perfila y se precisa una corriente de pensamiento en busca de un cierto concepto y quizá de lo concreto. Esta corriente, con los resultados hoy conocidos, tiende a una práctica, la práctica de una sociedad urbana captada o reencontrada.

Con base en lo anterior, no se trata pues, de buscar una receta empírica para fabricar ése producto que es actualmente la realidad urbana de un puerto, que es precisamente lo que se espera con demasiada frecuencia y que prometen los urbanistas. Así, con el empirismo que constata, contra las extrapolaciones aventurísticas, contra el saber despedazado en migajas que se intentan digerir, siempre nos encontramos ante una teoría que se presenta a partir de una hipótesis teórica y corresponde ésta, a la de la sociedad creada por la urbanización portuaria integral o ciudad terciarizada para nuestro caso en estudio.

## 2.1.- Urbanización -Conceptos Teóricos-

Para fines de conceptualizar esta categoría del marco teórico, se ha considerado los siguientes aspectos teóricos. Históricamente la urbanización ha existido siempre desde que el hombre empieza a vivir en ciudades y a organizar conscientemente sus espacios vitales pero el término urbanismo surgió a principios de este siglo y sólo en las últimas décadas ha pasado a ser de uso común en cualquier entorno de equipamiento de servicios.(45)

En la actualidad no existe alguna definición objetiva que reúna todas las características necesarias para integrar morfológicamente el término urbanismo como una disciplina científica o como multidisciplinaria autónoma.

Como disciplina científica se encuentra conformada con un sentido amplio en la metodología científica y son varias las disciplinas que de manera concurrencial se manifiestan para definirla. Estas disciplinas que se involucran para su conceptualización son: las ciencias de la tierra, las ciencias sociales y las ciencias instrumentales; compuestas por el derecho, ingeniería, arquitectura y administración entre otras.(47)

La urbanización alternativa como lo es el caso del equipamiento de los puertos, son disciplinas integradas en formación y en permanente conformación ideológica, las conceptualizaciones que se le puedan dar hoy en día, son en muchas veces incompletas y hasta contradictorias; del lado de la misma urbanización alternativa están por determinarse sus planteamientos y puntos de soporte teórico-científicos, es decir, las aspiraciones, los orígenes, las bases, los supuestos, los métodos y los fines del urbanismo en cuanto a disciplina científica.

Desde el punto de vista etimológico, el término urbanización proviene de urbe, ciudad o urbano; lo que es de una ciudad, pero derivado del latín urbanus; por tanto esta acepción se refiere a todo lo relacionado con la ciudad.

Aunque en la actualidad esta concepción fenomenológica ha sido superada y ampliada, de modo que su sentido actual pueda sintetizarse en el estudio y planeación de las ciudades y de las regiones en donde estas se asientan.

Las ampliaciones del término mas allá de su significado etimológico, se debe a que se ha visto que en la actualidad no es posible entender lo que ocurre en las ciudades si no se relaciona con lo que ocurre en el campo. De tal manera que, así como en el medioevo había un límite claro, es decir el muro, que separaba la ciudad del campo, hoy en día no lo hay, y existen tantas relaciones entre la ciudad y su región o hinterland, que es imposible entender el funcionamiento de una, sin entender el de la otra.

Por ser la urbanización una multidisciplina en formación constante, así como un sistema, es decir, un conjunto de reglas y principios sobre una materia que es la ciudad, relacionados entre sí; el urbanismo tiene como fin la modelación y remodelación de las ciudades, por lo que entonces es el estudio de las ciudades enfocado a lograr el diseño del ámbito espacial en donde se desenvuelven las actividades sociales del hombre.

La urbanización se proyecta para la sociedad, de manera que se da prioridad al bienestar colectivo por encima de los intereses particulares; así, si el arquitecto identifica una casa por la forma, el urbanismo la identificara por el número de miembros que la habitan. En este sentido, puede decirse que la urbanización es colectivista, en tanto que la arquitectura es individualista.(21)

Dentro de la urbanización y definida ésta, como la ordenación de un sistema espacial y social determinado, conocido con la denominación de ciudad, y, conceptualizada la ciudad como la expresión cultural de un pueblo; por medio de la ejecución de determinadas tareas y con vistas a determinados fines, en el marco de una concreta metodología y a través de determinado tipo de actividades, se desarrolla una sociedad plural, con apetencias y motivaciones de desarrollo común.

Dentro de esta concepción vacía se incluyen las características constitutivas del urbanismo, que podemos exponer de lo general a lo particular, es decir que; la ordenación se efectúa mediante el planteamiento y la configuración del espacio a través del término genérico de ordenación, produciéndose la necesaria vinculación lógica y material con respecto a la

ordenación territorial. De hecho, la urbanización es efectivamente una forma subordinada, una subforma del concepto más amplio de la ordenación del territorio.

Tratadistas e investigadores como Poschl Arnold Ernest, Norbert J. Lenort, Gerd Albers, Robert Auselle y otros; han hecho diversas aportaciones sobre estas reflexiones teóricas de la urbanización. Norbert J. Lenort, expone en su teoría de ordenación espacial local en relación con el municipio, como un asentamiento humano limitado.

Poschl, en su clasificación plausible, ha establecido una especie de jerarquía en cuanto a las formas de ordenación espacial; incluye en uno de los cinco niveles de ordenación territorial, regional o lo que hoy en día se le denomina por lo general Planificación territorial; nivel que encuentra su aplicación a todo asentamiento cerrado de población y, por tanto, también en los pueblos o localidades pequeñas. El nivel inferior según el autor, viene constituido por el objeto científico, que se da tanto en el seno de la urbanización cerrada como en el paisaje o región abierta.<sup>(21)</sup>

Gerd Albers, actualmente considerado como uno de los pocos urbanistas verdaderamente profesionales que se esfuerzan por dilucidar los problemas relacionados con la discusión científica sobre la naturaleza del urbanismo, expone sobre esta disciplina y dice que; “lo que comúnmente designamos bajo el término de urbanización, es una actividad tan compleja, o, para ser exacto, una suma de actividades tan heterogéneas que cuesta mucho trabajo él abarcarlas todas con una definición que no resulte demasiado farragosa por su extensión o que sea insuficiente y vacua por su excesiva brevedad”, y, ya en cuanto a la idea misma, se debe justificar su estricta expresión, ya que en el idioma Alemán no existe concepto alguno que realmente abarque y caracterice la noción de orientación previsora del desarrollo espacial.

La clasificación de Poschl resulta plausible, aunque quizá la noción de urbanización debiera descomponerse para dar lugar también a la idea de ordenación espacial municipal, dentro de la cuál, subsiguientemente habría que distinguir entre ordenación espacial del municipio urbano y ordenación espacial del municipio rural.

Por supuesto que esta subdivisión tampoco deja de ser problemática, puesto que la tarea de trazar la correspondiente frontera, no solamente entre ciudad y pueblo, sino incluso entre ciudad y gran ciudad, que representa múltiples dificultades, teniendo en cuenta que junto a las características definitorias cuantitativas, como pueden ser el censo de población, la extensión territorial, la densidad y otras análogas; existen otros rasgos distintivos de naturaleza cualitativa de los que se derivan diferentes problemas para la ordenación espacial de las grandes ciudades, de las ciudades y de los núcleos rurales.

El concepto de ordenación espacial de los municipios urbanos o dicho de otra manera, de ordenación espacial urbana sería más conveniente y desde el punto de vista lógico ineludible. Por otra parte, también es cierto que no debe fomentarse la aspiración a incorporar un nuevo elemento en la clasificación a las denominaciones que ya se encuentran establecidas, por así decirlo, como son las del urbanismo, planeamiento urbano, Planificación municipal, arquitectura urbana, etc.

Por esta razón se emplea en esta aseveración, aquélla denominación que más se ha generalizado en el uso y que ya no cabe pensar que puede ser desterrada de nuestro léxico, por más que conceptualmente pueda resultar incompleta, imprecisa y por ende, ambigua: la de la urbanización.

En este sentido final, la definición básica elegida se atiende a la formulada por Gerd Albers: "entendemos por planeamiento urbano, la ordenación y configuración del medio ambiente humano dentro del ámbito de un asentamiento delimitado". Realmente el concepto de planeamiento urbano aparece tomado en un sentido excesivamente amplio, lo procedente sería sustituirlo por el más estricto de urbanismo.

Ordenación y configuración no son nociones que se encuentran en el mismo plano lógico, sino que la primera constituye el término genérico con respecto a la segunda, de ahí que se haga la exposición de ordenación o de planeamiento y configuración.

Los rasgos que caracterizan esta conceptualización, la cual es congruente con el trabajo de investigación, son:

- 1.- El objeto de la urbanización u objeto de las actividades
- 2.- Las tareas del urbanismo o contenido de las actividades
- 3.- Las intenciones de la urbanización o fines de las actividades
- 4.- Los métodos del urbanismo o escalonamiento de las actividades
- 5.- Las modalidades o género y variedad de las actividades.

**El objeto.-** El objeto de las actividades urbanísticas, el destinatario material de la acción de Planificación y configuración es, obviamente la ciudad; entendida como espacio urbanizado más o menos delimitado, como sistema espacial de edificaciones y como sistema social; como sistema de instalaciones constructivas, estructuras sociales y funciones sociales y culturales.

**Las tareas.-** Las tareas concretas que competen al urbanismo se deducen del objeto de éste, la ciudad. A este respecto, sin embargo, tiene poca importancia el hecho de que el cometido propiamente dicho venga encomendado a través de determinadas entidades políticas, como pueden ser los órganos de decisión municipales o el poder legislativo local, por ejemplo, o que sean las propias instituciones urbanísticas las que tengan atribuidas por sí mismas: responsabilidades y tareas concretas. En cualquier caso, la tarea a realizar se verá inducida por una determinada situación del objeto, es decir; la ciudad.

**Las tareas a desempeñar como contenido concreto de las actividades urbanísticas,** abarcan aspectos "espacial-constructivos y sociales", dentro de los cuáles surgen las siguientes tareas: 1.- Fundación de ciudades

- 2.- Construcción o creación en partes de una ciudad
- 3.- Erección o creación de objetos singulares dentro de las ciudades
- 4.- Renovación de ciudades
- 5.- Renovación de partes concretas de los núcleos urbanos
- 6.- Renovación de objetos concretos aislados dentro de las ciudades
- 7.- Coordinación espacial de las funciones del sistema ciudad.

**Las Intenciones:** Las intenciones o fines de las actividades urbanísticas dependen en general, del objeto mismo del urbanismo, es decir, de la ciudad; si bien en el caso particular pueden depender también, en gran medida de los cometidos concretos que se atribuyen al urbanismo.

Estos fines por su parte, son el soporte imprescindible para la formulación de las tareas, donde la base para la correspondiente realización del escalamiento progresivo de las actividades y para la elección de sus respectivas modalidades que han de constituir las pautas rectoras de toda la sucesión de actuaciones.

La significación e importancia de las intenciones, como representaciones de finalidad y de valor, suelen presentarse de manera muy diversa. Así por ejemplo; Robert C. Weaver, considera que el planeamiento urbano es la realización de determinados fines y valores colectivos, valores y fines que Weaver sitúa en los inicios mismos de toda la ordenación jerárquica de las actividades urbanas en el modelo de ciudad en zona litoral o en nuestro caso, portuario.

Sobre este mismo aspecto temático, Gerd Albers en su análisis del desarrollo histórico-intelectual de la urbanización de puertos, distingue las siguientes formas de fijación de las metas del planeamiento:

- 1.- La finalidad estética
- 2.- La finalidad técnico-científica
- 3.- La del fin social o Planificación en favor del individuo y
- 4.- Planificación en pro de la comunidad o mejor para la sociedad.

**Los métodos y las modalidades de la urbanización.-** Los métodos y las modalidades de la urbanización se fundamentan en las tareas y las intenciones urbanísticas. Albers denomina los métodos del urbanismo, caracterizados por un desenvolvimiento progresivo, pasos de la metodología del planeamiento, y, distingue cuatro fases o etapas significativas:

- A) Análisis de la situación existente o análisis de los recursos
- B) La evaluación de los resultados, basados en un estudio planificador de los fines.
- C) La elaboración del plan, y
- D) finalmente la ejecución del plan.

En este sentido, Lenort propone lo que denomina fases del planeamiento del desarrollo, escalonándolo de la siguiente manera:

- 1) La concepción de la idea rectora
- 2) La determinación de las posibilidades de desarrollo
- 3) La formulación del programa, y
- 4) la ejecución.

Por otra parte, las modalidades o los tipos de actividades que han de ponerse en práctica, son las siguientes:

- 1.- Científicas; científicas-analíticas, científico-sintéticas
- 2.- Políticas; jurídicas, de derecho público, de derecho privado, organizativo-administrativas, económicas, periodístico-publicitarias.

3.- Constructivas; técnicas, arquitectónicas, y

4.- Artísticas.

Finalmente, la definición de la urbanización a que concluyen los tratadistas e investigadores analizados es la siguiente: urbanización es un complejo de actividades que, en conjunto, ha de concebirse como ordenación; en donde esta ordenación se lleva a cabo a través de una acción de planeamiento y configuración y tiene por objeto a la ciudad, en cuanto a creación espacial y en cuanto a sistema social.

Como puede observarse el factor tiempo juega un importante papel en el marco de la definición del urbanismo o urbanización, entendido esto de modo preciso; abarca las actividades urbanísticas como si se tratasen de un proceso delimitado que se produjese de una sola vez.

Tiene sus inicios como definición, a partir de una determinada situación del objeto y termina una vez que su objeto ha sido modificado, pero lo cierto es que la nueva situación no supone un estado definitivo, es decir; que la realidad del urbanismo ha de ser contemplado como un continuo, teniendo en cuenta que se produce en un decurso histórico incesante.(45)

Así, el objeto que ha sido modificado por medio de la actuación urbanística se convierte una vez más en nuevo objeto de ulterior ordenación, con lo que la actividad urbana se realiza renovándose constantemente. Este proceso, no obstante, no constituye un movimiento circular, sino un decurso lineal que se desarrolla progresivamente en el tiempo.

En la reflexión relativa al urbanismo como disciplina científica y tras el planteamiento de su definición, se pueden hacer también algunas consideraciones y observaciones acerca del lugar que ocupa la urbanización en el sistema de las disciplinas científicas.

Es así como persiste el dilema de que el urbanismo no puede encajarse en una sola disciplina, y es algo que se desprende de su misma delimitación como complejo de actividades. Heinrich Bechtel tenía razón cuando calificaba al urbanismo de zona fronteriza entre la ciencia, el arte y la técnica.(47)

1.- La Urbanización es ciencia; en cuanto que para la realización de sus tareas se sirve de conocimientos obtenidos analíticamente y de modelos confeccionados sintéticamente.

2.- Es Política; por cuanto para la ejecución de sus objetivos y para la consecución de sus fines se vale de medios políticos-organizativos.

3.- Es Técnica; en la medida en que procede a la creación de estructuras constructivas, sirviéndose para ello, por su parte, de un sistema racional de medios de construcción.

4.- Es Arte; en cuanto a que persigue la creación de estructuras y objetos que responden a valores estéticos.

El urbanismo nunca podrá encasillarse dentro de una sola de estas cuatro facetas, sino que siempre habrá de entenderse que participa en todas ellas, es decir, con una importancia de cada una de ellas que será variable el caso concreto de que se trate.

Esta posición interseca de diversas disciplinas o, mejor ese desbordamiento de los límites de una disciplina especial única, es algo que naturalmente crea numerosos problemas, pero también constituye un estímulo cierto para quienes actúan dentro de su ámbito.

La urbanización en puertos como ejercicio académico y como materia de enseñanza no se imparte hoy en día en las universidades de manera adecuada; habría que considerarse, en el mejor de los casos, como una especie de doctrina práctica, es decir, de enseñanza fundamentada científicamente de lo que hay que hacer y como hay que hacerlo para conseguir la ordenación espacial urbana.

Cabe reflexionar finalmente que para el ejercicio de esta doctrina práctica propuesta, no es suficiente aprender ciertas reglas y recetas que se puedan aplicar, la urbanización está por hacerse y todos participamos de facto en la organización consciente del espacio común.

¿ Que pretendemos decir con lo anterior?, que la ciudad portuaria para el caso de Mazatlán y su hinterland es espacio común, es cambiante y se adapta a las necesidades de intereses comunes los cuáles también son cambiantes, así, en la medida en que es posible, todo mundo participa en su organización; Si todo mundo participa en la organización del espacio común, éste podría cumplir mejor con lo que de él se espera.

Aunque no puede ser igual la participación de una ama de casa que protesta por la carencia de un servicio de agua, la del obrero que pavimenta las calles de la ciudad, cada uno de estos papeles es importante y puede influir en la calidad de vida de los habitantes.

## 2.2.- La Ciudad -Evolución Histórico-Conceptual-

Cuando se reflexiona sobre evolución conceptual, por metodología se hace referencia a la forma en que ha cambiando la idea acerca de lo que es la teoría de la ciudad, cómo se entendía y cómo se entiende en la actualidad. El concepto ha variado en la historia, de modo que se pueden distinguir varias etapas en su evolución.

El urbanismo surgió cuando el hombre empezó a vivir en ciudades; entonces se dice que hay urbanización natural o institutiva. Desde que el hombre empezó a formar las ciudades y construir los espacios para acoger las actividades del grupo, lo hizo en forma consciente, localizó las edificaciones y espacios más importantes -templos y plazas- en lugares centrales y alrededor de ellos distribuyó, más o menos ordenadamente los elementos restantes.<sup>(14)</sup>

Así, en muchas de las primeras ciudades, el elemento ordenador básico fue la fuente del agua, si era un pozo, la ciudad se distribuía en forma concéntrica a su alrededor; pero si era río, se extendía paralela a su orilla, tal como sucede en nuestras ciudades y para el caso de la ciudad portuaria, ésta se desarrolla en torno al perfil del litoral y playas.

Con el paso del tiempo, el hombre acumuló experiencias en la construcción de ciudades, por lo cuál se puede hablar de una urbanización empírica, resultado de esa suma de experiencias.

A lo largo de siglos de habitar en ciudades y crear espacios para distintos fines, el hombre aprendió cuáles son las características que necesita determinado espacio para cumplir con un cierto fin. Las características de las sociedades cambian y el hombre ha aplicado sus conocimientos empíricos para adaptar la ciudad a sus necesidades.

A fines del siglo XVIII y principios del XIX surgió la revolución industrial, que en realidad no solo fue industrial, sino también revolucionó la agricultura, los medios de transporte y comunicaciones y hasta las ideas económicas y sociales. Entonces se produjo una transformación total del fenómeno urbano, surgió la ciudad industrial como un nuevo espíritu, estrictamente utilitario; así se desarrolló el nuevo concepto de la urbanización, el funcionalista.(30)

Para la creación y funcionamiento de las ciudades ya no se aplicaron aisladamente conocimientos empíricos, sino que empezó a desarrollarse un sistema de Planificación urbana que visualizó a la ciudad como un conjunto integrado que debía funcionar eficazmente.

La concentración industrial conllevó el crecimiento acelerado de las ciudades, el cuál es posible, ante todo, por el surgimiento de una preocupación higienista que pasa a ser característica de las ciudades, actividades tales como la recolección de basura, de aguas negras, etc., para evitar la propagación de enfermedades contagiosas.

Unidos a la concentración industrial y de población, aparecieron en la ciudad graves problemas, señalados por tratadistas y pensadores sociales; por ejemplo, Dickens (1812-1870), retrató en sus novelas muchos aspectos negativos de la época y Engels (1820-1895) mostró detalladamente, las condiciones de la clase obrera en Inglaterra en 1844, la terrible situación en que habitaban gran parte de la población de las ciudades en los inicios de la era industrial.(30)

Una de las consecuencias de dicha problemática aparecida en la ciudad industrial es el origen de un movimiento que buscaba la reincorporación del hombre con la naturaleza. Dicho movimiento dio lugar a los suburbios o fraccionamientos habitacionales en las afueras de las ciudades, donde supuestamente se tiene un contacto más directo con la naturaleza.

Actualmente se habla de una urbanización moderna de ciudades, que corresponde a una etapa diferente a la de la urbanización funcionalista y persigue entender y disminuir los problemas que presenta la nueva ciudad que hoy se habita, resultado de un continuo proceso de cambio, ininterrumpido desde la revolución industrial.

Una de las características más destacadas del siglo XX es el gigantesco crecimiento de los grandes centros urbanos, desconocidos antes en la historia, tanto porque el crecimiento demográfico era más lento, como porque éste aumento de la población no era absorbido desproporcionadamente por las ciudades.

**Hoy día, las ciudades crecen por sí mismas con el paralelo crecimiento vegetativo o natural de la población y por absorción de la población rural inmigrante, y el resultado de esto que se ha llamado explosión demográfica. Más que una explosión, es una aceleración impresionante en el ritmo de crecimiento de la población urbana terciarizada.**

**En síntesis, se puede decir que el concepto de la urbanización de las ciudades ha pasado de un urbanismo natural a uno empírico, luego a uno funcionalista-industrial y finalmente a un urbanismo moderno, que corresponde a la Planificación urbana regional y a los estudios relacionados directamente con la ciudad actual y su hinterland de influencia natural.**

**Desde la fundación de las primeras ciudades, apareció otro elemento como una necesidad inherente al hombre; el arte y la cultura urbana que son arreglos artísticos de las ciudades, de sus edificios, circulaciones y espacios recreativos comunes, cuya finalidad constituye un resultado estético y busca que el conjunto sea agradable para sus habitantes.**

### **3.- Reflexiones Teóricas de la Economía Terciaria de la Ciudad**

Las Ciudades Mexicanas iniciaron su terciarización económica de manera sostenida desde 1940, cuando el patrón de urbanización metropolitana adquirió fuerza en el país. De 1940 a 1970 el prototipo de la ciudad mexicana de acuerdo a su estructura de empleo, paso de una ciudad secundaria a una ciudad terciaria.

En 1940-1950 las ciudades de mayor terciarización del empleo fueron las de 50 mil o menos habitantes y a partir de 1950 las mayores de 50 mil; en esta situación estuvieron en nuestra región de estudio: Culiacán y Mazatlán, que acrecentaron su empleo en comercio y servicios personales. Los Mochis, de menor tamaño, ya que apenas en 1960 alcanzó 38,307 habitantes y avanzó más lentamente.

En el sistema urbano de Sinaloa esto provocó, más que el avance de la manufactura, un notorio crecimiento terciario en comercio, rama ligada al fenómeno turismo y servicios personales urbanos de menor calidad.

#### **3.1.- Cuestiones Económicas de la Urbanización**

Esta parte del marco teórico del trabajo de investigación, tiene la finalidad de generar un escenario conceptual y una definición sobre el entorno económico de la urbanización que le da caracterización al espectro terciario de la economía regional con epicentro en la ciudad portuaria en estudio. Históricamente se puede decir que la economía urbana es una especialidad dentro de la economía general, en la que los economistas usan instrumentos de análisis para comprender y valorar los fenómenos económicos urbanos, así como las actividades económicas del comercio internacional, el dinero y la banca.

La economía urbana se ha desarrollado porque los economistas han considerado la conveniencia de emprender estudios especializados, tanto teóricos como empíricos con la finalidad de comprender ciertos aspectos de la vida económica y social de la ciudad.

No obstante ser una especialidad nueva, y tal vez con menor propagada que otras dentro de la economía global, los estudiosos de esta disciplina tienen esta inclinación por la idea de estudiar y analizar ciertos problemas urbanos tales como la pobreza, los hacinamientos en las colonias pobres, la contaminación, la segregación, el ensanchamiento suburbano y el financiamiento de los servicios públicos. Es importante hacer notar que esta actividad económica se realiza en el escenario de las zonas urbanas en donde la problemática es sustantiva.

La ciencia económica cuenta con una serie de disciplinas altamente especializadas que abordan determinados sectores económicos que por su importancia requieren de análisis muy concretos, de ahí que podamos mencionar como referencia a la economía agrícola, economía industrial, economía pesquera, economía urbana y de servicios, etc. Lógicamente la aparición de estas disciplinas están íntimamente ligadas al desarrollo socioeconómico del país, razón que explica el hecho de que en México se empieza a

hablar muy recientemente de economía urbana o de ciudades y prospectivamente será posible hablar de economías de ciudades portuarias.

Una definición estricta de esta disciplina no es el objetivo del presente trabajo, más sin embargo, sí podemos por aproximación señalar que la economía urbana es una disciplina que utilizando las herramientas de la ciencia económica, estudia a la ciudad como un conglomerado social y de consumo. Por la definición antes expuesta, se puede deducir dos aspectos sobresalientes que impactan en la hipótesis central del trabajo, y son éstos:

1.- Aspectos Económicos de la Urbanización.- El fenómeno que más liga a la economía urbana por la razón de incidir directamente en la determinación de su problemática es el comportamiento demográfico, particularmente el de concentración, es decir, el fenómeno de la urbanización; fenómeno que es una tendencia creciente mundial, gestada en siglos anteriores aunque es a partir de la revolución industrial cuando se deja sentir con mayor peso e influencia.

Por lo que se refiere a la economía urbana de la ciudad portuaria de Mazatlán, se da por la interrelación que existe entre población y economía urbana de manera definitiva, ya que la primera determina el tamaño y forma e intensidad en que debe abocarse la segunda; dentro del estudio de las diversas variables que conforman el comportamiento social de un centro urbano metropolitano.

La conceptualización de la economía urbana, se hace en base a una clara clasificación de esta disciplina en dos partes, como propuesta inicial: Economía urbana positiva, y Economía urbana normativa.

La Economía Positiva, en su primera parte trata y presenta una estructura teórica y empírica dentro de la cuál se analizan los procesos y problemas urbanos conocidos.

La Economía Urbana normativa, tiene su desarrollo acerca de los instrumentos del análisis, a través de los cuáles se explican y aplican a varios de los más importantes problemas urbanos contemporáneos.

Hay que tener presente de que existen razones potenciales e importantes para estudiar a la economía urbana como una rama de la economía positiva, puesto que es la más evidente y es la base para la economía normativa urbana. Este soporte disciplinario se fundamenta en los aspectos económicos de la política antimonopolística, con estudios básicos de la teoría microeconómica.

La economía urbana es un mecanismo complicado e interdependiente y existe una multitud de ejemplos en los que los planes de acción gubernamentales han sido ineficaces o perjudiciales, al tratar de resolver los problemas para los que se crearon. La acción política de todo plan del gobierno, depende de los efectos cualitativos y cuantitativos y su incidencia en la actividad económica urbanística.

Una razón fundamental que motiva a los estudiosos de la economía urbana, es que las ciudades se cuentan entre los inventos sociales más importantes del hombre, y la comprensión de sus funciones y mecanismos es un cambio intelectual muy esencial.(38)

Es así como desde la revolución industrial, la urbanización ha sido enorme en los países industrializados, y como lo expone Kingsley David en su ensayo *La Urbanización de las Poblaciones Humanas*, en donde se expone de que las ciudades siempre han sido los puntos focales en la lucha del hombre para lograr una norma de vida decente y un gobierno que respete sus derechos y que satisfaga sus necesidades.(33)

Otro aspecto importante sobre la ciudad, lo es que, es en este tipo de espacio urbano en donde se han desarrollado los cambios sociales más importantes, así como los cambios económicos revolucionarios de los últimos siglos. Existen autores como Meadows y Mizruchi, quienes han reunido interesantes ensayos científicos y sociales sobre los aspectos políticos, sociológicos y económicos de la urbanización.(33)

Dentro del marco de los fundamentos teóricos y tendencias históricas de la urbanización, la naturaleza de las zonas urbanas plantean a la ciudad y sus elementos que la conforman, como una *matriz de interacciones*, en donde se pueden resumir las más importantes interrogantes; ejemplo: ¿Qué son las ciudades y porque existen?. Esta pregunta es fundamental y básica para los especialistas urbanos, La ciudad es en cierto sentido, y para evitar confusiones las razones de existencia histórica; siendo pocos los teóricos que han llegado a tener un marco de conclusiones y de explicaciones, ya que todas ellas, están sujetas a controversias, pero las ideas sobre las razones de la existencia de las ciudades matizan todos los pensamientos sobre sus funciones, mecanismos y las causas de sus problemas en todas las categorías.(40)

Desde un marco legal, una ciudad es una subdivisión política, creada ordinariamente por un gobierno estatal o nacional y puede diferenciarse de otro tipo de nominación de pueblo, municipio, etc.

La concepción urbana de la ciudad varía desde las ópticas de un economista urbano, con relación a un científico político; así también los aspectos de linderos de la ciudad legalmente establecida, se determina por razones históricas y políticas, y que son exógenos al sistema económico urbano.

Las primeras conclusiones en torno a esta conceptualización, deberemos decir que las ciudades contemplan los siguientes aspectos:

A).- La zona urbana es un concepto relativo

B).- Aunque la definición corresponde a conceptos de otras ciudades diferentes a las ciudades portuarias mexicanas, dentro del marco teórico de las ciudades, sí es relevante, y

C).- Las zonas urbanas se presentan en un continuo de tamaños y siempre se dan una ambigüedad inevitable en la designación.(40)

2.-.Análisis económico Interurbano.- En el ámbito interurbano existe una notable ausencia de interpretaciones teóricas del proceso global de la urbanización y estructuración del territorio municipal. De esta manera, es preciso iniciar un análisis exhaustivo de las relaciones entre el desarrollo económico y urbano con énfasis en la naturaleza económica, política y social del sistema de la ciudad.

Se deberá centrar la atención en el estudio macroeconómico de las principales metrópolis del país, dada su preeminencia en el desarrollo industrial, comercial y de servicios que es el patrón de observaciones para la ciudad portuaria de nuestro estudio.

También en el ámbito interurbano es importante investigar la relación entre la organización de la población y las actividades económicas en el territorio regional del hinterland, con la distribución de los recursos naturales y el conjunto de las grandes obras de infraestructura en ferrocarriles, carreteras, electricidad, sistemas energéticos, etc. El análisis de la conformación histórica de todo el marco infraestructural es en verdad el núcleo fundamental a estudiar para comprender el desarrollo urbano.

Al mismo nivel interurbano, es casi desconocida la problemática relacionada con las finanzas públicas de las urbes y de los criterios de asignación de la inversión pública federal en ellas; la especialización económica de las ciudades y sus interrelaciones económicas, sus relaciones con el sector rural y los factores que determinan su dinámica de crecimiento y en fin la problemática de la jerarquía urbana en su conjunto.

### **3.2.- Cuestiones Teóricas de Sinergia y Planificación**

Por lo que se refiere a la estrategia teórica del modelo de sinergia que se propone para la ciudad portuaria y su hinterland regional de influencia, ésta es influida por un cuerpo teórico de tres elementos fundamentales con la correspondiente explicación y sistematización respectiva:

1. La Teoría económica espacial de vertiente neoclásica, resultante de la aplicación de la microeconomía y la teoría del equilibrio social al problema de la localización espacial y de las actividades mercantiles en sus tres grupos; las industriales, las actividades de prestación de servicios integrados y las correspondientes a la administración de la ciudad; las actividades económicas primarias en cuyo marco de propuestas se incorpora el área de la economía del bienestar que no cambia el perfil del problema como sustento de la hipótesis del trabajo de investigación.

2. La Denominada macroeconomía regional de vertiente Keynesiana, organizada a base de la aplicación de ecuaciones predictivas Keynesianas a los flujos económicos vis a vis con el resto del territorio de influencia trascendentes o de las regiones litorales en el sistema de puertos.

En esta versión sectorizada del modelo insumo-producto interregional, sobresale una clasificación de actividades que suele responder a sistemas ya clasificados por otros modelos económicos terciarios que no se adecuan a la problemática de la localización antes mencionada. En realidad, según la versión de este modelo macro-económico las actividades se consideran ya localizadas y el análisis se limita a describir cuantitativamente la estructura de flujos generados por dichas actividades y sus interacciones.

3. - La Teoría de los polos de desarrollo, la cual es el resultado híbrido de una aplicación de instrumental derivado tanto de la teoría económica espacial como de la macroeconomía regional, la cual se concibe a partir de una lectura parcial y especializada

de las contribuciones de Francois Perroux sobre el análisis del sistema económico de ciudades portuarias mundiales. En este sentido, el concepto de dominación termina reduciéndose a una noción de gravitación-polarización fundada más en modelos físicos y territoriales que en las teorías de los procesos sociales que interactúan en la configuración urbana.

Esta última vertiente teórica pretende dar respuesta a los fenómenos de la organización territorial bajo cuatro tipos de expresiones:

- a).- Su concepto del espacio urbano
- b).- Su concepción de los procesos sociales y de la relación entre éstos y las formas espaciales.
- c).- Sus proposiciones teóricas, específicamente referidas a las leyes que regulan la organización territorial, y
- d).- Su capacidad analítica efectiva y su utilidad para una acción eficaz.

Dentro de este vertiente cabe señalarse las reflexiones que hace Boris Graizbord Ed en su investigación Los insumos teóricos de una cuasiteoría: "El concepto de polo de crecimiento una vez más" (27), en donde expone que debe tenerse en cuenta de que existen umbrales tanto para el sistema de ciudades –que no permitirán que los centros de menor orden adopten una innovación- como para las unidades dentro de la región urbana, que les haría quedar fuera del campo de las fuerzas potenciales de innovación, ya sea por sus características en educación, ingreso, tamaño, poder etc., o por las del canal específico por el que se transmite dicha información, no teniendo acceso a éste, debido precisamente, a una combinación de tales características.

El maestro Graizbord Ed considera en sus reflexiones, que es obvio que se habrá de considerar el poder económico de las unidades o grupos, así como su posición social, con objeto de llevar a la generalización este modelo que, en principio, no toma en consideración diferencias de ingresos ni relaciones de dominación, como existirían, por ejemplo, operando en una fase del proceso de concentración económica y desarrollo.

Dentro del punto concerniente al espacio urbano, por razones perfectamente comprensibles la gran mayoría de autores neoclásicos desarrollan sus teorías sobre el supuesto de que los fenómenos económicos globalizados se expresan en formas espaciales del territorio y se desenvuelven en un contexto que puede ser identificado como un espacio ideal para la comunidad de tipo geométrico más específicamente, superficie plana euclidiana. (33)

De esta manera puede comprenderse que en algunos casos las proposiciones sobre la espacialidad de los procesos económicos de la ciudad portuaria, adopten la forma territorial de figuras geométricas regulares, por ejemplo; el hexágono o el círculo.

Mas allá de la miopía de quienes no advirtieron el problema de la transformación del espacio urbano ideal de la ciudad portuaria a las condiciones reales, se dedicaron a contrastar directamente tales proposiciones con las configuraciones identificables en las situaciones reales. Es evidente que el recurso geométrico se hizo indispensable para la

elaboración de abstracciones sobre la relación entre las leyes económicas y las formas espaciales resultantes que hoy se expresan en el casco histórico de la ciudad.

Hoy, el problema no reside como erróneamente suele plantearse, en que se postulan supuestos que abstraen de las condiciones concretas, porque en tal caso ninguna teoría sería posible. La cuestión está en lo que al planteamiento se refiere, en como se concibe categorialmente el espacio o mejor la espacialidad territorial urbana.

William Bunge propuso en alguna ocasión a la teoría geométrica como lógica del espacio, para ser la constitución de una teoría del espacio en general, se llegó al límite de lo posible en cuanto al "vicio espacialista", hoy parece ya innecesario volver a insistir en lo erróneo de esa propuesta. Por lo que se refiere para nuestro caso específico en la determinación urbano-espacial y su ordenamiento en el crecimiento, no debe confundirse un recurso formal abstracto con una teoría de los fenómenos a los cuáles se aplica.<sup>(18)</sup>

Otros ensayos teóricos que también se contemplan dentro del cuerpo de las propuestas de sinergia urbana y económica de la ciudad son los realizados por Lösch, Christaller; quien pensando en términos de los procesos materiales de localización de elementos físicos como la población, los sectores productivos o fuerzas de la dinámica económica de la ciudad y los canales del transporte, etc., concibió como espacio físico Newtoniano tridimensional, como continente infinito, neutro y vacío; en el cual ocurren procesos que van decantando configuraciones espaciales de los diversos objetos o agentes involucrados en las relaciones de intercambio dentro del territorio.

En la teoría de Max Weber sobre el desarrollo social del hombre, aparentemente el espacio está ocupado y por lo tanto diferenciado con anterioridad al momento del análisis; sin embargo, solamente existen diferencias derivadas de que los primeros autores trabajan con la resolución simultánea de todo el sistema de localizaciones y flujos, mientras que Weber encara el problema parcial de localización individual. Detrás del análisis Weberiano subyace en realidad la misma concepción del espacio.

El carácter físico-espacial y no meramente geométrico de este espacio, se destaca con mayor claridad la concepción de los procesos espaciales, basada en los conceptos de gravitación o de polarización. El carácter físico supuesto de la espacialidad se hace aparente cuando los objetos materiales involucrados en las relaciones son presentados por estas teorías en el mismo escenario del territorio vacío como regulados por leyes físicas.

Así se visualiza la migración de habitantes y de capitales o inversiones como resultado de un desplazamiento entre masas directamente proporcional a las mismas e inversamente proporcional a la distancia que las separa.

De manera tal que la propuesta de una estrategia de desarrollo polarizado inducida para una región periférica basada en la localización espacial ideal es extremadamente pesada cuando una masa de población, capital, actividades económicas, etc., suficientemente grande, constituye su propio campo gravitatorio y relativamente equilibrado dentro del sistema urbano.

Dentro de nuestro análisis se ha separado la concepción categoría del espacio, de la concepción de los procesos sociales; aunque ambas están íntimamente relacionadas. Por último, lo importante es tener una concepción física de la espacialidad social, así como suponer que éstas se aplican a los fenómenos sociales como el caso específico de nuestra ciudad bajo estudio.

Dentro de la concepción de los procesos sociales, lo más específico de las teorías que se analizan, indican que lo espacial caracteriza el objeto de estudio; pero en tanto se refiere a la especialidad de procesos sociales, no puede menos que basarse en una teoría o concepción de lo social, so pena de caer en una nominación particular de lo espacial imposible de sostener científicamente. La mejor muestra es la incorporación de estas teorías a lo social dentro del discurso.

Sería inapropiado criticar la teoría por basarse en supuestos o por estar constituida por abstracciones, pero es pertinente indagar de que tipo de abstracciones se toman en cuenta y por lo tanto que visión de la realidad se proponen, y, de manera secundaria, que criterio de cientificidad transmiten a quien las adopta para fundar un método de análisis empírico.

La visión de la totalidad que subyace en las teorías que nos ocupan podría considerarse como sistémicas, en donde el todo esta constituido por un conjunto de entidades discretas y separables como átomos irreductibles con autonomía relativa en su comportamiento y por una red de relaciones entre los mismos. Los elementos de estos sistemas están constituidos por unidades de producción y de consumo, reguladas según ciertas pautas de comportamiento que tradicionalmente se suponen uniformes para todas las unidades de cada tipo, ejemplo: la tendencia a la optimización de los beneficios comunes, renta, satisfacción, confort urbano, desarrollo social, etc.(55)

Por otra parte, las únicas relaciones consideradas en el trabajo de investigación son aquellas de tipo económico y urbano, más específicamente las que se dan en la esfera de la circulación de un sistema de mercado. Se distinguen mediante la abstracción, en donde el factor económico del todo social son factores primarios y no solo eso, sino que el factor económico es reducido a la esfera de la circulación inmobiliaria.

La producción del espacio urbano, por su parte, se presenta como un proceso puramente metabólico, donde se combinan y transforman elementos naturales según el principio de la optimización y ciertas reglas que bajo él titulo de tecnologías se relegan a otros campos de estudio. O sea, las relaciones sociales de producción son totalmente ajenas a estas teorías, el comportamiento de los elementos de este sistema se supone que han sido determinados previamente a la constitución del sistema mismo, por lo que es claro el esfuerzo de muchos de los autores clásicos en esta materia por presentar sus teorías de comportamiento humano como universales.

El comportamiento optimizador en los agentes del proceso económico no es visto como resultado de un sistema social particular, sino como esencia universal del individuo. Así el sistema social resulta determinado por las características psicológicas de los miembros de la sociedad y no a la inversa.(55)

Las categorías teóricas analizadas implican un método de análisis de la realidad social y de producción de conocimientos particularizados. En la realización de la investigación empírica se organizan las preguntas y la elaboración de datos en función de estas categorías, ignorando lo que se les escape en donde por supuesto siempre existe la posibilidad de mencionar factores como el económico, el urbanístico y el político.

Dentro de nuestro trabajo de investigación, la sociedad para estas teorías esta dividida en consumidores y productores por momentos pensados como roles, pero finalmente, corporeizados en los empresarios inmobiliarios y las masas de la población; de tal suerte que de las pugnas y antagonismos entre los productores competitivos del suelo y los consumidores reales resulta la base de determinantes geográficos y tecnológicos, la organización espacial, la orientación del crecimiento de la ciudad en las localizaciones adecuadas al flujo de la población aspirante al segmento inmobiliario.

Estas teorías analizadas cumplen sin duda, un papel ideológico a partir de algunos de los teoremas que de ella resultan; así, bajo todos los supuestos usuales la libre competencia, la economía libre de mercado; llevaría al óptimo social sobre la base de la incansable y hedonista búsqueda de máximos beneficios o satisfactores individuales de confort espacial.

Queda entonces planteada aunque no demostrada la idea de la sinergia con las categorías de estrategias y tácticas, así como sus resultados, lo cuál es no-solo posible sino necesario si se adoptan las reservas adecuadas para permitir los mecanismos del libre mercado para su operación optimizadora.

Cuando la realidad en ocasiones niega cotidianamente éstas aseveraciones, surgen capítulos adicionales a esta doctrina como los de las economías de emergencia y deseconomías externas, la teoría del monopolio espacial, la teoría de la competencia imperfecta, la cuestión de los precios futuros del suelo, o el desarrollo más integral de la economía del bienestar. Todos estos factores son considerados como apéndices realistas de una teoría del equilibrio urbano y del óptimo social a lo cuál no pueden efectivamente integrarse sin destruir sus bases y sus conclusiones.

Estas reflexiones tratadas nos conducen a la necesidad de buscar la identificación entre las políticas urbanas, o sea, el conjunto de proposiciones prácticas y los sistemas conceptuales que en realidad están en ellas, cosa que solo se puede hacer eficazmente mediante la ubicación histórica.

Es un hecho de no difícil demostración que el auge de la problemática urbana de las ciudades portuarias, su puesta en el plano importante en la política del gobierno estatal y municipal, así como en el federal; tiene un momento decisivo en lo general en los tiempos actuales cuando se han producido tres fenómenos significativamente ligados entre sí:

Primero.- La evidencia de la crisis de los modelos de desarrollo de nuestras sociedades dependientes basadas generalmente en la industrialización substitutiva de importaciones, lo que se expreso en la aceleración de las características negativas del proceso de urbanización; o sea el desequilibrio de los sistemas urbano-regionales, la macrocefalia, la hiperurbanización, la marginalidad, en fin la metropolización, o sea el deterioro de las condiciones de la existencia humana en los asentamientos urbanos.

**Segundo.-** Los movimientos sociales, como una consecuencia radical a esa situación en las condiciones específicas de la ciudad portuaria, que medianamente han triunfado al desplegar profundas acciones que aseguran la expoliación marginal del espacio urbano rural.

**Tercero.-** La constitución de programas alternativos de desarrollo comunitario que le han permitido a la sociedad civil tener voz y eco en los cabildos, inclusive la consecuente derrota del partido oficial en el poder y el retorno como alternancia de partidos de la oposición, como sucede en el caso de la ciudad portuaria en estudio.

Las políticas urbanas cobrarán auge dentro de este nuevo marco de las reformas sociales para el desarrollo y defensa de los intereses comunitarios de la ciudad en estudio, aunque sus modalidades están dadas, naturalmente por las especificidades del proceso económico y político transiente del país, jugando en esto un papel determinante el carácter de clase y el equilibrio de cada uno de los grupos organizados, según se ha puntualizado en los capítulos interiores.

Dentro del trabajo de investigación apreciamos también que el puerto es considerado como un sistema abierto y de apalancamiento *suí-générés*, pues recibe influencias la ciudad a través de vías específicas llamadas entradas o goznes territoriales y de soberanía nacional, y emite o ejerce influencia hacia el exterior por medio de salidas. De ahí que, como todo sistema de apoyo deberá tener integración, es decir, forma de unidad indisoluble que está integrada por partes interrelacionadas, interactuantes e interdependientes.<sup>(42)</sup>

En el caso del puerto de Mazatlán, debido a la multiplicidad de servicios que presta y a las actividades que se desarrollan, a la variedad de intereses económicos, políticos, laborales y sindicales no se ha logrado el factor de optimización decisivo, pero su objetivo es el mismo de cualquier actividad económica globalizada, que consiste en la diversificación de servicios y obtener mayores beneficios con menores recursos.

La actual subordinación, definida como el papel que tienen las partes, depende del fin para el cuál está destinado el todo, tal como lo establece el modelo de sinergia aplicada que se propone, ya que este axioma es básico en la ingeniería de sistemas en el caso portuario que requiere coordinación entre la participación de entidades públicas y privadas, función que es extremadamente complicada y difícil en los tiempos actuales.<sup>(12)</sup>

En el presente trabajo de investigación se aplica estrictamente el plano terminológico de la sinergia de pertinencia con algunos de los calificativos más frecuentes de la Planificación que utilizamos con rigor científico, tales como: 1).- Planificación económica, 2).- Planificación sectorial, 3).- Planificación macroeconómica, 4).- Planificación microeconómica y 5).- Planificación sustantiva o integral.

En los cuatro primeros grupos de Planificación nos referimos al intento de manipulación y control de grandes variables macroeconómicas y microeconómicas; el último, se utiliza a nivel de proyectos estratégicos en la etapa de evaluación a nivel de unidades económicas integrables.

Una aclaración que resulta obligada es que la manipulación de las grandes variables directamente están fuera de lugar; en realidad, habría de actuarse sobre los comportamientos de los agentes individuales, de los que se obtienen por un proceso de agregación, es decir, las macromagnitudes correspondientes. Esto es bien elemental, pero se deja en el olvido la aplicación programática de la Planificación macroeconómica.

Los criterios aplicados del modelo de Planificación de la propuesta de la sinergia urbana y económica del trabajo de investigación son:

- 1.- Planificación Urbana, utilizada para referirnos a la ordenación de núcleos urbanos con un marcado énfasis en los aspectos físicos; tales como la zonificación, estructura física, densidad, etc.etc.
- 2.- Planificación integral, utilizada en un sentido vago, refiriéndose a distintos aspectos de un mismo fenómeno y en algunos casos, en un sentido totalizador.
- 3.- Planificación regional, que engloba los aspectos físicos y económicos referidos a un ámbito zonal del territorio.
- 4.- Planificación territorial, que intenta ordenar la distribución espacial de las actividades y se refiere generalmente a una macroescala, sin incidir en puntos concretos del espacio.
- 5.- Planificación por facetas, que se refiere a aspectos concretos, por ejemplo; Planificación del transporte, vivienda, turismo, etc. y
- 6.- La Planificación comprensiva, término que tiene mucho parecido con el anterior, aunque pretende ser menos general que él; un ejemplo de esta denominación es la housing act americana de 1954, por la que se aplicaban fondos federales para realizar Planificación comprensiva en materia de urbanización territorial por la propia Planificación económica.

En el trabajo de investigación doctoral, el término más aplicado es de la Planificación Sustantiva o Planificación estratégica directora, versión española Structure plan Ingleses y que pretende dentro del marco de la reciente legislación urbanística en México, servir de puente entre la Planificación económica y la Planificación físico-espacial de los municipios, además de sentar un marco de referencia a las pautas para la ordenación de áreas geográficas inferiores en el marco regional.(31)

Un problema muy analizado en la literatura sobre Planificación del transporte es la integración dentro de la Planificación comprensiva; esto no es otra cosa que evidenciar los problemas de coordinación de las distintas planificaciones por facetas, que surgen de la consideración de objetivos prioritarios en cada campo a planificar y del uso de instrumentos comunes que no pueden aplicarse eficazmente al logro de todos los objetivos.

Finalmente, dentro del trabajo se plantean algunas reflexiones con respecto a los modelos de planificación que se han considerado como referencias y de los que se han aplicado ciertos criterios ante la ausencia de conjunción entre Sinergia y Planificación Económica y Urbano Regional del referido trabajo.

**Se atribuye dentro del cuerpo del trabajo al concepto de Planificación el carácter de una fase última en la que se desencanta la forma más perfecta de actuación del sector público administrativo. Así se habla en el cuerpo del trabajo de administración reguladora, promotora, interventora y planificadora de lo urbano, lo económico y de lo social en una sociedad moderna.**

**En los medios gubernamentales, ésta y otras tesis han servido para dar ciertas dosis de cientificismo a actuaciones administrativas que no son otra cosa que un reforzamiento aunque más coherente de los mecanismos de intervención estatal. En nuestra hipótesis central, no es que se rechace la intervención estatal, sino lo contrario, lo que sí ha de rechazarse categóricamente es la pretensión de que la Planificación en las economías de mercado es una actividad distinta y separada de las del resto de la gestión pública en la urbanización.**

**Se resume así que la Planificación es una actuación ordenada sin que sea necesario darle una presentación de otro corte. Este tipo de consideraciones puede aplicarse a cualquiera de los conceptos de Planificación, sea física, económica, urbana, territorial o social; de hecho, la práctica indica que en los casos que se pretende sostener una acusada diferenciación del término, resaltan las peculiaridades y complejidad de la Planificación que frecuentemente se obtiene en un aparato burocrático que justifican los vagos tratamientos doctrinales con visos de cientificismo.**

#### **4.- Sinergia Urbana y Económica Posindustrial**

**Hasta esta parte de nuestro estudio, se ha esbozado, delimitado y trazado los contornos teóricos más relevantes de los aspectos que globalizan las cuestiones económicas expresadas en la urbanización de corte capitalista en la ciudad portuaria; concluimos parcialmente de que la extraordinaria pasividad del análisis en su doble aspecto: el ideológico y el institucional como disciplina, representación y voluntad, presión y represión, establecimiento de un espacio represivo representado como objetivo, científico, neutro, etc.**

**Llegamos a la abstracción de las razones teóricas de la pasividad, y se puede deducir exactamente que en la fragmentación del fenómeno urbano; se ha explorado su paradoja; solo puede pensarse como totalidad, y éste carácter total no se deja captar, huye, esta siempre en otra parte.**

**Poco a poco se aclara la paradoja, la cuál quiere resumirse en centralidad dialéctica de las decisiones; quiere decir praxis urbana, y, en fin quiere decir, revolución urbana. Este triple carácter que ni la ideología ni la pseudo-cientificidad positiva quieren aceptar, justifica la fragmentación más extremada y origina las parcelaciones expresadas en el ordenamiento de la ciudad.**

**Las actividades económicas terciarias expresadas en el modelo de desarrollo económico vinculadas a la urbanización selectiva, se encuentran ligadas a distintas ramas científicas, siendo una de las relaciones más potentes; la urbanística.**

Un primer punto a destacar es que el carácter pluridisciplinar de los fenómenos económicos que concurren en la ciudad portuaria, en especial cabe resaltarse el fenómeno turismo, el cuál no es mucho más intenso que cualquier otra área científica o cualquier otra área de la vida real. Sirva de ejemplo el urbanismo, las relaciones laborales, la comercialización en su más amplio sentido y otras disciplinas autónomas.

Más aún, si se acota un determinado sector de actividad, se plantean los mismos problemas que en el turismo, en la medida en que cada disciplina científica tiene algo que decir o explicar sobre lo que ocurre en su entorno. (21)

Un aspecto trascendente a considerar es el prurito de exclusividad de cada una de las especialidades científicas. Esto es algo perfectamente natural, por cuanto cada científico explica un fenómeno con su propia óptica profesional, por la simple razón de ser el que más conoce; sin embargo, esto puede dar lugar a explicaciones parciales o asistemáticas, cuanto no manifestaciones falsas.

Algo semejante ocurre con los intentos de disciplinas específicas para el turismo, como lo son; las diferentes ópticas científicas que se pretenden derivar del urbanismo, de la urbanización o del concepto más amplio de ordenación del territorio. En estos casos, la barbarie de la especialización puede llegar a rondar los límites de lo irracional.

Otro aspecto igualmente trascendente, son los referentes a la investigación económica de las actividades terciarias integradas en paquetes de disciplinas que requieren ser seriamente considerados; uno es el relativo a la integración de la economía integrada del fenómeno psicosocial del ocio activo convergente en la ciudad portuaria dentro de la vertiente recreativa. El proceso es claro en la literatura anglosajona, no así en nuestro léxico españolizado; otro es la muy escasa investigación sobre aspectos espaciales y medios ambientales de la urbanización industrial, del comercio y los entornos artificiales creados en la fantasía teórica del fenómeno de la recreación y del esparcimiento.

El turismo como fenómeno psicosocial se impone absolutamente desde el momento en que el agente ejecutor de la actividad es el hombre. En consecuencia, en torno a la estructura y dinámica de la población, habrá que girar todo estudio que se imponga como objetivo en esta área económica del turismo que es la urbanización, el equipamiento, la infraestructura y la superestructura social, así como los modelos de Planificación que hacen en torno a éstas cuestiones, inspirados en torno a este fenómeno económico postindustrial.(59)

En principio, el ocio activo como fenómeno posindustrial es un ejercicio agradable, de signo positivo y que permite disfrutar de diversas sensaciones placenteras; pero a menudo la decisión que puede adoptar el sujeto frente a esta actividad, no es completamente espontánea y libre, sin que se halle sujeta a múltiples condicionantes de variable índole, capaces de alterar el sentido de las decisiones primarias tomadas y modificar por completo una elección, un deseo o una simple aspiración personal.

La estructura de una determinada sociedad será el factor inicial a tener en cuenta, puesto que, como es obvio, su distribución por edades, sexo, estado civil, tamaño medio familiar,

así como su diversificación por puestos de trabajo y estratificación por el carácter urbano o regional de los lugares en donde residen; serán los condicionantes previos, que influirán decisivamente en el volumen de población potencialmente destinada al disfrute del esparcimiento creativo del ocio turístico.

Por otra parte, su dinámica, es decir, la tendencia al cambio y a la modificación progresiva de su estructura, es decir; al rejuvenecimiento o envejecimiento relativo de la población, reclasificación de los puestos de trabajo, superación de los niveles socioculturales, etc.

También serán elementos condicionantes, aunque a más largo plazo el número de personas que se integran en la conceptuada demanda turística y la manera en que aquélla se manifieste y signo que adopte, favorecerá o restará una mayor, menor o más acelerada evolución de la población con capacidad y posibilidades de disfrute de la actividad.

La necesidad de establecer un orden lógico en el tratamiento y desarrollo del análisis del fenómeno turístico derivado de la urbanización especializada, obliga a separar y diferenciar ciertos factores y conceptos sociales, políticos, urbanos y económicos que en realidad pueden aparecer como una sola entidad, pero que, sin embargo, si se desea llegar a profundizar en el conocimiento de como se manifiesta y que repercusiones tienen los fenómenos globalizados estudiados, resulta imprescindible proceder a ésta división conceptual de los temas en forma progresiva con el fin de alcanzar el objetivo fijado.

Por tanto, y siguiendo dicho orden, es conveniente observar en primer lugar aquéllos caracteres influyentes en la toma de decisiones para apreciar en que forma su impacto va a motivar diferentes actitudes y conductas frente a la actividad económica terciaria.

#### **4.1.- La Dimensión del Entorno**

El aspecto de la dimensión puede ser analizado bajo tres enfoques absolutamente distintos y necesarios para fines del trabajo de investigación aplicada que se realiza:

- 1.- Dimensión de la población**
- 2.- Dimensión de la población potencialmente financiera.**
- 3.- Dimensión de la población dedicada a la explotación de los servicios portuarios diversos y de fenómeno económicos terciarios.**

El crecimiento explosivo de la población mundial en el presente siglo ha provocado en el marco social, multitud de conflictos de difícil solución, tales como el hambre, desempleo, problemas de cultura, etc.; sin embargo, en el terreno que aquí se trata, en función de esa misma problemática, unida a otra serie de elementos, se ha originado una mayor intensidad en las apetencias hacia el disfrute de las actividades de la recreación poslaboral; goce que indudablemente solo llega, todavía, a los estratos poblacionales más poderosos o mejor dotados económicamente.

Ligado al crecimiento masivo de la población, aparece la expansión de la que es potencialmente terciaria en su economía, aunque no lo sea en valores relativos de la misma manera; pero hay que tener en cuenta, también que el solo hecho de la explosión

demográfica no produce la elevación de la demanda potencial por encima de un determinado nivel ya alcanzado, circunstancia, que si se origina, cuando, en paralelo, hay una mejora sustancial de los ingresos per-cápita disponible.

No se pretende con el razonamiento expuesto llegar a un determinismo materialista, porque evidentemente los juicios enunciados se apoyan en realidades insoslayables, existen otras causas o influencias psicológicas y espirituales que también habrán de tenerse en consideración por los efectos que provocan.

Dentro del binomio urbanismo-economía portuaria y su análisis en sus dos universos poblacionales de distinta magnitud, pone de relieve una serie de incidencias que muestran lo reflejado. En primer lugar, el estudio social y económico del fenómeno producido por el turismo porteño, habrá de ser distinto en función del tamaño de los núcleos considerados.

La mayor población, la mayor comunicación y los más intensos intercambios de ideas, actitudes y experiencias, modifican una conducta que podríamos escoger como patrón representativo. Por otra parte, las presiones que nacen, como consecuencia de esa mayor dimensión, que puede llegar al caso de una máxima congestión; justifican una urgente necesidad de cambio o salida momentánea que puede significar el fenómeno social y económico del turismo.

Por el contrario, los puntos aislados de reducida población, con un mínimo de interrelaciones y, en especial, aquéllos situados en zonas predominantemente rurales, presentan comportamientos yuxtapuestos, en su mayoría de los casos "suí géneris" , en donde incluso pueden resultar opuestos a los esquemas normales de las grandes concentraciones urbanísticas.(59)

Respecto a la población residente acostumbrada a las actividades sociales del esparcimiento y la recreación, se habrán de diferenciar dos supuestos: primero, en base a la dimensión de las corrientes en los centros emisores con todas sus interdependencias y estímulos; después, según el tamaño de la población de los centros de atracción, pues indudablemente, las conductas de los individuos se podrán ver afectadas por la propia dimensión; analizada ésta siempre en términos relativos, ya que serán diferentes si se trata de pequeños o grandes porcentajes de la población total, los que se insertan en el fenómeno urbano tratado, así como del propio turismo en sus diferentes expresiones de gasto, origen y motivaciones de destino de la población.

Es un hecho comprobado que la masificación constituye un velo que altera los comportamientos y formas de situación, lo que ampara la tesis de un tratamiento inicial y detenido del aspecto de la dimensión dentro del estudio del puerto y su trascendencia económica y social.

#### 4.2. Factores Psicológicos, Económicos y Sociales Influyentes

Descendiendo del nivel meramente cuantitativo y global de la población, al subjetivo o individual, en la actitud inicial del sujeto frente al fenómeno económico, destaca la

**influencia de una serie de factores que condicionan, estimulan o modifican la libre decisión a adoptar.**

**Por ser la persona un ser absolutamente abierto y capaz de recibir múltiples sensaciones del entorno físico que lo rodea, resulta exageradamente minucioso pasar a detallar todos los factores influyentes, cuya exposición posiblemente solo causaría un tremendo confusiónismo.**

**Con objeto de explicar la relación biunívoca del binomio urbanización y economías terciarias, es adecuado sintetizar aquellos efectos directos e indirectos que inciden en la metrópoli y sus habitantes, clasificándose en los siguientes cuatro grupos: 1.- Factores Sociales, 2.-Factores Económicos, 3.- Factores Institucionales y 4.- Factores Psicológicos.**

**Estableciendo un orden de prioridad, son los factores sociales que primeramente condicionan su conducta y su escala de valores, puesto que en el proceso de formación de su personalidad, el continuo contacto con otros seres, moldea su espíritu, al mismo tiempo que mediatiza sus preferencias, inclinaciones y hábitos.**

**Al margen de esto, la necesidad y la obligación de convivir con los demás, imponen ciertas reglas de convivencia, que limitan igualmente la posibilidad de actuar libremente en ciertos sentidos. No obstante, dada la íntima interrelación entre lo social, lo urbano y lo económico, y, a su vez, la ineludible necesidad de contar con los medios precisos para hacer efectiva la decisión de realizar una actividad de esparcimiento, es en el marco económico en donde se generan los ulteriores factores secundarios que condicionan la libertad del individuo.**

**Posteriormente, los factores institucionales y políticos enmarcan de alguna forma la decisión que aquél ha de adoptar. Sin duda, de aquí puede emanar un conjunto de disposiciones o circunstancias de carácter impositivo e indicativo que paralizan, retrasan o impiden determinadas elecciones, o también, en algunos casos, canalizan y distribuyen coercitivamente las apetencias individuales.**

**En último lugar, tras de sufrir la influencia de los elementos comentados, el sujeto experimenta el impacto de los factores de carácter psicológico; quizá éstos, por su sutileza son más complejos, presentan difícil captación y, sobre todo, quedan implícitos en otras actitudes de diferente índole o carácter, pudiendo llegar a desfigurar y transformar predisposiciones iniciales.**

**En todos y en cada uno de los factores ya reseñados, será importante matizar la amplitud o profundidad de su acción y su grado de permanencia.**

**Respecto al primer aspecto, prescindiendo de las peculiaridades individuales, la intensidad media en que se producen todos ellos, por separado, no tienen que ser la misma, pues alguno puede e influye en mayor o menor medida.**

**Esta intensidad media ha de ser punto de apoyo para la investigación detallada de la cuestión; en cuanto a su grado de permanencia, el carácter estructural o coyuntural de su acción localizado en el espacio y el tiempo, es clave en el tratamiento que le da valor de las diferentes influencias de cada factor.**

#### 4.3.- Impacto del Medio o Ecosistema Natural

En sus orígenes, la población se desarrolló en un medio natural, adecuado a sus condiciones físicas y a sus más urgentes necesidades que ciertamente le venía impuesto. El tiempo y en cierto modo el progreso han ido modificando el marco de su existencia, creando nuevas formas de vida, nuevos problemas y sobre todo, nuevas necesidades.

Sin embargo, es justo reconocer que aunque la técnica ha ampliado las posibilidades de actuación sobre el medio, todavía las limitaciones que éste impone son importantes y numerosas, por lo que se considera fundamental el entorno físico-natural que rodea al hombre como condicionante básico de su propia decisión. Al mismo tiempo se deberá dar el tratamiento de autónomo a este factor, que, dentro de un modelo de comportamiento, plantea numerosas dificultades en razón de su carácter aleatorio, siendo imprevisible en cierta medida.

Los fenómenos naturales; clima, ciclones, sequía, situación de aislamiento, etc., ejercen su acción sobre la totalidad de las comunidades residentes receptoras de turismo en el ámbito de sus afectos. No obstante, ciertos estratos de aquéllos, gracias a su poder económico y a otras razones de carácter social y personal, pueden sustraerse de todo lo que de alguna manera dificulte o haga desagradable su vida.

Por medio de los desplazamientos, temporales o permanentes a lugares de mejor o más atractivas condiciones naturales, se podrán evitar esos efectos incómodos y poco deseados.

Sin duda, el progreso técnico ha originado en muchos casos y en determinadas áreas, formas de vida más agradables, pero no puede ignorarse, y así continuamente se pone de manifiesto que ese mismo progreso ha ocasionado graves problemas de orden ecológico y ambiental con la aparición de tremendos perjuicios para el hombre, la fauna y la flora de numerosos lugares y zonas en donde generalmente proceden las corrientes turísticas potenciales.

Junto a esto, las fuertes concentraciones poblacionales inducidas por el fenómeno del desarrollo industrial y el abandono de las zonas rurales a causa del desinterés por mejorar el nivel de vida de las clases agrarias, han creado un tipo de atmósfera urbana, inadecuada para una grata convivencia.

Además, las nuevas líneas urbanísticas y arquitectónicas de alguna manera provocadas por la reconocida especulación del suelo, que parecen sufrir todas las grandes ciudades industrializadas, acentúan lo marcadamente desagradable, anti natural y rechazable del entorno ciudadano, que el hombre ha creado y que se ve obligado a padecer en gran parte de su tiempo.

Todo lo expuesto actúa como una especie de factor psicológico, que, aunque no puede llegarse a medir y determinar con específicos valores, tiene una significativa importancia en el momento de la adopción por el hombre de una decisión de desplazamiento o de viaje, ya que el deseo y la necesidad de salir, al menos temporalmente del medio que llega a

**agobiarle, le impulsa de alguna manera hacia otras actividades sociales y económicas, que le permite un cambio, nuevas sensaciones y un marco físico más acorde con su naturaleza.**

#### **4.4.- El Desarrollo Tecnológico**

**La evolución que han experimentado en las últimas décadas los medios de comunicación y transportes han sido una de las causas fundamentales de que las actividades portuarias y turísticas se hayan convertido en un fenómeno de masas.**

**Dos circunstancias especiales han dificultado durante mucho tiempo la intensificación de los viajes a lugares lejanos; la incomodidad y la lentitud de los medios de transporte, las cuáles alargaban excesivamente y en condiciones poco gratas los períodos de desplazamiento.**

**Sin duda, y en general, los medios de transporte, vehículos, automóviles, ferrocarriles, aviones y los barcos en sus diversas variedades han experimentado un mejoramiento sustancial en todos sus aspectos, tales como rapidez, comodidad, seguridad, confort y precios relativos, lo cuál ha estimulado la inclinación por visitar lugares y zonas desconocidas, puesto que se han reducido progresivamente aquellas dificultades que anteriormente inhibían al desarrollo de actividades económicas terciarias.**

**Las vías terrestres de comunicación, gracias a los avances de la tecnología y del maquinismo han aumentado de manera intensa, y paralelamente, progresan en cuanto a sus condiciones infraestructurales. Puntos casi inaccesibles veían como se iba llegando a ellos cada vez con mayor facilidad; dándose el hecho de que estos lugares se manifestaban como verdaderos focos de atracción, en razón de sus bellezas naturales hasta entonces casi desconocidas.**

**Por otra parte, se logra vencer a los elementos atmosféricos y estacionales, en virtud de la creación de rutas capaces de ser utilizadas en toda época y aún padeciendo las más fuertes inclemencias climatológicas.**

**Cabe señalarse que la técnica, a pesar de las muchas críticas que ha experimentado a lo largo del tiempo, acusándola de contribuir a la deshumanización del trabajo e incluso en ocasiones a fomentar el desempleo, ha sido el factor que más ha impulsado al aumento del tiempo de ocio y vacaciones, lo cuál directamente ejerce una influencia decisiva en la determinación o no de hacer turismo.**

**De manera similar, los adelantos técnicos en cuanto a los medios de difusión, tales como el cine, televisión, prensa, etc., han acercado igualmente y dado a conocer lugares y actividades de la recreación y del esparcimiento, lo que ha estimulado al deseo de visitar personalmente las zonas ofrecidas, efecto generado con independencia del impacto de la promoción y publicidad directa con fines de la generación de la imagen de impacto y de fuerte apetencia de esta fantasía teórica.**

**Se observa también, los logros desde un enfoque puramente turístico del cual se puede resaltar que ha facilitado formas distintas para la práctica; por ejemplo, el turismo náutico, el vuelo sin motor, los medios mecánicos de pesca submarina.**

#### **4.5.- Nivel Cultural de la Población**

El desarrollo económico y cultural que actualmente ha alcanzado la ciudad portuaria de Mazatlán, le ha permitido ser un excelente destino para el visitante nacional e internacional, en virtud del grado de educación y cultura superior, factor este que como proceso social se manifiesta en forma reversible efecto- causa de naturaleza positiva.(20)

Históricamente se ha comprobado que son las ciudades con más alto índice de desarrollo en las que se produce el más intenso incremento de flujos de turistas, a lo que no es ajeno el nivel cultural que posee la población; por lo que en consecuencia, puede afirmarse que la cultura es un factor decisivo en la emisión de corrientes de carácter recreativo, tanto hacia el interior del país como hacia el exterior.

Dentro de una misma zona también existen notables diferencias culturales en virtud de los variados estratos sociales que la integran, así como los posibles destino que seleccionan; diferencias que llevan a su vez a actuaciones de diversa índole y que responden a motivaciones propias de cada grupo social emisor. En unos casos se otorga un predominio a las facetas del esparcimiento y diversión, mientras que en otros se valoran los aspectos cualitativos.

Hay que reconocer la existencia de un turismo típicamente cultural, aunque sea reducido, y que de acuerdo con lo expuesto, solo es factible de producirse o generarse en aquéllos niveles de población con mayor formación o inquietudes intelectuales y culturales. Abundando en este criterio, cabe señalarse que un índice superior de conocimientos estimulara el deseo de viajar hacia el extranjero, con objeto de poder apreciar "in situ" las obras artísticas, los monumentos históricos y demás atractivos culturales, que hasta entonces solo se han disfrutado a través de libros, revistas o películas.

#### **4.6.- Arrinconamiento de Prejuicios, Tópicos y Supersticiones**

Uno de los fenómenos sociales de índole psicológica que más han contribuido a favorecer la expansión de la ciudad, tanto en orden interno como en el externo, ha sido la desaparición paulatina de un conjunto de prejuicios, tópicos y supersticiones que entorpecían el lógico progreso de una actividad como la turística, que busca solo mediante el encuentro con la naturaleza y las personas, sensaciones placenteras basadas en el ocio y en el descanso.

Igualmente, por el mismo hecho de la llegada del turismo a determinados rincones de la ciudad portuaria y de la región circundante, integrados en circuitos y rutas turísticas, se produjo un violento choque entre las distintas mentalidades que ha puesto de manifiesto lo absurdo, lo carente de un serio razonamiento y lo falta de actualización de los principios que hasta entonces configuraban unas costumbres y hábitos superados por las sociedades más avanzadas.

En consecuencia, se considera al urbanismo portuario y las actividades terciarias como un verdadero factor renovador y de cambio de ciertas ideas consideradas tradicionalmente con valor permanente.

Los niveles culturales elevados rechazan por completo aquéllas supersticiones, que de algún modo prejuzgan negativamente un viaje, un desplazamiento o una ausencia del domicilio cotidiano durante cierto espacio de tiempo.

En el caso de los tópicos, hay que reconocer que su grado de veracidad imposibilita un rechazo absoluto. Pero el uso excesivo y tergiversado de estas verdades a medias, ha complicado en muchos lugares un desarrollo más rápido de las actividades del turismo, solamente alcanzado cuando se ha podido contrarrestar sus efectos negativos.

En la ciudad portuaria en estudio, sin duda, han sido las diversas clases de prejuicios las que profundamente han actuado en ocasiones, en contra de un vigoroso y armónico movimiento social del disfrute de las actividades del esparcimiento y de la recreación promovidas por el gobierno local, del gobierno estatal, de las fuerzas productivas de la ciudad y de la sociedad en su conjunto.

Hoy día, tanto los prejuicios de clase, de raza, de religión, etc., han descendido en su influencia regresiva, merced a una mayor información, educación y contactos personales con la realidad de la competencia cotidiana. No obstante, todavía en ciudades, regiones y países emisores y en el orden de sus gobiernos, el turismo hacia la ciudad portuaria de Mazatlán se enfrenta a ciertos antagonismos en razón de que se le considera a la ciudad un peligro para el equilibrio de los valores sociales y morales involucrados.

No necesariamente los conceptos señalados, dificultan el normal desenvolvimiento de las actividades terciarias, puesto que una acción controlada y dirigida hacia los líderes de la opinión del ocio activo, o sea los operadores turísticos nacionales e internacionales, pueden alterar favorablemente la imagen del puerto, perdiendo por tanto su carácter de fuerzas inmovilistas, contrarias para un pleno aprovechamiento de los recursos turísticos de la ciudad y la región concordante con las actividades porteñas.

En resumen, se debe resaltar la actuación para el futuro con una adecuada promoción y una oportuna acción concertada de la sociedad y gobierno, a través de su difusión programática y estimular y mejorar el carácter emisor y receptivo de los flujos y corrientes de turismo que visitan la ciudad portuaria.

#### **4.7.- Equilibrio Político**

En las actividades globalizadas de la urbanización y las economías terciarizadas en general, tiene una gran importancia la situación política reinante, tanto en los centros emisores como en los receptores.

El hombre se encuentra inserto en una sociedad modelada por la organización política, la cuál de alguna manera puede influir en las decisiones particulares de los componentes de la población para la realización o no de un viaje, un desplazamiento o una estancia temporal.

En ese factor de influencia, hay que subrayar la existencia de un elemento diferencial que no se dan en otras áreas de la economía regional, y que es el principio del poder, que por

medio de disposiciones legales de carácter coercitivo o simplemente indicativo, puede modificar por completo un plan subjetivamente adoptado.

La configuración del régimen político, liberal o social de los partidos políticos en el poder, encauza de muy diversa manera los deseos y apetencias del visitante a la ciudad que se manifiesta en la población. En los casos crecientes de situación de control, puede llegarse a la prohibición de recibir corrientes o flujos de visitantes de determinadas partes o regiones del país y de otros países, al menos que se posea una autorización expresa de los órganos de la administración gubernamental local, o también que se den el caso de limitaciones en cuanto al número de visitantes, lugares a visitar, duraciones de estancias y presupuestos de gastos.

En sistemas liberales como el que actualmente rige en la ciudad portuaria, con predominio casi absoluto de los empresarios privados, generalmente no existe ningún tipo de restricciones, a excepción de los que por causas de tipo coyuntural aconseje establecerse por un limitado período de tiempo.

Con una óptica específicamente portuaria, nos interesa conjugar los dos aspectos descritos; sistema político y situación de estabilidad, y ello, por razones de las distintas respuestas y medidas adoptadas, que ante situaciones similares ofrecen los diferentes destinos del visitante temporal y sus orígenes emisores a través de los operadores y promotores externos.

##### **5.- Funciones Portuarias -Breves Reflexiones-**

El puerto, desde la antigüedad era y es un punto de transbordo, no relacionado con las actividades a su zona de influencia; sin embargo, en la actualidad es una parte vital en la cadena de transporte y distribución.

Se puede afirmar que un puerto como lugar de la costa o ribera, debidamente protegido de los elementos naturales, permite en todo tiempo dar lugar a la llegada o salida de las embarcaciones, así como proporcionar las facilidades para que se realicen las maniobras de carga y descarga de los dos medios de transporte implicados: marítimo y terrestre.

El puerto presenta, pues, dos partes importantes; la correspondiente al mar y la correspondiente a la tierra, una tercera que es la que corresponde a la interacción entre ellas.

En nuestros días, la mayoría de las personas no se han dado cuenta de la importancia y del papel que desarrollan los puertos en sus diferentes funciones y esta cambia continuamente. *En el pasado, un puerto era una terminal marítima comercial en la interface de agua y tierra; era considerado como acumulador de mercancías, recibiendo cargas de importación para ser recogidas por los mercaderes, a la vez llegaban mercancías de exportación para que éstas fueran llevadas por la embarcación hacia otros lugares.*(9)

En un principio la carga y descarga de la nave eran operaciones directas, que realizaban barcos y clientes; después, cuando los volúmenes se hicieron mayores y también la

capacidad de las naves, el almacenamiento temporal tuvo que ser previsto y las bodegas fueron construidas cercanas a las plataformas de los muelles.

Con el incremento de las redes de distribución nacionales, los almacenes en las ciudades y pueblos cercanos hicieron su aparición gradualmente, las bodegas estacionarias fueron desplazadas o quitadas de las áreas del puerto, para dar lugar a los almacenes de tránsito.

El puerto integra un sistema completo del comercio e involucra la relación entre el productor y el consumidor; el tráfico de las diversas mercancías no necesariamente es de nación a nación, sino entre zonas económicas; el planteamiento es, entonces, la determinación de la extensión, carácter y ligas de las zonas relacionadas al puerto.

Lo anterior involucra conocimientos de temas tales como economía, geografía, política e historia, conjuntamente con el conocimiento de la organización del comercio y las técnicas de los transportes.

Es en virtud de lo anterior, de que la zona tributaria de un puerto se relaciona con la cantidad, origen y destino de las mercancías que por él circulan, pudiendo delimitarse en forma racional su zona de influencia. Por lo tanto, la suma de las zonas económicas productoras o consumidoras que por propia conveniencia canalizan parte de su tráfico por el puerto a tratar, se denomina hinterland.

El puerto moderno se ha constituido en ciudad portuaria hoy en día, ya no es un obstáculo en el gran mundo de la distribución, sino un regulador en el transporte. Esto representa una nueva imagen a las tareas de la administración portuaria, es decir, la organización de programas que relacionen los destinos de las mercancías o cargas después de que se ha arribado al puerto.

Al mismo tiempo la persona encargada de la administración portuaria, debe estar compenetrada de los sucesos de las cargas antes de su arribo y en la pre-planeación del manipuleo de los que están aún por llegar. El administrador portuario moderno no es únicamente un operador dinámico consciente de los costos, debe ser también un planeador de sistemas de transportes, consciente del mercado nacional e internacional.

Los últimos adelantos nos indican ahora que incluso los almacenes de tránsito están pasando a ser una instalación fuera de un sistema operacional óptimo, al incluirse los diferentes dispositivos tales como los contenedores; se podría decir, pequeños almacenes móviles que han conquistado el mercado de la transportación.

La problemática que se presenta a la actual dinámica del gobierno mexicano para atender a las exigencias de operación portuaria y al mismo tiempo mantener un nivel competitivo mundial en materia de puertos es bastante seria; por un lado, la tecnología portuaria, tratando de estar siempre en concordancia con los desarrollos marinos y portuarios mundiales que requieren de constantes cambios, tanto por lo que se refiere a embarcaciones como a equipos e instalaciones. Por otro lado, se tiene la imperiosa necesidad de proporcionar a la población los abastos en alimentos importados oportunamente, así como los productos explotados de los recursos marinos y la necesidad de introducir divisas por concepto de prestación de servicios.

## **6.- Turismo -Fenómeno Socioeconómico-**

El tratamiento que ha de darse a las reflexiones de la mal llamada fantasía teórica a la cuestión de fenómeno turismo, está en función de los distintos escenarios en donde se encuentran o manifiestan ésos múltiples condicionantes a que hemos aludido; y por supuesto, ignorar cualquiera de ellos, puede suponer, desconocer la verdadera realidad y esencia de un fenómeno de masas.

Este fenómeno de masas, actualmente se expansiona con fuerza y energía desbordante; sin claros enemigos mortales, aunque sí, con peligros y graves problemas como todos los inherentes a un fenómeno social, cultural y económico de tal magnitud. Se define aquí, al término fenómeno, como “todo lo que puede ser percibido por los sentidos o por la conciencia; de otra manera, como hecho natural que hiere la imaginación o también, como cosa extraordinaria o muy poco común”.

Es el turismo un fenómeno social y cultural de caracteres absolutamente definidos por la actuación, normas de comportamiento y limitaciones de la colectividad humana.

Este planteamiento obliga pues, a considerar con especial interés todas esas expresiones del marco social y cultural; dinámica y estática de la población, cultura y hábitos, religiosidad y sensibilidad a captación de valores, etc., que especifican de manera real cuáles son las pautas, vocaciones, deseos y estructuras de los grupos sociales que van a ser el elemento básico de la aparición o no de las inclinaciones hacia el turismo.

No sería acertado por otra parte, olvidar aspectos tan importantes, tales como el cambio social o las anomías y frustraciones, en ese fundamento social que estimamos tiene sin duda el desarrollo de la actividad turística en el entorno urbano en donde tiene virtual impacto económico, cultural, acultural y transcultural en la ciudad y sus habitantes.

En base a lo antes expuesto, se deben tener en cuenta las siguientes connotaciones que son importantes de resaltar:

- 1.- El turismo implica desplazamientos de un lugar habitual de residencia a otro distinto que no lo es.
- 2.- El turismo se manifiesta como una inclinación del sujeto a veces de carácter vocacional, o simplemente de carácter cultural, recreativo o religioso.
- 3.- El turismo proporciona en la mayoría de las ocasiones una satisfacción, puesto que el fin básico es la recreación y,
- 4.- El turismo proporciona información y comunicación social, permanentemente novedosa.

Es importante hacer hincapié, de que se está en desacuerdo con aquéllos autores que defienden la hipótesis de que el turismo como fenómeno social no puede concebirse si no se introduce el elemento o condición de viaje al extranjero. Aceptar esto significa desconocer el fenómeno turístico doméstico o local, regional y nacional.

**Esto, en virtud de que el fenómeno turismo en el orden sociológico es trascendental de las sociedades modernas, y más claramente puede verse su importancia tomando en cuenta que es de mayor incidencia en los países que encarnan el espíritu del siglo XX, o sea, aquéllos países que en lo económico han alcanzado un alto grado de desarrollo; como los Estados Unidos de Norteamérica, Alemania, Inglaterra, Francia, Japón, etc., países que realizan el turismo internacional a México, y de los cuales se pueden señalar las siguientes características que lo identifican plenamente:**

- a) Se da en una sociedad tecnológica**
- b) Se da en una sociedad industrial,**
- c) En una sociedad de masas,**
- d) En una sociedad urbana,**
- e) En una sociedad en crisis.**

**En el primer caso, correspondiente a una sociedad tecnológica; se le denomina así por el grado extraordinario que en ella ha alcanzado el progreso económico y tecnológico. En el segundo, la sociedad industrial tácitamente nos indica el lugar preponderante de los valores económicos, donde la industrialización es pivote del progreso y la mejor forma de conseguir un alto estándar de vida para los grandes núcleos de la población.**

**Se deberá tener en consideración de que este proceso socioeconómico tiene como base única y original la interrelación humana, ya que la sociedad industrial establece una clara dicotomía entre “tiempo libre de trabajo-trabajo pagado libre”, de donde el ocio activo es producto de esta afirmación y una consecuencia necesaria de esta bipolarización del desarrollo social humano, bajo la forma de evasión, el descanso o la salud, aspectos que son motivados por la sociedad industrial para la recreación como estímulo por su trabajo humano.**

**En el caso de las sociedades de masas motivadas por el ocio activo, tiene éste, un rasgo distintivo que debe considerarse en un doble sentido:**

**1.- Por una parte, es un fenómeno cuantitativo, y es el hecho del aumento de la población, es también la presencia de las multitudes; la vida social se manifiesta a través de grupos numerosos, grandes masas se dejan sentir constantemente en la convivencia. El hombre se ve y se siente cada vez en mayor grado como un simple número en los conglomerados sociales.**

**2.- Por otra parte, se trata de un fenómeno cualitativo; es el proceso de una creciente estandarización de la vida; es la gradual e inevitable pérdida de la existencia personal; es decir, masificación es decir despersonalización.**

**El hombre piensa, quiere, obra según pautas, formas y estilos de vida que le son impuestas por la masa; se reducen al mínimo las posibilidades de originalidad y de espontaneidad. El hombre deja de ser él mismo, su identidad se hace borrosa; se convierte en un producto más, fabricado masivamente en el seno de la sociedad industrial.**

En el caso de la sociedad urbana, ésta, es así por contraste con la sociedad rural de tiempos pasados. Las más auténticas manifestaciones de la vida social se encuentran en las ciudades; la gran urbe es el centro de la civilización de nuestro tiempo, el alma de la ciudad es tan absorbente que trasciende al campo; éste se urbaniza para ser habitable; la ciudad es el modelo y es ella la que establece los cánones fundamentales de la vida moderna.

Finalmente, el fenómeno turismo se da en una sociedad en crisis, en virtud de que resulta imposible soslayar la incertidumbre, la desorientación, la inconformidad; es estado de confusión, las contradicciones, el temor, la intranquilidad, la angustia que la sociedad actual provoca en las grandes masas. Rápidamente se ha generalizado en los hombres éste caótico estado de ánimo; es el aspecto más negativo de la estandarización de la vida moderna, correspondiente a una sociedad burocrática y postindustrial de consumo dirigido.

## **7.- Idiosincrasia Mexicana Respecto al Mar.**

**Si en México le preguntamos a un niño ¿ qué quieres ser de grande?, pueden ser muchas las respuestas, pero una de las más raras es: quiero ser marino, sin embargo en países como Suecia, Holanda, Inglaterra es una de las respuestas favoritas. Estos niños mexicanos que pronto serán jóvenes y después adultos, dan muestra de cierta aversión o temor al mar, estas actitudes son resultado de una falta de conocimiento y conciencia de la verdadera importancia del desarrollo marítimo y portuario para México.(4)**

**Sí a los habitantes de los altiplanos central y del norte del país les preguntamos ¿a qué vas a la costa? o ¿porque vas a la playa?, generalmente las respuestas son voy de vacaciones” o “voy por x o y productos que necesito para consumirlo o utilizarlo en un proceso, pero casi nunca la respuesta es voy a buscar trabajo, siendo que el mar es la fuente de riqueza inagotable y que para obtenerla hay que trabajar, sí, tal vez hace falta apoyo económico que facilite o propicie la creación de fuentes de empleo, pero porqué no se han dado estos apoyos?**

**Por otra parte, la función de todas las preguntas que pudieran hacerse y sus respuestas, son la cantidad en parte, de empleos que se pueden generar en esta área económica de desarrollo marítimo, así como portuario; por el efecto multiplicador en las economías paralelas y emergentes del hinterland portuario.**

**Con el objeto de dar las respuestas que realmente satisfagan las preguntas enunciadas en función de las grandes necesidades, y sí es imprescindible plantear y participar en la modificación de las condiciones para lograr respuestas; deberá intentarse en realizar un análisis del proceso histórico de los mexicanos, que explique la realidad actual en esta área.**

**Si aceptamos que los primeros pobladores de América llegaron procedentes de Asia por el estrecho de Bering, analicemos como, cuándo y por dónde lo hicieron, la profundidad actual del estrecho de Bering es de 40 metros, cuando por ahí pasaron los asiáticos era el período del pleistoceno caracterizado por las glaciaciones, en las cuáles se considera que por tal razón el océano bajo su nivel de 50 a 100 metros, quedando el estrecho como una llanura por la cual cruzaron caminando o corriendo tras alguna bestia para cazarla, tal vez sin darse cuenta de que ya estaban en América.**

**Realmente la distancia entre el Cabo Dezimev, parte oriental de la península de Chukotka en Siberia y el Cabo príncipe de Gales, parte occidental de la península de Sward en Alaska, es corta. Observamos que llegaron por tierra y no por agua, como lo podrían plantear otras hipótesis científicas difíciles de aceptar por la falta de evidencia.**

**Observamos el desarrollo de las culturas de América como los Incas y los aztecas, se nota que la mayoría se establecieron en las partes medias o altas de las montañas, posiblemente por estrategias de guerra, y en consecuencia alejadas del mar, situación distinta en lo acontecido con los Fenicios, Romanos, Griegos o Normandos; tal vez porque una necesidad a satisfacer para ellos, ya que una pequeña superficie de tierra como en el caso de los Fenicios no-basta para su desarrollo, o porque en las latitudes mayores como el caso**

de los Normandos, el mar actúa más como regulador del clima haciendo más habitable la costa que la montaña, o para engrandecer su dominio tanto territorial como comercial en el caso de los Romanos.

Al localizar en un mapa los principales emplazamientos de las culturas prehistóricas, los Mayas y los Olmecas son la excepción al establecer ciudades como Tulúm en la costa del mar caribe u otras ciudades más cerca de la costa como Chichén Itza o la Venta en Tabasco. La realidad es que la influencia de la costa fue grande como lo demuestra los grabados de conchas o caracoles en las pirámides de Teotihuacán, Tula, Xochicalco, etc.

Otro aspecto digno de analizar es la religión en la cuál los aborígenes tenían dioses de la lluvia como Chac o Tlaloc, pero ninguno era del mar, como tampoco hicieron centros ceremoniales en las costas, a diferencia de Neptuno y Poseidón con los Romanos y Griegos respectivamente.

En cuanto al comercio, se consideraba el mercado de Tlaltelolco en la gran Tenochtitlan como el más grande de mesoamérica, y tal vez del mundo con aproximadamente 10,000 personas; aspecto distinto a lo sucedido en el mediterráneo en el cuál fueron los puertos de Alejandría y Constantinopla los más grandes, apenas éste último se le podría comparar al de Tlaltelolco, aunque Constantinopla también es paso del continente Europeo al Asiático.

Las principales ciudades de las culturas de mesoamérica están tierra adentro como son Teotihuacan, Cholula, Monte Albán, Mítla, Xochicalco, Bonampak, Palenque, Texcoco, Tula y las otras culturas como la Purépecha o la Tarasca, la Chichimeca y la Huasteca tampoco construyeron ciudades en las costas.

Con la conquista, las cosas cambiaron, pero en esta área marítima fue poco; las diferencias, ya en la época de la colonia fueron: Veracruz que era la ventana de México a Europa y posteriormente Acapulco, la ventana al oriente; un poco después Tampico, ligado a la existencia del petróleo; sin embargo, no los consideramos como verdaderos esfuerzos y apoyos para integrarse al desarrollo regional y marítimo.

Por lo que se refiere a los conquistadores, se dieron varios aspectos importantes que frenaron el avance de México hacia el mar, como son: Cortés y sus huestes que habían salido huyendo de Cuba, eran originarios de las regiones de Castilla y Extremadura, esta última la más pobre de España y cuyos habitantes eran hostiles, introvertidos, cerrados e ignorantes.

Por otra parte, en los primeros años de la colonia fue vedada la salida de España de los habitantes de las regiones del mediterráneo como Cataluña, Valencia y las islas Baleares, e incluso la de los Gallegos del noroeste de España, cuyo dialecto junto con el idioma inglés son las lenguas oficiales o más practicadas en la marina mundial; además el carácter de los habitantes de la meseta Ibérica, extremeños o castellanos se identifica porque son como en muchos de los altiplanos, enemigos de lo nuevo, cerrados y arraigados en ocasiones, profundos de pensamiento o religión, pudiendo llegar al fanatismo y a la introversión casi

completa, en cambio los habitantes de la costa, en general son más abiertos y cosmopolitas.

Esta población costeña, similar a la de los habitantes de las ciudades portuarias mexicanas, la gente va y viene, algo superficiales en su trato y muchas veces más extrovertidos que los del altiplano; no olvidemos que los extremos como introversión y extroversión totales pueden ser negativos, produciendo incomunicación o conductas triviales respectivamente; como ejemplo contrastante de todo este proceso en México, podemos identificar y comparar a los campesinos de Tlaxcala y Puebla con los de Veracruz, en especial los del Puerto de Alvarado; y los habitantes de Durango y Chihuahua con los de Mazatlán y las ciudades litorales.

A partir de lo expuesto sobre la idiosincrasia del mexicano respecto al mar, se trata de hacer un resumen del proceso histórico en que se ha vivido los mexicanos en esta área, redactamos diversos párrafos que parecen no tener relación, sin embargo, nosotros lo consideramos importante para saber porque el mexicano vive de espaldas al mar.

Se propone en el marco teórico del trabajo de investigación, la caracterización de la palabra idiosincrasia, misma que explicamos como: el temperamento o forma de reaccionar de nosotros, que puede ser alterado, modificado y resultado de un proceso histórico que hemos vivido y lo manifestamos en rasgos de carácter, personalidad, emotividad, afectividad y conducta, a través de actividades, actitudes y tal vez aptitudes, en determinadas circunstancias.

Consideramos que la idiosincrasia que mostramos como mexicanos de temor o aversión al mar, la podemos modificar al corregir las deficiencias que tiene la educación que se imparte actualmente en el sistema educativo marítimo nacional.

Referencias Bibliográficas:

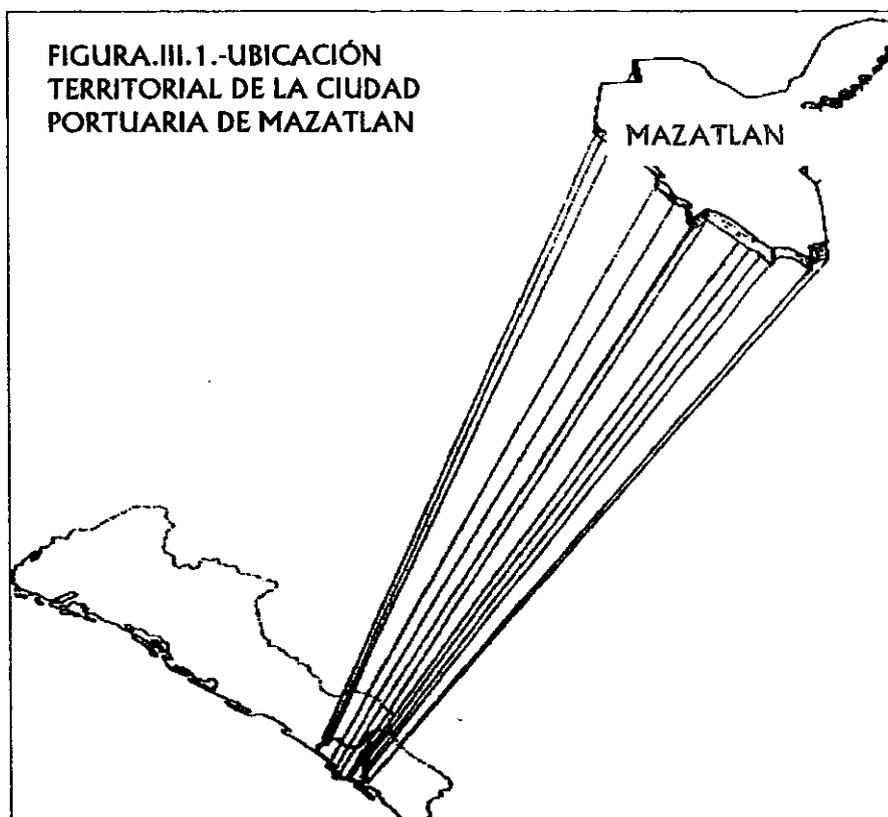
- 2.- Arespacochaga y Felipe, Juan Tourist Industry and Soil Speculation.- Op.Págs.5 y 17
- 59.- Urbina Guzmán, Ricardo "Modelo de Planificación y Desarrollo Económico Terciario de Mazatlán".- Op. Págs.23 y 56.
- 12.- Chiquete, Francisco "La Especulación de Lotes, Frena el Desarrollo".- pág. 11
- 34.- León Loya, Juan José La Toma de Decisiones en el Uso del Suelo Urbano, Rev.No.8, op. Pág.42.
- 8.- Graizbord Ed, Boris "Los insumos teóricos de una cuasiteoría: El concepto de polo de crecimiento una vez más", pág.15,
- 33.- Lefebvre, Henry La Revolución Urbana, Op. Pág. 16
- 47.- Schmidt Releuberg, Norbert Sociología y Urbanismo, Op. Págs. 16-17
- 22.- Gerd, Albert Gerstesgeschichtliche Entwincklung Des Stadtebaves, Op. Pág.189
- 14.- Ducci, Ma. Elena Introducción al Urbanismo.- Op. Pág. 11,
- 30.- Iracheta, Alfonso X Hacia Una Planeación Crítica.- Op. Pág.125,
- 40.- Mills, Edwin Economía Urbana, Op. Págs. 15-17
- 21.- Garza, Gustavo Estado del Conocimiento en el Campo de la Economía Urbana.- Op. Pág.51
- 59.- Urbina Guzmán, Ricardo "Modelo de Planificación y Desarrollo Económico Terciario de Mazatlán".- Op. Págs.22.
- 9.- Cervera Malouf, Emilio M. "Puertos", Tesis Profesional, Op. Pág. 367
- 4.- Blauw H.G., Koeman J.M. Contribuciones Náuticas para el Diseño de Puertos.- Op.Págs.317 y 631
- 55.- Topalov, Christian La Urbanización Capitalista, pág.20
- 31.- Klaassen, L.H y Paelinkc Integration of Socio-Economic and Fisical Planning,op. Págs. 274-276.
- 42.- Olea R, Hector Mazatlán en la Historia, Págs. 20,35.

## **CAPITULO: III.-LA CIUDAD PORTUARIA**

- 1.- Fondo Legal**
- 2.- Evolución Histórica de la Ciudad**
  - 2.1.- Ubicación Histórica**
  - 2.2.- Nivel y División Geográfica de la Ciudad**
  - 2.3.- Municipio y Población Municipal**
  - 2.4.- Actividades Económicas de Impacto**
  - 2.5.- Zona de Influencia Regional**
- 3.- Transición Histórica de la Economía Porteña**
  - 3.1.- Sistema Portuario y Comercial del siglo XIX**
  - 3.2.- Centro Regional Manufacturero y de Servicios:1880-1940**
  - 3.3.- Centro Comercial y Pesquero: 1940-1960**
  - 3.4.- Puerto pesquero y turístico: 1960-1994**
- 4.- Antecedentes Físico-Espaciales**
  - 4.1.- Recursos Naturales y Medio Ambiente Regional**
- 5.- Los Procesos de Ordenación Territorial y los Cambios Económicos Estructurales**
  - 5.1.- Sistema Normativo de Ordenación y Equipamiento Urbano**
    - 5.1.1.- Legislación sobre el Desarrollo Urbano-Regional**
  - 5.2.- Planificación Físico-Espacial**
    - 5.2.1.- Aptitud Territorial**
    - 5.2.2.- Proyecciones de Reservas Territoriales**
    - 5.2.3.- Proyección del Crecimiento Físico**
  - 5.3.- Zonificación del Uso del Suelo**
    - 5.3.1.- Traza e Imagen Urbana**
    - 5.3.2.- Estructura Urbana**
  - 5.4.- Decisiones Gubernamentales en la Vocación del Uso del Suelo**
    - 5.4.1.- Programa de Progresión Urbana**
- 6.- Aspectos Socio-Demográficos y Urbanos**
  - 6.1.- Demografía y Alternativas de Crecimiento de la Población**
    - 6.1.1.- Crecimiento Histórico y Futuro**
    - 6.1.2.- Densidad y Estructura de la Población**
  - 6.2.- Infraestructura y Servicios Públicos**
  - 6.3.- Cobertura de Equipamiento e Infraestructura Urbana**
  - 6.4.- Usos del Suelo Habitacional**
  - 6.5.- Tenencia de la Tierra**
  - 6.6.- Vivienda**

### CAPITULO: III.-LA CIUDAD PORTUARIA

La ciudad portuaria de Mazatlán, lugar de ciervos y venados en el idioma nahuatl, estrechamente vinculada a la pujante economía agropecuaria, pesquera, industrial, de los servicios integrados y a la economía turística, no solamente del puerto del que es cabecera municipal, sino de toda la región de influencia, así como de todo el estado de Sinaloa y gran parte del noroeste y norte de la República Mexicana.(FIG.III.1)



La ciudad portuaria de Mazatlán, conocida como la perla del pacífico, se encuentra situada al sur del estado de Sinaloa, a 21 kilómetros del trópico de cáncer, posee 24 kilómetros de paseo costero, el más extenso del país, excelente paseo por la bahía y mar profundo, cuenta con magníficos servicios de sus equipamientos hoteleros, lanchas de pesca, clubes nocturnos, restaurantes, etc.,

Históricamente, la ciudad portuaria de Mazatlán y por decreto de las Cortes Españolas, se fundó, más no en el territorio que actualmente se ubica, sino que a orillas del río más inmediato, que lo fue el hoy conocido con los nombres de Siqueros y Presidio a 20 kilómetros de distancia, hacia el sur; allí, en ese Presidio, de la hoy Villa Unión, se hizo el primer poblamiento español y este fue el primero que recibió el nombre de Mazatlán, adoptando los vocablos de \*mazatl\* y \*tlán\* que significan lugar de venados, y así fue como nació para la historia, el presidio de Mazatlán. (37)

En la época reciente y durante muchos años la ciudad porteña ha sido la principal ciudad del estado, no-solo por su población sino también por su desarrollo económico alcanzado. En ella empezaron a funcionar las primeras industrias regionales, los servicios de alumbrado, de gas y agua potable, y, desde la segunda mitad del siglo pasado los dos primeros hospitales de la entidad.

Por lo que respecta a los procesos históricos de la globalización económica que en la ciudad portuaria se han dado, ha sido en virtud de que como puerto de altura ha predominado en todo su entorno regional en donde ha representado el epicentro de la diversidad de economías concurrentes en la historia, economías que se han expresado a lo largo y ancho de su configuración territorial, en el perfil urbano de la ciudad, así como en su trazo en el entorno litoral y que le ha permitido constituirse el centro regional y el polo pesquero y turístico de corte internacional.

### 1. - Fondo Legal

Históricamente fue el presidente Don. Benito Juárez a solicitud del H. Ayuntamiento quien concedió a la ciudad los terrenos baldíos comprendidos dentro de los linderos siguientes: partiendo de la cumbre del cerro del camarón una línea recta hasta el extremo occidental de la presa que se encuentra a la orilla del camino que va de Mazatlán al Venadillo; de ahí en línea recta a la cumbre oriental de la loma atravesada; de esta cumbre, otra línea que comprende las tres islas que se encuentran en la entrada del estero de Urías; y el otro punto, donde termina esta línea en las islas; otra a la punta de la batería, y de aquí siguiendo la costa al sur y al oeste, hasta terminar, en el cerro del camarón; de conformidad con la concesión hecha por el gobierno el 20 de agosto de 1867. (60)

Entre las condiciones establecidas por el decreto del fondo legal de Mazatlán figuraban: \*las partes de dichos terrenos que de ser útil para el cultivo, se dividirá en lotes y se distribuirán éstos, y de la manera más equitativa entre la clase pobre de la ciudad, además excluyó aquellos terrenos sobre los que haya derechos legítimamente adquiridos\*, también aclaro que tampoco comprendía la disposición de las aguas marítimas y que de las islas, sólo concede el usufructo, al igual hacía la reserva nacional de las aguas subterráneas, etc., con éstas reservas de ley se expidió el título de propiedad y dominio de estos terrenos baldíos a favor de la ciudad de Mazatlán, el 16 de noviembre del mismo año.

La documentación relacionada con el fondo legal de la ciudad portuaria de Mazatlán que comprendía 934 hectáreas de terreno, fue publicada en el bisemanario oficial \*La regeneración de Sinaloa\*, editada en la imprenta de Retes en este año.

Con esta modificación legal, la cartografía del puerto de Mazatlán aumentó primero, durante la intervención Francesa, destacando el trazo ejecutado por el Prefecto político del departamento imperial, Don Gregorio Almada y después el plano de la ciudad y puerto fue levantado por los ingenieros Ignacio Aguado y Rosalío Banda en 1869.(42)

## **2.- Evolución Histórica de la Ciudad**

**El surgimiento del puerto de Mazatlán se debió a dos circunstancias; la guerra de los insurgentes, primero, y la consumación de la independencia después, que eclipsaron el esplendor que el comercio de Acapulco tuvo en la época colonial.(42)**

**Los aspectos históricos más relevantes de la urbanización que le dieron la actual configuración de ciudad portuaria, la cual se simboliza en el casco histórico de la ciudad y que le ha permitido constituirse en ciudad de servicios y prototipo de ciudades terciarias son los que adelante se mencionaran. Se ha considerado por razones metodológicas la omisión de un basto panorama histórico de la urbanización dentro de la cronología de la ciudad en virtud de lo profundo de la investigación, para lo cual se ha realizado una investigación postdoctoral de así ser considerado.**

**En 1576 se realiza el primer asentamiento humano en este lugar, designándose oficialmente como San Juan Bautista de Mazatlán en 1792 y por orden real se funda definitivamente el puerto de Mazatlán, considerándose a la familia Canizales Zamudio ser los fundadores.**

**El puerto de Mazatlán por decreto de las Cortes Españolas que pretendían reconquistar el comercio de Manila fue declarado de altura y se abrió al comercio extranjero el 9 de noviembre de 1820, estableciéndose la primera oficina recaudadora en 1827, y en 1828 se establece la aduana marítima y desde entonces data su desarrollo económico, apareciendo en mapas y geografía como puerto de mar abierto al comercio. Se establecen las primeras oficinas del gobierno estatal y federal, se cambia el fondeadero del puerto viejo a donde hoy está, llamándose puerto Ortigoza.**

**En 1838 entra en funciones el primer Ayuntamiento del puerto y recibe el nombre de Mazatlán, que continuó su progreso al calor de la fiebre del oro que se desarrolló en San Francisco California; se incrementan en el puerto la urbanización, el comercio y el número de habitantes. El apogeo mercantil atrajo la atención de algunos hombres de ciencia, los estudios científicos sobre cartografía se iniciaron con el plano de Mazatlán ejecutado por Mr. Duflot de Morfos attache de la legación de Francia en México, carta editada en París por Arthus Bertrand en este año. (42)**

**Los años siguientes el movimiento marítimo era de gran importancia; el de cabotaje entre Altata, Navachiste, Topolobampo en Sinaloa; San Blas en Jalisco, en Colima; Manzanillo en Colima; Acapulco en Guerrero; la Paz y Guaymas en Sonora. El de navegación de altura se hacía con Hamburgo, Alemania; Liverpool, Inglaterra; Falmuth, Valparaiso, China, San Francisco, Pafta, Bremen, Chile, Francia, Italia, Dinamarca, Perú, Génova, etc..(42)**

**A partir de esta fecha histórica los habitantes generaron la construcción de la casa municipal y una cárcel, así como se iniciaron los trabajos de lo que hoy conocemos como "olas altas", que no es más que el dique o terraplén al pie del cerro de la aduana, antiguamente llamado cerro de la Cruz de Gálvez, con el fin de impedir la comunicación de las aguas por un pequeño canal que entonces comunicaba, en esa parte, la ensenada de**

olas altas con la bahía del sur donde, en años anteriores, Don Vicente Ortigoza construyó el muelle para la descarga de sus mercancías.

En esta forma se inició la edificación sobre ese pequeño istmo y el malecón construido recibió el nombre de paseo de Olas Altas.(FIG.III.1-B)



FIGURA.III.1-B.-UBICACIÓN ORIGINAL DEL PUERTO DE MAZATLAN 1867  
Fuente: Universidad Autónoma de Sinaloa 1985

Se establece la primera institución bancaria en el puerto por la casa Melchers, siendo también la banca inicial en el estado de Sinaloa en 1846, la cual servía para ser agencia comercial para ropa, linos, sedas Francesas, Belgas, Chinas y del Japón, lo que fue pretexto para que la ciudad fuera invadida y tomada por las fuerzas americanas en 1847.

En 1850 se levanto el plano urbano más detallado de Mazatlán, formado por la sección geográfica de la Sociedad Mexicana de Geografía y Estadística; y, dos años después se trazo otra carta que contiene detalles del puerto hecha por J.B. Nori, instalándose la sede del gobierno departamental en 1853.(42)

Entre la urbanización más sobresaliente en esa época son los edificios notables de la población, citándose la aduana marítima, un almacén muelle de piedra, cárcel, hospital, plaza de mercado, paseos hechos poblar sus cuatro costados de naranjos con treinta y seis sofás de piedra, único objeto de paseo en la población, en el cerro que se llamaba el de la batería se había fabricado un puente con la siguiente dedicatoria en una de las columnas,

que adornaban su centro; "puente de S.A.S. Don Antonio López de Santa Ana, lo construyó el general don Miguel Blanco; también un cuartel, un hospital militar y un teatro en mal estado perteneciente a Doña Cleófas Vargas; 400 fincas y trescientas ochenta casuchas de palo parado y horcones rellenos de lodo, con techos de zacate o teja.

Mazatlán tenía una población de 6,845 habitantes. De acuerdo con los apuntes estadísticos de Luis María Servo, no había mezcla notable de razas y se carecía casi en su totalidad de indígenas. (37)

Estaba comunicada la población por tres garitas: una en puerto viejo, otra en el astillero y la última en el resguardo, en el muelle; contaba con dos carruajes particulares y uno era para uso público, veinticuatro carretas y un carro militar. En marzo se fundó el Monte Pío, existía dos mesones y a extra muros de la población al noroeste un campo santo. El partido de Mazatlán se componía de 13 rancherías y 6,773 habitantes. En 1863 el ayuntamiento del puerto inauguró los trabajos de un acueducto para proveer a la población de las aguas potables del río presidio, desde el pueblo de Siqueros, obra que se suspendió por los movimientos armados y políticos apenas iniciada. (42)

Como un dato sobresaliente en la historia de la ciudad portuaria y que tuvo su expresión arquitectónica lo fue la invasión francesa en el año de 1864 cuando se intentó de toma del puerto, lográndose la invasión y toma de la ciudad en 1865. En el año de 1897 se hace el primer levantamiento del plano, la división de la ciudad portuaria y la descripción de la traza territorial.

## 2.1.- Ubicación Histórica

Por su física península comunicada por el norte por los caminos Granados, Infiernillo y palos prietos, donde estaban ubicadas las antiguas ex-garitas, Guerra, Juárez y Díaz.

Al mismo rumbo norte tiene la bahía del puerto viejo con dirección al oeste sigue el cerro de la nevería; al oeste se encuentra la bahía de olas altas, uno de los más pintorescos paseos de la ciudad, al sur antes de llegar al fondeadero están los cerros de la cruz y el vigía, en este último se halla el observatorio astronómico y meteorológico y dos fortificaciones y más afuera se encuentra el alto cerro del crestón en cuya cúspide se encuentra un hermoso faro visible a 20 millas.

Al este tenemos el estero playa y punta del astillero, dominada por una eminencia llamada Casa Mata, donde hoy se hallan los depósitos de agua potable traída del río Siqueros y que proveen a Mazatlán de este precioso líquido. (63)

## 2.2.- Nivel y División Geográfica de la Ciudad

El nivel de la ciudad es bastante irregular a causa de las prominencias que la rodean y su perímetro es más o menos de trescientas hectáreas; de lo primero resulta que sus calles no sean rectas y que sus manzanas sean desiguales.

Se haya dividida en seis cuarteles con calles que la atraviesan de norte a sur y de este a oeste; las de norte a sur son las siguientes: Olas altas, arsenal, Venus, Sacrificios, Peñuelas, de arriba, Capana, Tacuba, Carnaval, Puerto viejo, Arenal, Puente, Cocos, Barrio nuevo, Camichín, Rosales, Iturbide, Casa Mata y Callejón sin nombre.

Las que van de este a oeste son: Reforma, Diana, Libertad, Ciprés, Oro, Recreo, Cerezo, Vigía, Pedregoso, Campana, San Germán, San Francisco, Calle nueva, Febo, Faro, Hidalgo, Morelos, Tiradores y Duranguito. Los seis cuarteles que la dividen son:

10. Barrio del templo antiguo
20. Barrio del cuartel Rosales
30. Barrio del antiguo panteón
40. Barrio de la plaza hidalgo al muelle
50. Templo nuevo, municipalidad y teatro Rubio, y
60. Barrio del Astillero

Mazatlán cuenta con 15,000 habitantes en 1837, tiene bonitos paseos, dos teatros, dos casinos, muchos círculos de obreros, Escuelas y colegios. Su comercio es activo en los meses de secas, de octubre a mayo; y se paraliza a falta de vías de comunicación en la estación de aguas, de junio a octubre.

Tiene fábricas de hilados, de fósforos, de pastas, de chocolate, cigarros, de hielo y escobas, de carruajes, de cerveza, de gas, dos empresas de alumbrado público, dos hospitales; un civil y otro militar, una bolsa telefónica. (63)

### 2.3.- Municipio y Población Municipal

Desde 1837 Mazatlán figura como municipio y en este año se divide en seis directorías, que son: Mazatlán, Villa Unión, la Noria, Recodo, Siqueros y Quellte. La extensión del municipio de norte a sur es de 95 kilómetros y su anchura media es de 55 kilómetros y su área superficial de 3,700 kilómetros. Su población se distribuía de la siguiente manera:

- La ciudad de Mazatlán: 14,856 habitantes
- Villa Unión, Siqueros, Noria, Recodo y Quellite: 3,531
- Poblaciones foráneas, alcaldías de Mazatlán: 14,771; siendo un total de 33,208 habitantes y un total de 6,679 casas.(40)

### 2.4.- Actividades Económicas de Impacto

El crecimiento demográfico experimentado por Mazatlán a partir de los años cuarenta significó un impulso importante para la reinstalación del comercio; luego de treinta años de mantenerse estable, la población porteña casi se triplicó en los veinte años siguientes, la pesca primero y más tarde el turismo fueron factores determinantes en esta explosión demográfica.

Estos nuevos escenarios son producto del ejercicio inicial de la ubicación histórica de la ciudad portuaria en estudio.

ESTA TESIS NO SALE  
DE LA BIBLIOTECA

**Al iniciarse la explotación en gran escala del camarón, el comercio volvió a reactivarse; las obras del muelle que se habían iniciado en 1925 prosiguieron, hasta concluirse en 1951.(61)**

**El incremento natural de la población y la alta migración regional que captó la ciudad en los últimos treinta años, produjeron el crecimiento del mercado local con él la ampliación y diversificación del sector servicios.(15)**

**La ciudad cambio de fisonomía, dejo de ser una ciudad pequeña de aires provincianos, para convertirse en una urbe con ventajas y problemas que esto implica; se modifican los límites citadinos y la organización del espacio urbano, en estos años aparecieron la mayoría de las llamadas colonias populares que se asentaron en los alrededores del estero del infiernillo y rumbo al Conchi y Urías. El desarrollo turístico construyo mitos, fantasías y hoteles hacia los cerritos.**

**La ubicación del centro comercial de la ciudad ha sufrido notorios desplazamientos; de la decimonónica calle principal no queda mas que su posible ostentación arquitectónica en el perímetro de Angel Flores, Tte. Azueta, Zaragoza y 5 de mayo en donde todavía hay vida comercial, aunque disminuida.(62)**

## 2.5.- Zona de Influencia Regional

Con una zona de influencia que se extiende desde la región agrícola e industrial de la Laguna en los estados de Durango y Coahuila, parte del estado de Jalisco, Nayarit, Baja California sur y en el estado de Sinaloa, hasta el municipio de Mocorito, el puerto de Mazatlán se desenvuelve como uno de los primeros puertos en la costa del océano pacífico.(FIG.III.3)

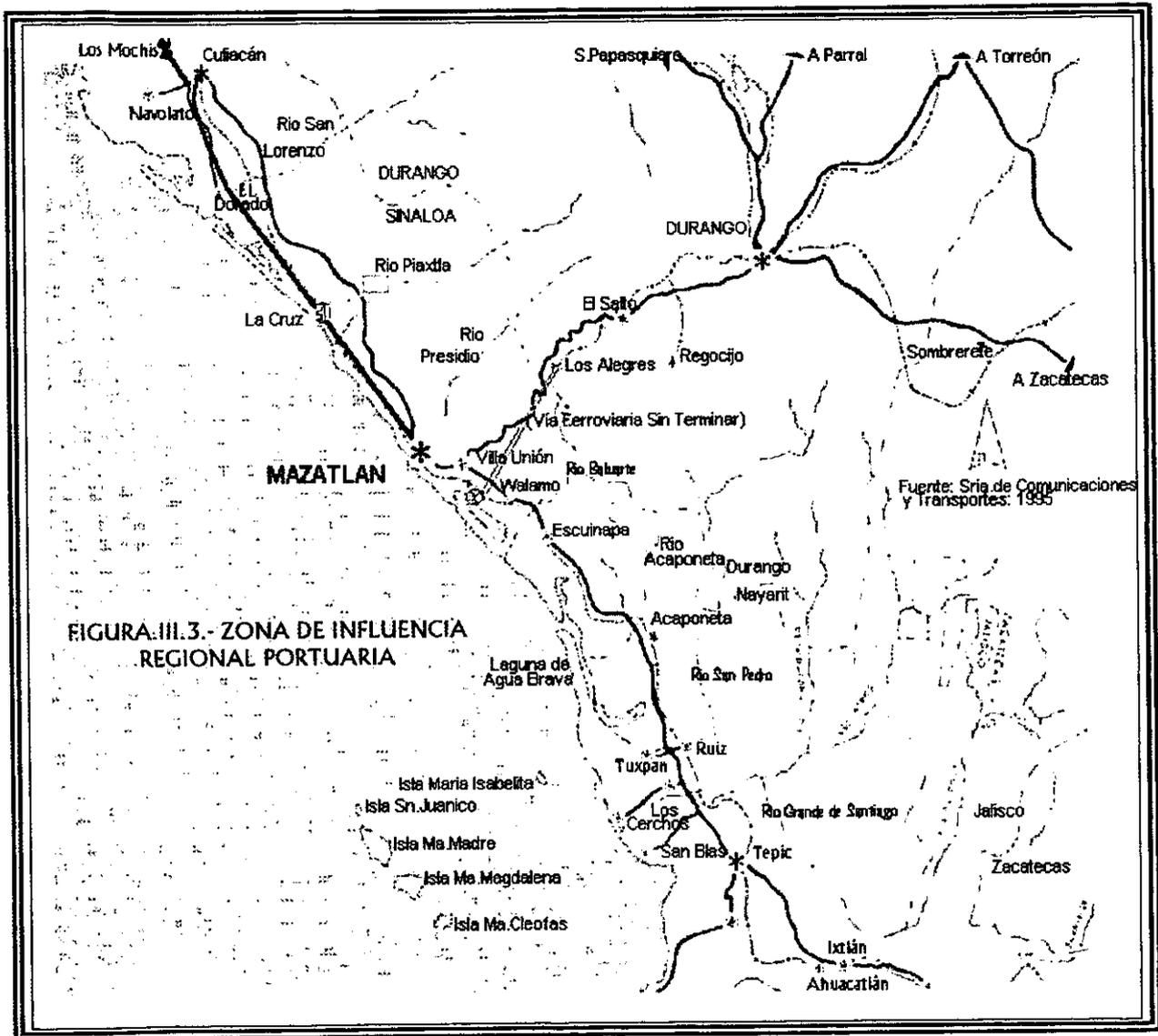


FIGURA.III.3.- ZONA DE INFLUENCIA REGIONAL PORTUARIA

## 3.- Transición Histórica de la Economía Porteña

Las costas de Sinaloa despobladas y carentes de defensa en el siglo XVI solo conocieron incursiones de piratas Ingleses, Franceses y Holandeses que alertaban a las autoridades virreinales a instalar fuertes en sus costas. Esto permaneció así hasta avanzado el siglo XVIII; en 1734 se inició la vigilancia permanente de las islas de Mazatlán

Formalmente la fundación del puerto responde a una orden real del 23 de marzo de 1793. A principios del siglo XIX tuvo más de 2,000 habitantes.

El tráfico de cabotaje se animó en 1800 con el descubrimiento del mineral de Guadalupe de los Reyes en Cosalá, a una distancia de 140 Km al norte del puerto de Mazatlán que atrajo a cientos de gambusinos. También por la incursión de mineros y comerciantes del Rosario y San Sebastián -hoy Concordia-; el contacto directo con embarcaciones inglesas y norteamericanas que practicaban el contrabando desde finales del siglo XVIII, además por razones del abasto interno, pues el cabotaje era la vía más expedita de distribución de mercancías ante la carencia de caminos.<sup>(64)</sup>

Un decreto de las Cortes españolas del 9 de noviembre de 1820, rehabilitado por el gobierno mexicano el 6 de febrero de 1822 lo autoriza a comerciar con el extranjero; en 1823, por primera vez, legalmente apareció una expedición de mercaderías extranjeras, en 1826 el movimiento comercial de cabotaje estaba ya normalizado, en 1828, se instala la aduana marítima y se realizan obras de acondicionamiento del puerto, en 1837, se convierte en ayuntamiento y al igual que Culiacán, de 1840 a 1850 comienza un crecimiento urbano que permite construir los principales edificios y servicios públicos portuarios.

### 3.1.- Sistema Portuario y Comercial del Siglo XIX

Al incorporarse al comercio mundial, el puerto de Mazatlán hace posible la integración del noroeste con el occidente de México; además, comienzan a establecerse comunicaciones con las zonas mineras mejores que las de Culiacán y otras ciudades influidas por el hinterland portuario.

Aunque nunca adquirió el rango de equivalencia al del puerto de Veracruz, por limitaciones naturales y menor ventaja con el golfo de México para comerciar con Europa y la costa atlántica de Estados Unidos de Norteamérica, fue el puerto más importante del pacífico, teniendo bajo su influencia a Manzanillo, San Blas, Guaymas y la Paz.

Desde finales de la década de 1820-1830, comienzan a instalarse en la ciudad portuaria, agentes europeos que crean casas comerciales, almacenes, agencias de navegación y controlan el comercio exterior e interior, alentados en estos asentamientos por las facilidades otorgadas para introducirse a las actividades de la minería, aunque la mayoría de las casas comerciales que eran europeos, también llegaron norteamericanos de nueva Inglaterra, Nueva York y Boston. Las casas comerciales predominantes fueron de origen Hanseático y Alemanes hasta mediados de 1850-1860, y después españoles; su importancia creció, convirtiéndose en la principal parada del viaje de oriente por vía de las islas Sándwich a los Estados Unidos y Europa

Fue una constante durante el siglo XIX que los dueños o socios de las casas comerciales ostentaran las representaciones diplomáticas de sus países y se ampararan bajo ellas para actividades ilícitas, como el contrabando; se comerciaba con Inglaterra, Francia, Alemania, España, Bélgica, Suiza, Estados Unidos, tanto en el pacífico como con la costa atlántica, China e incluso en América del sur con Ecuador, Chile y Perú.<sup>(53)</sup>

Se importaban artículos de lujo, textiles y artículos para la minería y a la vez se exportaban metales preciosos, frutas, carne seca, cueros y palo de brasil.

Los metales exportados provenían de Zacatecas, Durango, Chihuahua y Sinaloa, aunque también se realizaban envíos desde Sonora y La Baja California. Muchos de los comerciantes extranjeros fueron socios, aviadores, prestamistas o dueños de las minas, por lo cual el circuito comercial externo estaba estrechamente ligado a la producción local por los mismos agentes.

El comercio de la región, se organizaba a través del cabotaje, teniendo a Mazatlán como principal centro de abasto, pues el camino estatal construido a partir de 1840-1850, sufría inundaciones muchas veces al año; al norte del estado se conectaba con Altata, Navachiste y luego el embarcadero de Topolobampo, también mantuvo un intenso comercio de cabotaje con Acapulco, Manzanillo, San Blas, Guaymas, la Paz y San José del Cabo.

El periodo de 1830 a 1875 fue de continuo crecimiento, para su declinación se conjugaron factores políticos locales, las pugnas de los comerciantes Mazatlécos con los de Culiacán, su pertenencia a la causa centralista, así como los cambios en el comercio marítimo del pacífico y el oriente que impuso los Estados Unidos, a partir de 1848, con la anexión de los territorios mexicanos de Texas, Nuevo México y Arizona a los Estados Unidos y entre ellos la alta California; en virtud del cual comienza el predominio de este país en el comercio con oriente y el pacífico americano con el Puerto de San Francisco, que mino paulatinamente la importancia del puerto de Mazatlán en el comercio internacional. Así también, la articulación del mercado interno desde los gobiernos de Benito Juárez y Lerdo de Tejada.

En 1873, comienza a operar el ferrocarril mexicano, del puerto de Veracruz a la ciudad de México, reduciendo el costo de los fletes con relación al pacífico, lo que beneficio a los comerciantes de la capital que reconquistaron algunos mercados en regiones de fuerte influencia del puerto de Mazatlán, tales como Jalisco, Durango, Zacatecas y Chihuahua, anteriormente abastecidos por Mazatlán. También las facilidades de navegación creciente de Manzanillo, San Blas y Guaymas restaron mercados al puerto.

### 3.2.- Centro Regional Manufacturero y de Servicios: 1880-1940

Aunque el mejoramiento del sistema de comunicaciones terrestres y el ferrocarril en el régimen del Porfiriato favorecieron a las ciudades de la frontera norte, las cercanas a la ciudad de México y otros puertos del pacífico, como Salina Cruz, Manzanillo y Guaymas; minaron considerablemente las condiciones estratégicas para el despegue de Mazatlán hacia una industrialización como la de Guadalajara, Monterrey u otras ciudades del norte-oriente. Mantuvo una importancia regional por el crecimiento local, y aunque sus actividades portuarias eran relevantes, decrecían pertinazmente.

En el régimen del Porfiriato, se vio favorecido por la reconvención geográfica de la actividad minera del norte al sur; centralizó más del 65% de los establecimientos industriales; desarrolló de manera interna el comercio al mayoreo y expandió mas que otra

localidad los servicios personales y al productor. En 1890 se instalaron los primeros bancos, convirtiéndose así en el centro financiero del estado, hasta los años treinta.<sup>(64)</sup>

Mientras ciudades como Culiacán se constituía en nuevo polo de desarrollo y en menor escala los Mochis, polos de fuerte atracción por el crecimiento agrocomercial, Mazatlán permanecieron como centro económico manufacturero y de servicios del noroeste del país, pero en continua decadencia económica. En términos comparativos, la razón es muy simple, Mazatlán y su territorio, no se localiza en una región con planicie y obras de riego, además por no haber desarrollado una agricultura comercial e industrial similar a la del centro-norte.

La Revolución agravó su incomunicación con el mercado interno, el ferrocarril sudpacífico que conectaría Nogales con el centro del país, llegó en 1912 hasta Tepic y dejó sin conexión al sur de los estados de Sinaloa, Sonora y Nayarit con Guadalajara, además, el ferrocarril Mazatlán-Durango, proyectado desde principios del siglo se pospuso su construcción indefinidamente, aislando así a Mazatlán con el centro-norte y norte-oriental del país.

Es hasta 1917, cuando el tramo de vía une a Guadalajara con Tepic, conectándose así Mazatlán con el centro, sin embargo, para esas fechas su influencia industrial se vio afectada por el crecimiento manufacturero de Guadalajara.

### 3.3.- Centro Comercial y Pesquero: 1940-1960

A partir de 1940, por primera vez, después de un siglo, la jerarquía económica y demográfica de la ciudad portuaria se ubica por debajo de Culiacán. Si bien es un puerto con mayor proyección que la capital del estado, su influencia se circunscribe cada vez más hacia el sur. En ese año, todavía contaba con mayor población la ciudad de Culiacán; en 1950, esto se invierte, la segunda tuvo ya 48,396 y el puerto de Mazatlán 44,174, así, con excepción de 1950-1960, sus tasas de crecimiento demográfico han sido menores que en Culiacán y los Mochis.

En la década descrita como relevante, lo fue realmente por su expansión en el centro-norte, se retiene a gran parte de la población que emigra a las ciudades, lo cuál contrasta con la fuerte expansión urbana de Mazatlán, por la pesca, sus industrias conexas y la reactivación del tráfico comercial del puerto, pues al realizarse las obras de contención contra el oleaje en 1953-1955, el contenedor crearon los chivos, mejoró la seguridad del atraque de buques.

La pesca del camarón, y en menor medida la de escama, se convierte en una nueva rama motriz del puerto, combinada todavía con un importante tráfico de comercio interno de Mazatlán. La modernización de la carretera Guadalajara-Nogales a mediados de los 50s. reactivó la actividad comercial del puerto.

La pesca en los años treinta, era poco importante. La captura de camarón inició en Topolobampo y surgió en Mazatlán dependiente del primero, en 1937 se crea la primera

cooperativa, entre 1940-1960 surgen otras seis, y a partir de 1961, cuando se consolida como actividad exportadora, se amplían.

La participación del estado en su promoción fue determinante. En 1970 comienza a construirse el parque industrial pesquero Alfredo V. Bonfil, entre 1960-1980 surgieron 14 cooperativas más, y con el retiro de la iniciativa privada del sector a partir de 1981, surgen 16 nuevas, llegando en 1982 a 48 cooperativas con cerca de 4,000 socios, que se amplían permanentemente.

En incremento de las capturas de especies marinas fue sorprendente, de 1955 a 1980 paso de 3,383 toneladas a cerca de 50 mil. En 1980 fue el segundo puerto pesquero en importancia después de Veracruz, generaba ya el 33% de la producción en valor de camarón a nivel nacional.<sup>(5)</sup>

En 1990, el puerto contaba con 74 cooperativas: 10 de bahía, 55 de alta mar, 3 de aguas interiores, entre ellas 6 desarrollan la acuicultura; se tenían 734 embarcaciones, 375 de las cuáles eran camaroneras, además la infraestructura pesquera se incremento notablemente, teniendo 5 enlatadoras, 80 congeladoras-empacadoras, 5 fábricas de hielo, 10 unidades de procesadoras de pescado ahumado, 6 fábricas de lanchas, 6 astilleros y 6 bodegas y centros de recepción de productos marinos.

Las devaluaciones de los primeros años de los ochenta y el retiro de los armadores, crearon un auge artificial de las cooperativas camaroneras que termino en los últimos años de esa década, manteniéndose con problemas de exceso de embarcaciones, crisis de endeudamiento, sobre explotación de la especie, corrupción organizacional, etc.

Recientemente se autorizó el retorno de los empresarios privados a la pesca del camarón sin que se haya logrado reactivar esta economía, muchos de los capitales ya están comprometidos en la pesquería del atún y la sardina; pero la crisis continúa, ahora con el fantasma real del endeudamiento financiero que ha motivado un total riesgo por las carteras vencidas, avaladas por la infraestructura de la economía pesquera activa.

Con el crecimiento pesquero, surgieron actividades conexas como las congeladoras, empacadoras, ferreterías y un sinnúmero de proveedores de las firmas pesqueras que reanimaron la economía porteña, aparejándose con el crecimiento urbano.

Entre 1910 y 1940, apenas se crearon cinco colonias urbanas, pero entre 1940 y 1960 surgieron 10, y de 1960-1980, otras 33; sin embargo, su arrastre y atracción es incomparablemente menores a los que ejercía la agricultura en el centro y el norte del estado.

### **3.4.- Puerto Pesquero y Turístico:1960-1996**

A partir de los sesenta, comienza la ciudad portuaria de Mazatlán a incursionar en las actividades económicas del fenómeno turismo de manera sostenida, siendo una actividad consistente a partir de 1970. Favorecieron las actividades económicas de los servicios al turismo, la puesta en operación del nuevo aeropuerto internacional en 1969, una moderna

terminal de transbordadores en 1973, la promoción estatal del puerto y las crecientes inversiones en hotelería con alta participación extranjera.

Para dar una visión retrospectiva del desarrollo de las actividades económicas del turismo, basta observar los siguientes datos, producto de una investigación de campo, en donde se periodiza la evolución del fenómeno en la ciudad:

- 1).- De 1930-1965, cuando surgen hoteles para agentes viajeros, casas de huéspedes, mesones para albergar a turismo local o de estados limítrofes, circunscrito a la actividad turística al paseo olas altas.
- 2).- De 1966-1972, cuando arranca la actividad turística, al construirse la avenida del mar, ampliándose la ocupación de los trabajadores del ramo.
- 3) Desde 1972 en adelante, al construirse la avenida sábalo-cerritos, comienzan a llegar inversiones extranjeras a la hotelería y proliferan discotecas, agencias de renta de autos, etc.

En esas décadas, otras ramas de la actividad económica porteña se expandieron, por ejemplo se construyó el complejo termoeléctrico José Aceves, igualada por la que se construyó más recientemente en Topolobampo, capacidad de generación de 641 mil kw.; el 60% de lo que consume el estado actualmente.

Los trabajadores del turismo se incrementaron de 1960-1974 de 6,700 a 16 mil, las habitaciones en 1968-1974 de 2,103 a 5,022. Surgen en los setenta el Camino Real, el Holliday Inn, el Cid Resson y demás hoteles de categoría internacional.

El turismo portuario de Mazatlán se orientó fuertemente a atender al mercado norteamericano. A principios de los ochenta, la afluencia de turistas provenía en orden de importancia de las ciudades de los Angeles, San Francisco, Denver, Seattle y Dallas; no obstante, el turismo nacional siempre ocupó el mayor porcentaje de visitantes provenientes del Distrito Federal, Jalisco, Sonora, Chihuahua, Durango y Nuevo León, principalmente.

Es a principios de los ochenta, cuando la dinámica de las actividades económicas del turismo iba en ascenso, incluso empezaban a promoverse los condominios de tiempo compartido, siendo junto con Acapulco, los puertos que en Centro y Sudamérica iniciaban esa modalidad de arrendamiento.

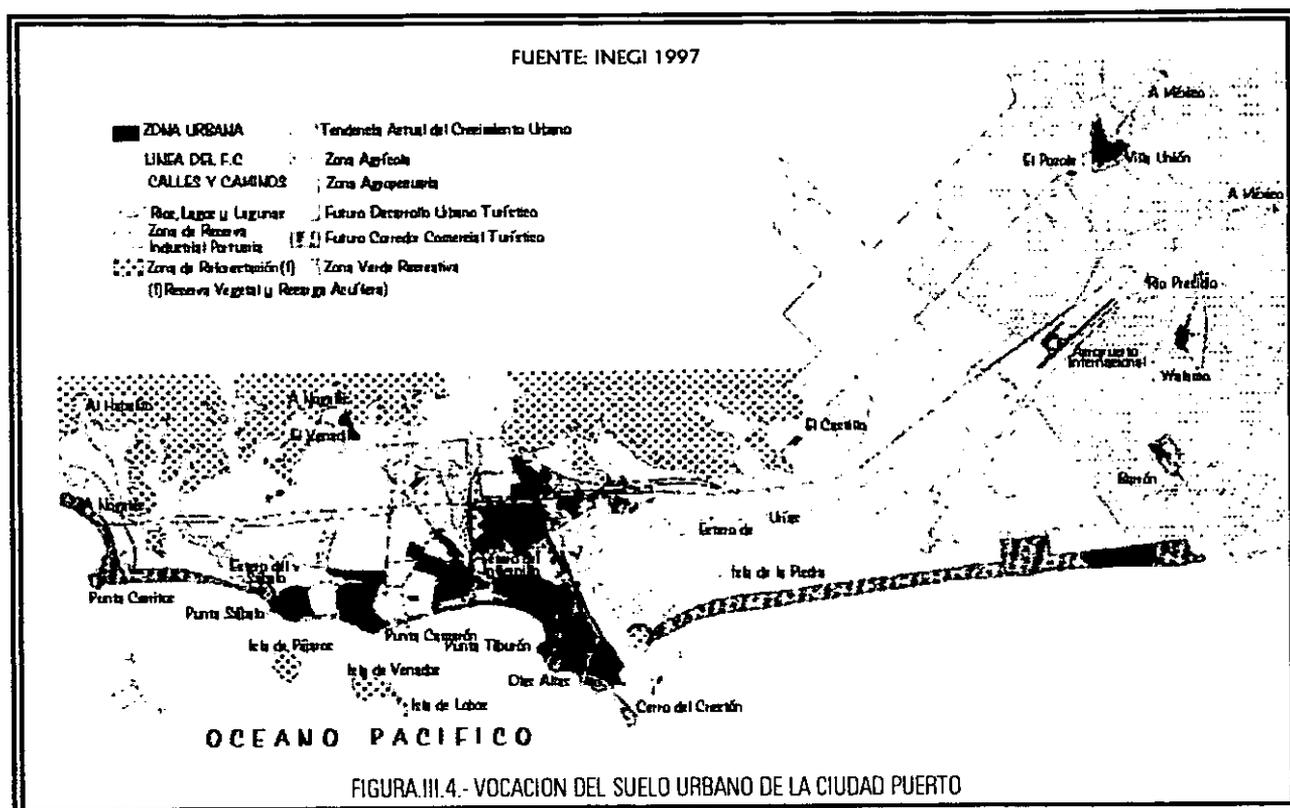
La crisis devaluatoria no ha favorecido a Mazatlán tanto como a otros destinos turísticos, en parte por la discriminación en los programas de promoción del gobierno federal y la reducción de la inversión privada en el sector. Entre 1980-1984, puerto Vallarta incrementó el número de pasajeros nacionales y extranjeros en su aeropuerto de 380 mil a 624 mil, Cancún de 321 mil a 621 mil, y Mazatlán de 340 mil a 441 mil, lo cual revela indirectamente su creciente desventaja.

Sin embargo, en el ámbito estatal se consolida como centro de servicios turísticos con alcance internacional. En 1990 concentró el 62.5% de las instalaciones turísticas del

estado, el 70.2% de las habitaciones de ese tipo y es la única localidad con hoteles de cinco estrellas.

#### 4.- Antecedentes Físico-Espaciales

La ciudad portuaria de Mazatlán, puerto de altura y ciudad de servicios en el sistema de ciudades, centro destino marítimo y de turismo nacional e internacional, se ubica en los meridianos  $105^{\circ} 46' 23''$  y  $106^{\circ} 30' 51''$  al oeste de Greenwich, y a los paralelos  $23^{\circ} 07' 17''$  y  $23^{\circ} 52' 27''$  de latitud norte. Predomina el clima tropical con una temperatura media anual de  $24^{\circ}$  C.(FIGURA.III.4)



La ciudad esta dotada de un patrimonio natural de atractivos turísticos y culturales, como son su centro histórico en el cual se encuentra el teatro Angela Peralta; el famoso paseo de las olas altas, sus islas en sus litorales; la isla de la piedra, de pájaros, del venado, crestón de chivos, el museo de conchas marinas, el acuario, el mirador, etc.

Atraviesan su superficie las carreteras federales número 15 que va de Guadalajara-Nogales, la numero 40 de Mazatlán-Durango-Matamoros, el ferrocarril del pacífico y el aeropuerto internacional Rafael Buelna Tenorio.

#### **4.1.- Recursos Naturales y Medio Ambiente Regional**

**Localización geográfica y extensión territorial.-** El entorno físico y espacial en donde se ubica el presente trabajo de investigación, corresponde al entorno regional circundante e influyente de la ciudad portuaria de Mazatlán, área ubicada en la porción sur del estado de Sinaloa. Su extensión territorial asciende a 3,068.48 Km, es decir; el 5.3% de la superficie total del estado.

Limita al norte con el municipio de San Ignacio y el estado de Durango, al sur con el municipio de Rosario y el océano pacífico, al oriente con el municipio de Concordia y al poniente con el litoral del océano pacífico.

**Geomorfología.-** La ciudad portuaria se encuentra en la cabecera municipal; ortográficamente esta determinada por las ramificaciones de la sierra madre occidental, en la región de la planicie nor-occidental, teniendo como litoral al océano pacífico, donde se levantan los cerros del vigía, punta de mataren y monte silla; este accidente orográfico antes de entrar a la municipalidad de San Ignacio, adopta el nombre de sierra del metate, cuya característica es la formación del pico del metate.

En los límites de Mazatlán y Concordia, corre la sierra del metate y Panuco, en este municipio se desvía la sierra madre occidental para penetrar a Durango, dejando antes algunos desprendimientos como lo es la sierra de San Juan y de los frailes, constituyendo además, dentro de su orografía, las siguientes zonas serranas: hacia el extremo norte del municipio se encuentra la sierra de los frailes que se extiende en dirección noreste con elevaciones que fluctúan de los 150 a los 1900 metros sobre el nivel del mar.

En la porción nor-occidental se localiza la sierra del Quelíte, ramificándose en dirección noroeste con elevaciones de 50-700 metros sobre el nivel del mar; en las vertientes sur-oriental y norte, nacen el arroyo de la Noria y algunos afluentes del río Quelíte, en esta misma parte del municipio se localiza la sierra de la Noria que se extiende en dirección noroeste con altitudes sobre el nivel del mar entre 300 y 500 metros, originando en su vertiente occidental el nacimiento del arroyo del zapote; al norte del territorio se ubica la sierra de san Marcos que manifiesta altitudes entre 50 y 70 metros sobre el nivel del mar; en la formación de las vertientes sur-oriental y nor-occidental nacen el arroyo de Copala y algunos tributarios del río Quelite.

**Edafología.-** La conformación de los suelos presenta dos tipos, a saber: Los primeros, son de tipo podzólico caracterizados por un horizonte aluvial fuertemente blanquezo con un cubierta exterior en lecho de color café con detritus orgánicos; estos suelos presentan como carácter principal, un horizonte espódico, que para su estudio se clasifican en cinco clases: a) podzol humo-férrico, b)húmicos, c)férricos, d)plácico y e)gléyico.

Los humo-férricos, se identifican por una relación porcentual entre hierro libre y carbono de 6 o menos de 6 respectivamente; los húmicos se agrupan por una materia orgánica dispersa y aluminio; los plácicos se definen por un delgado "pan" de hierro en o sobre el horizonte.

Los espódicos en algunas ocasiones presentan características que indican la saturación con agua en algún período del año; el suelo férrico como su nombre lo indica se compone en su mayor parte por hierro; finalmente, el pdzol gléyico que además del horizonte espódico que se presenta en él, observa un panorama de gley, el cual muestra particularmente la saturación con agua en algún período del año.

Los segundos, son los suelos lateríficos, que se localizan en la vertiente sureste del municipio de Mazatlán, donde las estivaciones de la sierra madre occidental llegan al mar, dichos suelos son propios de las regiones tropicales lluviosas, presentándose en ellos pequeños mosaicos de dos tipos: rojos y amarillos, propios de zonas templadas húmedas de medio ambiente subtropical.

**Geología.-** Mediante el estudio de las materias componentes del suelo, su naturaleza, su situación y las causas que lo han motivado, se desprende que la composición geológica de la región municipal es a base de rocas sedimentarias, características del oriente de la república, dando lugar por consiguiente al afloramiento de fragmentos de rocas marinas y consolidadas continentales, además de las rocas volcánicas y metamórficas

La región Mazatléca en estudio esta constituida generalmente por tonálitas y monsonitas pertenecientes al terciario medio, existen además afloramientos integrados por riodacitas, riolitas e ignimbritas del cretácico tardío temprano, conglomerado, arenisca, toba, toba arenosa, toba lítica, arenisca conglomerática, arcosa de origen pluvial y tobas riolíticas del terciario tardío, calizas, pizarras, areniscas y cuarcitas del carbonífero, gravas y conglomerado que forman abanicos aluviales y depósitos de talud; riolitas, riodacita y tobas de la misma descomposición, dacita y andecita del terciario inferior medio; derrames volcánicos y piroclásticos de composición andercítica del cretácico tardío; rocas plutónicas de composición básica y ultra básica del paleozoico tardío, calizas del cretácico tardío, conglomerado de cantos ígneos y metamórficos; sedimentos propios en el cauce de los ríos y arroyos y sedimentos arenosos, gravas, limos y arcillas.

**Hidrología.-** El río Quelite, los arroyos del zapote, la Noria y de los cocos forman parte de los recursos hidrológicos de la región en estudio, en sus vertientes sur-occidental y sur-oriental; estas corrientes durante la estación de lluvias aumentan su caudal considerablemente. La corriente del río Quelite manifiesta una cuenca de captación de 835 Km por donde escurren anualmente un índice promedio de 107 millones de metros cúbicos.

Esta cuenca hidrológica a su paso por el municipio de Mazatlán, toca los poblados del Castillo, las Juntas, Amapa, los Naranjos, el Quelite, estación Modesto y el Recreo entre otros. Tras recorrer una distancia de 100 kilómetros, desde su nacimiento, descarga sus aguas en el océano pacífico. Los arroyos del zapote y de los cocos, escurren en dirección sureste para desembocar en el río presidio, a la altura de los poblados de los que toman su nombre.

Sobre la vertiente sur-oriental de la sierra del Quelite, nace el arroyo de la noria y en la vertiente norte de la misma, algunos afluentes del río Quelite. El arroyo de la Noria

escurre en dirección sureste, tocando en su curso el poblado de igual nombre para finalmente desembocar sobre el río Presidio.

El arroyo del zapote se forma en la vertiente occidental de la sierra de la Noria, desplazándose en dirección suroeste, a su paso toca los pueblos del zapote y el recreo, para desembocar al océano pacífico.

Finalmente, en la vertiente norte de la sierra del salto, en las proximidades del pueblo del mismo nombre en el estado de Durango, nace el río presidio que en dirección sureste efectúa un recorrido de 167 kilómetros. Su cuenca de captación es de 5,614 km. Con un gasto promedio anual de 900 millones de metros cúbicos. Las poblaciones en su margen son los Cocos, el Zapote, el Placer, el Tecomate, Copala, el Recodo, Porras, Villa Unión, Callejón del Ostial y Callejón Rosa.

**Climatología.-** La presión atmosférica, el calor, el frío, los vientos, la humedad, la nubosidad y las lluvias, son factores que originan cambios en la temperatura.

El régimen de clima municipal y regional es tropical lluvioso en verano con una temporada de sequía muy marcada; sobre las zonas montañosas se presenta un clima semi-cálido-sub-humedo, con temperatura media anual de 24° c.

Para la observación de los fenómenos climatológicos de la región, existe un observatorio que en un período de 50 años ha observado un promedio anual de 748 milímetros de lluvias, teniendo como variantes una máxima al año de 215.4 milímetros en 24 horas, y 94.0 milímetros en una hora; en este mismo período el índice promedio al año de evaporación fue de 2,146 milímetros; los vientos dominantes son en dirección noroeste de una velocidad promedio de 5.0 metros por segundo.

Se cuantifica asimismo un total de 2,640.3 horas de insolación anual; con respecto a la humedad ambiente se detectó una máxima de 79%, una mínima de 73% y una media de 76% respectivamente.

La nubosidad anual se resumió en 138 días despejados y 227 días nublados; finalmente, los fenómenos especiales se cuantificaron en 55 días con rocío y 19 con niebla.

En la historia de la ciudad portuaria, contada a partir de 1930, Mazatlán ha sido localidad afectada por diversas perturbaciones tropicales o ciclones, algunos de ellos, factor de desastre, debido a la intensidad de sus vientos.

Cronológicamente, de esta fecha 1995, hasta 1983; la sección de meteorología en el estado registra un total de siete fenómenos de este tipo cuyos nombres y año en que azotaron son los siguientes: Silvia en 1964, Hazel en 1965, Jennifer en 1969, Olivia en 1975, Naomi en 1977 y Tico en 1983, este último con el registro más alto en la velocidad de sus vientos de 250 kilómetros por hora.

Estos fenómenos han propiciado una cultura urbana del desastre propiciada por los cíclicos huracanes que ya son una tradición y que se reflejan en los tipos de urbanización en la ciudad portuaria.

**Litorales.-** Las costas de la región de influencia, se extienden a lo largo de 80 kilómetros municipales y 768 kilómetros de influencia; y se constituyen por sedimentos arenosos propios de las playas; en el flanco noroccidental de la cabecera del municipio de la ciudad portuaria, se localiza una formación clasificada como bermas de sedimentos arenosos, el litoral esta constituido por gravas y conglomerados que forman abanicos aluviales y depósitos de talud.

En el extremo suroccidental se localiza la laguna del huizachal, que ocupa una superficie de 4,000 hectáreas o sea 40 Km, la cual recibe la influencia marítima a través del estero el ostial y de agua dulce por un canal de desviación que recibe el agua del río presidio.

Por otra parte, el litoral del municipio acoge tres campos pesqueros dedicados preferentemente a la captura del camarón y en menor escala a la pesca de escama. Las cooperativas pesqueras se encuentran distribuidas en los esteros de la Escopama, Salinitas, el Veintinueve, Estero de Urías y Laguna del Huizache.

La mayoría de las islas de la región en estudio, están formadas por ignimbritas, tobas riolíticas y areniscas tobáceas de color claro alteradas y deformadas.

La isla de los pájaros se localiza entre las coordenadas ecuatoriales extremas de  $106^{\circ} 28' 34''$  a  $106^{\circ} 28' 55''$  de longitud oeste y a los  $23^{\circ} 10' 00''$  a  $23^{\circ} 15' 25''$  de latitud norte; su superficie de 0.4 kilómetros cuadrados, 1.1 kilómetros de largo y una amplitud máxima de 800 y 650 metros respectivamente.

La isla del venado, se localiza entre los  $106^{\circ} 27' 60''$  de latitud oeste y a los  $23^{\circ} 14' 03''$  de altitud norte; su longitud aproximada es de 1.850 kilómetros y un ancho que varía entre los 250 y los 700 metros.

La isla del crestón, ubicada en el extremo oeste de la bahía exterior de Mazatlán, representa una longitud de 700 metros y una amplitud máxima de 800 metros; al noroeste de esta formación, a unos 3 kilómetros de distancia se elevan algunas pequeñas islas, entre las que sobresalen la hermano del sur. y hermano del norte; la primera con 46.3 metros de elevación y la roca de la tortuga con 1.5 metros sobre el nivel de mar en su estribación más alta.

La isla de chivos, es de apariencia similar a la del crestón, tiene una altura sobre el nivel del mar de un poco mas de 50 metros.

La isla de la piedra, es la de más importancia dentro del litoral regional, por sus dimensiones es la más extensa de todas, ya que dispone de 30 Km de superficie y mide aproximadamente 14.5 kilómetros de largo por 2.5 de ancho.

**Contaminación ambiental.-** Básicamente, el problema de contaminación ambiental recae en los cuerpos de agua, que reciben las descargas de desechos industriales y del drenaje público sin previo tratamiento; tan solo en el año de 1993 se registraron en el municipio 29 permisos para verter mas de 30 mi metros cúbicos de aguas residuales por registro en ríos, arroyos, marismas, esteros y bahías.

Con el fin de preservar el ambiente y evitar la contaminación, la Secretaría de Desarrollo Urbano y Ecología del Estado, en coordinación con la Secretaría de Medio Ambiente, Recursos Naturales y Pesca y la Comisión Nacional del Agua, ha instalado en la ciudad portuaria una red de monitoreo, compuesta por 22 estaciones, con las que se detecta el nivel de alteraciones de los recursos acuíferos.

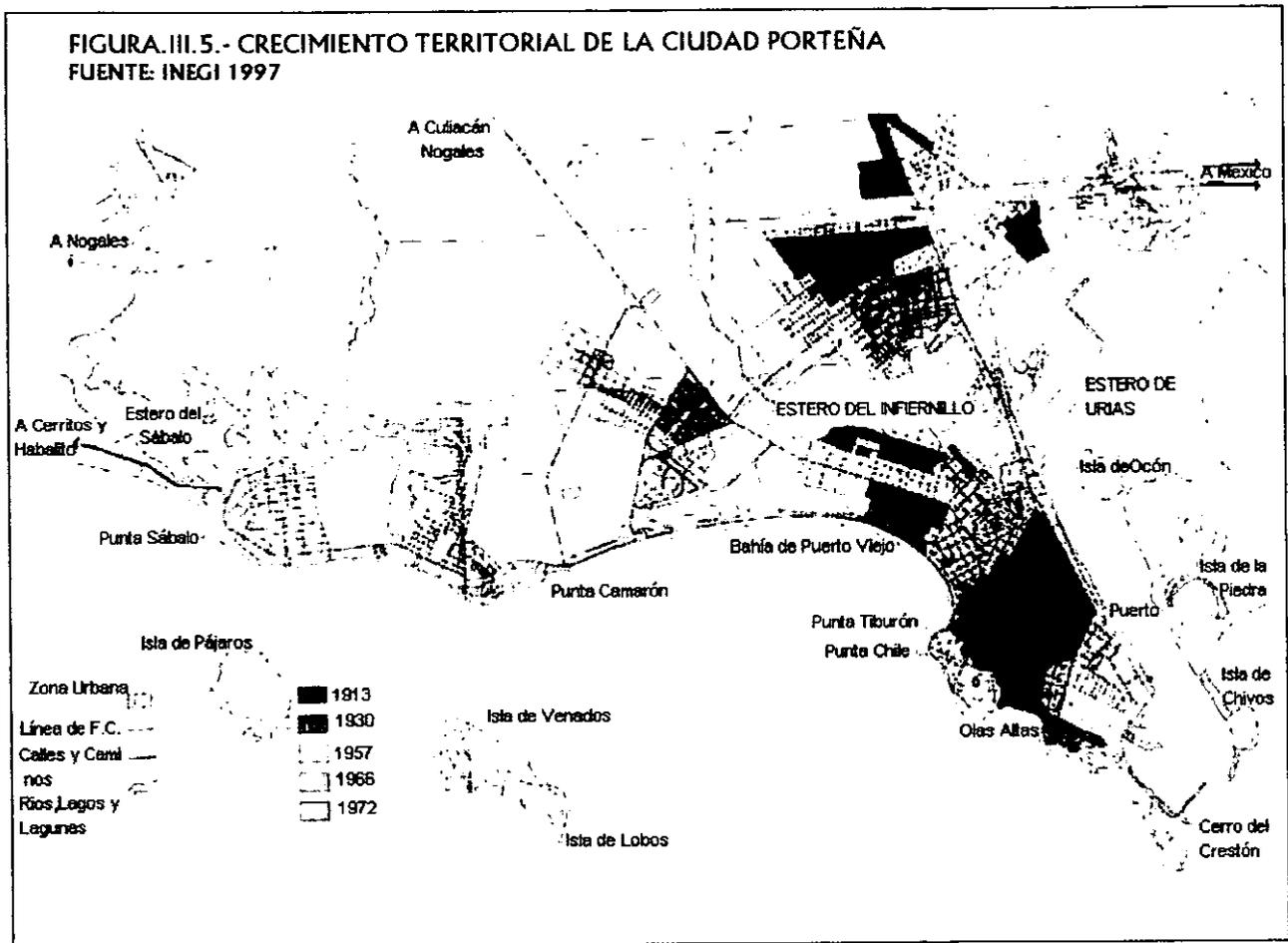
Otra forma de degradar el ambiente, es la acumulación de desechos sólidos en basura, en espacios abiertos; amen de ser un foco latente de enfermedades infecciosas. Según estadísticas oficiales, durante 1990, en la ciudad metropolitana porteña se generaron diariamente un total de 240 toneladas de basura; para lo cual el departamento de aseo y limpieza de H. Ayuntamiento de Mazatlán, tuvo la capacidad de recolectar 190 toneladas al día; como recursos para esta tarea, disponen de equipos compactadores, pero ya insuficiente, carros de volteo y barredoras mecánicas y unidades de apoyo de otro tipo, con la misma característica de insuficiencia.

Villa Unión, ex-presidio durante la conquista y segunda ciudad y base histórica de la fundación de Mazatlán, cercana en importancia regional, también afronta esta problemática, ya que sus habitantes generan diariamente tres toneladas de desechos, y de ellos solamente se recogen 2.5 toneladas.

## 5.- Procesos de Ordenación Territorial y los Cambios Económicos Estructurales

La ciudad es fundamentalmente un lugar de intercambio, de intercambios materiales; lugar más favorable para la distribución de los productos manufacturados e industriales y para el consumo de bienes y servicios diversos.

El fenómeno del crecimiento urbano en la ciudad portuaria, sin llegar al grado de magnitud alcanzado en otras ciudades del país, se constituyó como grave problema a resolver a partir de la década de los 70's, década en que el crecimiento urbano ante la indiferencia de las autoridades desbordó todo marco de solución que los ordenamientos existentes pudieran darle. (FIGURA.II.1.5)



La Ciudad porteña de Mazatlán en estos términos, es muchas cosas a la vez, es decir, es un lugar de trabajo para el campesino que deja sus tierras temporalmente, es un lugar de estudio para la niñez y la juventud en el nivel medio superior y universitario, es también un lugar en donde se venden y compran toda clase de cosas, un lugar en donde la gente asiste a diversiones y esparcimientos playeros, un lugar en donde se concentra y refleja parte de la miseria, pero también la riqueza, y finalmente, un lugar donde viven los artistas, los ladrones y todo tipo de gentes.

### **5.1.- Sistema Normativo de la Ordenación Territorial y Equipamiento Urbano**

Es difícil de precisar sobre el cuándo surge el deseo de planificar estructuralmente la ciudad portuaria, pero cierto es, que con la evolución propia de todo conglomerado humano y de sus poblaciones, aparece también la necesidad de planificar los centros de población de influencia; lo que les permita una vida más ordenada en el espacio vital que vive y desarrolle el hombre sus actividades comunes.

De ahí que, el eslabón de todo ordenamiento sistemático y planificado de los asentamientos humanos lo configure el centro de población, punto de convergencia de todos los esfuerzos sociales y económicos de los habitantes.

No obstante no contar con una adecuada legislación sobre la materia, la existente respondía modestamente a las exigencias de nuestra realidad, la cual nos ha superado rápidamente, ya que se actuó tardíamente y con tibieza en la aplicación de leyes un tanto inciertas.

En el puerto y ciudad de Mazatlán, el fenómeno del crecimiento urbano se dio rápido y desordenado, debido entre otros factores, a la falta de una adecuada planeación de su desarrollo urbano, que procurara y lograra el equilibrio y que proveyera en lo posible hacer a las ciudades como Villa Unión, el Roble, Mármol, el Rosario, Escuinapa, Concordia, La Cruz, Elota, San Ignacio, Cosala, Costa Rica y el Dorado y otros centros de población; más ordenadas, bellas, cómodas y justas; enfrentando así la inquietante situación que implica la llegada de más población a unas cuantas ciudades que no están preparadas para absorberla y dirigirla, precisamente por la falta de planeación de su territorio.

Antes de abordar el rubro sobre los instrumentos institucionales sobre la planeación urbanística en la ciudad, es necesario ubicarnos en el marco general de normatividad que rigen la materia.

La planeación en su sentido amplio, esta sustentada en el artículo 25 constitucional, al corresponder al estado la rectoría del desarrollo nacional para una más justa distribución en todos los ordenes; teniendo la facultad de planear, conducir, coordinar y orientar la actividad económica y las actividades que demanda el interés general, estableciendo la concurrencia de los tres niveles de gobierno.

El artículo 26 le otorga al estado las facultades para realizar la planeación para el desarrollo nacional y lo faculta para que establezca los criterios para formular, instrumentar, controlar y evaluar los planes y programas de desarrollo y establece las bases para que el ejecutivo federal coordine mediante convenios de desarrollo con los gobiernos estatales y municipales la concertación de las acciones para su ejecución.

En sentido estricto, con las reformas y adiciones a los artículos 27, 73 y 115 constitucionales, queda establecido que la nación con objeto de hacer una equitativa distribución de la riqueza, cuidar y lograr un desarrollo equitativo del país, se dictaran las medidas para el ordenamiento de los asentamientos humanos, estableciendo como medios las provisiones, de reservas y destinos de tierras, aguas y bosques para la ejecución de

obras públicas y planear y regular la fundación, conservación, mejoramiento y crecimiento de los centros de población.

En dichas reformas se desincorporan del ámbito federal y estatal disposiciones en materia de desarrollo urbano, pasando a ser competencia de los municipios; confiriéndole a este, las facultades en materia de planeación al formular, aprobar y administrar, planes de desarrollo urbano municipal, participar en la creación y administración de sus reservas territoriales, controlar la utilización del suelo de acuerdo a las provisiones, usos, reservas y destinos dentro de su jurisdicción, de acuerdo a los reglamentos y disposiciones que dicte el estado.

#### 5.1.1.- Legislación sobre el Desarrollo Urbano Regional

La Centralización urbana ha sido un problema prioritario contemplado en los planes de desarrollo urbano y en el propio sistema normativo de equipamientos urbanos del gobierno municipal, pero el problema lo es mayor hoy, como un fenómeno que nos acompaña de mucho tiempo atrás, determinado en gran medida por la evolución económica que alimenta y determina la dinámica urbanística regional, aunque ambas se retroalimentan.

El tamaño del problema de la metropolización -atomización urbana-, en el proceso del desarrollo urbano es muy amplio en su composición, ya que engloba los elementos claves que dan calidad y razón de ser, al avance de la sociedad moderna.

Si los componentes del desarrollo urbano no corresponden a una evolución equilibrada se produce un desfasamiento que se traduce en el desequilibrio social y económico para toda la ciudad. Uno de los mayores problemas que enfrenta el puerto es el de la centralización, que prácticamente globaliza todas las actividades económicas en una reducida zona geográfica.

El requerimiento de más y mejores servicios urbanos para la ciudad portuaria han mostrado un incremento acelerado continuo, respondiendo al crecimiento propio de la población; Sin embargo, la dinámica mostrada en la dotación de servicios urbanos ha sido menor al de la población, agudizándose ésta problemática.

Ante la limitante de recursos de todo tipo, se ha hecho necesario organizar o planificar las acciones a realizar, de tal forma que se optimicen dichos recursos, y además, produzcan mayor bienestar a sus beneficiarios destinados. Es aquí en donde el acto de planificar exige de instrumentos prácticos que respondan a una realidad concreta vigente y futura; es aquí también, en donde se pretende dialectizar el presente trabajo de investigación aplicada en el marco regional y de la metrópoli portuaria.

El sistema normativo que se plantea, obedece a los criterios nacionales del desarrollo de estrategias del sector urbano en las ciudades turísticas como el puerto turístico de Mazatlán, ciudades que tienen un perfil urbano acorde con las motivaciones del mercado turístico nacional e internacional que concurre, como resultado de las políticas

gubernamentales que estimulan y promueven el desarrollo de las economías de emergencia regional.

Los objetivos del sistema normativo de equipamiento urbano tienen como prioridad el permitir la elaboración, ampliación, evaluación y sistematización de metodología y normas precisas y puntuales para regular de manera planificada la dotación de los equipamientos urbanos con las prioridades y la celeridad de las estrategias planteadas por el sector inmobiliario.

En Sinaloa propiamente se inician las primeras acciones de planeación del desarrollo urbano mediante la publicación de la Ley de Cooperación, Urbanización, Planeación y Obras Públicas y su reglamento en 1941.

Esta ley definía la urbanización y planeación como servicio social municipal, cuyo fin de la urbanización vendría a dar a la ciudad portuaria en estudio, una fisonomía completa con sentido estético y armónico del centro con la periferia regional con seguridad, comodidad y belleza.

Se menciona por vez primera que para organizar, crear y evolucionar técnica y estéticamente las poblaciones se deberán de tomar como base el plano regulador, el cual era formulado por el consejo directivo y los consejos municipales de urbanización, siendo estos autorizados por la autoridad municipal.

Se establecía también, que la planeación de nuevos centros urbanos y la corrección y expansión de los mismos estarían sujetos a las normas de “urbanología” de acuerdo a la ubicación, condiciones y selección de terrenos, etc., las zonas para urbanizarse se planearían según el aumento y desarrollo de la población y la necesidad imprescindible del crecimiento horizontal de las ciudades. Se establece también que las obras realizadas por el municipio serían cubiertas por cooperación de los habitantes.

Tiempos románticos en que se deduce que no se prevenía el crecimiento explosivo que sufriría la ciudad portuaria de Mazatlán en los años futuros, con una desordenada tendencia a la expansión de manera horizontal, característica actual de las ciudades turísticas portuarias, cuyo crecimiento desarticulado e incoherente en su espacio físico la ubica como una “ciudad hueca” con basto territorio sujeto a la especulación y un excesivo crecimiento paralelo a la zona costera, promovido básicamente por el mercado inmobiliario y la tendencia a la promoción e incentivación al capital monopólico.

La Ley de Planeación Integral del Estado de Sinaloa publicada el 26 de abril de 1957, deroga la ley de planeación y cooperación del estado de Sinaloa. En ella se declara por primera vez, de causa de utilidad pública e interés social la planeación integral del estado, señalando lo que comprende la planeación integral del estado de manera amplia y precisa.

Entre otras cosas menciona, la agrupación de los municipios en regiones naturales de acuerdo a su tradición, recursos y necesidades propias, la delimitación territorial, la realidad educativa y su solución integral; localización de zonas industriales, residenciales, agrícolas, etc., obras de servicios asistenciales, reforestación, etc.

Integrada en un solo ordenamiento de manera general los aspectos económicos, sociales, culturales, asistenciales, etc., del estado. El sentido de éste, sería retomado años después en los planes actuales.

También contemplaba la creación y constitución de los órganos de planeación, el cual dentro de sus facultades fungía como organismo técnico para el estudio y dictamen de las obras iniciadas por el ejecutivo estatal, los ayuntamientos y los comités municipales de planeación y de obras tenían bajo sus cuidados la formulación y ejecución de los planos reguladores de la ciudad capital, ciudades, villas y pueblos del estado una vez aprobados.

Para la ciudad portuaria de Mazatlán se plantea el desarrollo de manera racional, estética e higiénica, la comisión de planeación integral del estado y los comités de planeación formularían los planos reguladores para los centros urbanos restantes.

En los planos reguladores se daba con detalle el contenido de los mismos, así como sus fines para la Planificación, zonificación, servicios, etc., a realizar en los centros urbanos. Estos planos señalaban ya en forma previsor, el establecimiento de zonas suburbanas para futuro crecimiento de la población, antecedentes de las actuales reservas territoriales.(47).

Se realiza también al amparo de esta ley, la instrumentación del proceso de las expropiaciones de propiedades para efecto de realizar obras de planeación, en concordancia con la ley de expropiación del estado. Se establece para el financiamiento de las obras la concertación de créditos y empréstitos y, como evolución notoria de este ordenamiento se crea el impuesto sobre el incremento del valor y mejoría de la propiedad y se impone el pago de derechos de cooperación por construcción de obras sociales y asistenciales a los propietarios de los predios.

No obstante el avance logrado en su contenido, la ley de planeación integral tuvo breve vigencia, derogando la ley general de planeación del 22 de noviembre de 1958, que al igual que la anterior quedó sin efecto al poco tiempo.

En ella se define a la planeación como la actividad que se propone estudiar, plantear y resolver técnica y científicamente los problemas relativos al desarrollo económico del estado y al bienestar social de sus habitantes. En esta definición se generaliza y circunscribe en el aspecto económico el desarrollo urbano de la ciudad portuaria, pasando la planeación del interés social al interés colectivo, siendo objeto esencial de la planeación económica y social, la investigación técnica y científica de los recursos naturales existentes para promover la producción, circulación, distribución y consumo de la riqueza pública.

Con esta ley, se pone fin a los propósitos de Planificación integral en el estado, regulando en los ordenamientos respectivos de cada materia lo relacionado al plano regulador, obras materiales, expropiaciones, créditos y empréstitos, cooperación y plusvalía. Esta ley careció prácticamente de eficacia, poco o nada se realizó al amparo de ella, teniendo un carácter meramente enunciativo mas que operativo y sin aplicación práctica.

La Ley de Planificación urbanística del estado de Sinaloa expedida el 6 de noviembre de 1958, viene a abrogar todas las disposiciones dadas con anterioridad, incorporando una estructura más coherente en su capitulo de su contenido, enriqueciéndolo; clarificando

y reorganizando la estructura de los órganos de planeación integral del estado, ya contemplados con anterioridad en la ley de planeación integral.

Se da una concepción más amplia al urbanismo al incorporar todas aquellas actividades de interés público como la Planificación y formación del plano regulador, la urbanización de terrenos, la construcción de obras de servicios, el fomento a la vivienda popular, entre otras.

Estructura la característica de los fraccionamientos dependientes del destino de los lotes y las normas mínimas de urbanización que debían comprender, tal como lo establecía la ley de fraccionamientos urbanos para los municipios de Mazatlán, Culiacán y Ahóme, municipios con posibilidades de desarrollar sus riquezas litorales.

Se incorporan las obligaciones a que quedan sujetos los Fraccionadores, usuarios y municipio, y dada la situación de las ciudades más pobladas del estado en ese entonces, como previendo el fenómeno que se padece actualmente, señalaba ya la necesidad de expropiar las superficies sin fraccionar mayores de 5,000 m<sup>2</sup>. cuando estas estuvieran dentro de las ciudades, obstruyendo su crecimiento y desarrollo urbano.

La Ley de Planeación y Desarrollo de Centros Poblados de Sinaloa también de muy corta vigencia fue publicada el 26 de agosto de 1969 y prácticamente nada se hizo bajo su amparo; en su contenido contemplaba la jerarquización, estudios y coordinación para la ejecución de obras para el impulso del desarrollo de los centros poblados, entendiendo esto como planeación. Establecía también que la planeación y ejecución de las obras de urbanización estaban a cargo del gobernador del estado, la comisión estatal de desarrollo de centros poblados, ayuntamientos, comités municipales de desarrollo de centros poblados, Comités de desarrollo urbano y comités de obras.

Con esta ley se crea la comisión estatal de desarrollo de centros poblados como organismo con facultades en el estado que fijan técnicamente las normas del desarrollo urbano; comisión que tiene funciones actualmente en el proceso de la urbanización en la ciudad portuaria de Mazatlán. También se crearon los impuestos para el desarrollo urbano y de planeación en zonas urbanas con proyecciones de desarrollo terciario y turístico. Todo lo anterior, entre otras aportaciones relevantes en los procesos de la urbanización y desarrollo del perfil de la ciudad portuaria actual de Mazatlán.

El Plan estatal de desarrollo 1987-1992,-sector de desarrollo urbano y ecología- actualmente en vigor para el caso de la ciudad y puerto de Mazatlán, es aparentemente una respuesta clara del gobierno estatal a los planteamientos formulados por los diversos sectores productivos y sociales del estado y de los porteños en lo particular.

El plan es resultado claro de una concertación y de la premisa derivada de la consulta en la sociedad civil en Mazatlán, en la cual el gobierno estatal y municipal pretenden con el esfuerzo y la participación de los sectores elevar la calidad de vida de la población, conceptos que además de estar estrechamente ligados a los niveles de ingresos de la población tiene relación con las condiciones de vivienda, equipamiento y en general con la cobertura de servicios públicos básicos.

El documento menciona que; Sinaloa y la ciudad de Mazatlán en lo particular, se ha presentado un rápido crecimiento demográfico, que de 1950 a la fecha ha existido un patrón de concentración poblacional, al igual que las principales ciudades del estado, tales como Culiacán, Los Mochis, Guamuchil y Guasave; donde se asientan casi la mitad de la población total, y en contraste se presenta una gran dispersión de la población en pequeñas localidades. Prueba de lo anterior es que de 4,956 localidades, 4,862 que representan el 98.1% del total son menores de 2,500 habitantes, distribución que limita enormemente la prestación de servicios básicos urbanísticos.

Como parte del crecimiento anárquico y horizontal de la ciudad porteña, se han presentado invasiones de tierras por la formación de nuevos asentamientos humanos que han propiciado la irregularidad en el uso del suelo urbano que hoy afecta a más de la tercera parte de la población; lo que limita que las familias mejoren sus viviendas y las posibilidades de ampliar la cobertura de servicios básicos por las condiciones de la propiedad, cuya tenencia es incierta.

Finalmente el Plan de Desarrollo Urbano Sinaloa genera otras expectativas teóricamente favorables para la estructuración de un modelo de desarrollo urbano y económico para la ciudad portuaria con la creación por parte del gobierno estatal, de la secretaria de desarrollo urbano e infraestructura la cual marca y enfatiza la importancia que se pretende dar para elevar el nivel de calidad de vida en la ciudad porteña durante el período de gobierno de 1992-1998 y con proyecciones al año 2000 en consideración al rápido e importante crecimiento en las últimas décadas.

Sin embargo, no ha sido así en el mejoramiento del desarrollo urbano; aunque esto es un problema serio la ciudad porteña tiene una extraordinaria ventaja que lo convierte en un caso excepcional en el estado, ya que cuenta con una equilibrada distribución entre extensión territorial y densidad de población en las sindicaturas en que se encuentra estructurado el municipio.

El respaldo legal con el proyecto de código urbano; el sistema de normas y el reglamento, es un soporte imprescindible para apoyar y dirigir las acciones del desarrollo urbano. El programa de progresión urbana y los diagnósticos de equipamiento, ofrecen una clasificación y cuantificación de los centros poblados del estado y de sus servicios, que no se tiene hasta la fecha.

Las cartas síntesis tienen como objetivo el ofrecer con claridad y precisión las alternativas de desarrollo urbano, fijando los criterios y políticas, los usos del suelo, la determinación de límites de zonas con servicios y el soporte legal que garantice su cumplimiento al futuro. Por último, el programa de acciones permite de acuerdo a las carencias detectadas en los diagnósticos sobre equipamiento, establecer un costeo y una calendarización para las obras de construcción que satisfagan las necesidades en equipamiento y servicios.

Como un soporte adicional el Plan de Desarrollo Urbano Municipal de Mazatlán 1987-1989, único en su género pero con nula aplicación, marcó objetivos en el ordenamiento y regularización del desarrollo urbano de los centros de población en la cabecera municipal y

en las sindicaturas del Mármol, el Quelite, la Noria, el Recodo, Siqueros, el Roble y Villa Unión.

Con la presentación del plan municipal de desarrollo, se instala en esta ciudad portuaria, el comité de planeación municipal, actualmente vigente pero con los agregados de la concertación política de la nueva administración y gestión de la ciudad, las cuales no han significado en nada como propuestas reales de sinergías sociales en el entorno urbano, ni en el marco macroeconómico regional.

El objetivo fundamental de la propuesta para la elaboración de un proyecto de modelo de desarrollo y el de un código de desarrollo urbano y ecología de la ciudad portuaria de Mazatlán y el propio a nivel regional es fundamentalmente el de prever de un instrumento jurídico del gobierno estatal que le permita desarrollar, cumplir y ejecutar los lineamientos contenidos, pero retomados del plan estatal de desarrollo urbano y el plan estatal de desarrollo 1992-1998.

Finalmente al ser analizado bajo una democracia urbanística, reformado y votado el código del desarrollo urbano; de este modo estaría, conformado el cuerpo jurídico que regularía en materia de desarrollo urbano, protección del medio ambiente y ecológico.

## **5.2.- Planificación Físico-Espacial**

La ciudad portuaria en estudio, es todas las cosas antes mencionadas, y más, es diferente la ciudad para distintas personas y grupos que se integran en las colonias y en la ciudad con motivaciones diversas y con policromía de ilusiones.

A los intercambios materiales mencionados, se ligan inseparablemente los intercambios espirituales; la ciudad es, por excelencia, una unidad de servicios; es decir, el lugar del poder administrativo y es representativa del sistema económico, social y político dominante en la región bajo estudio.

Al mismo tiempo es, el espacio privilegiado para la función educativa y para numerosas diversiones en espectáculos y representaciones que requieren de un público bastante denso para realizarse; todos éstos intercambios, conforman la civilización. La ciudad es, bajo la óptica de la investigación aplicada del presente documento, a la vez la expresión y el soporte ideológico de la sociedad que la habita.

Los elementos que componen la ciudad, tales como las casas, los monumentos y sus límites; obedecen a condiciones surgidas del entorno físico, del clima y del paisaje y también a necesidades profundas de la comunidad y a circunstancias espirituales de todo orden.

La ciudad de Mazatlán, es más que un conjunto de infraestructura y equipamientos económicos y urbanísticos unidos en traza y perfil geográfico por colonias y zonas residenciales, dispersas o integradas con determinada organización económica funcional.

### 5.2.1.- Aptitud Territorial

Con base en el diagnóstico por subcomponentes, se determina que las áreas aptas para desarrollo urbano son aquellas con afinidad para urbanizarse a menor costo social y a menor costo en la introducción, dotación, operación y mantenimiento de las obras de infraestructura, equipamiento y servicios urbanos.

Las áreas aptas para el desarrollo urbano se localizan en la parte noroeste, este y oeste de la mancha urbana actual. Estas áreas seleccionadas se caracterizan por presentar factores como:

- 1.- La pendiente apta de 2-5% y los intermedios como 0-2% y 5-15%.

- 2.- Su litología es variable.

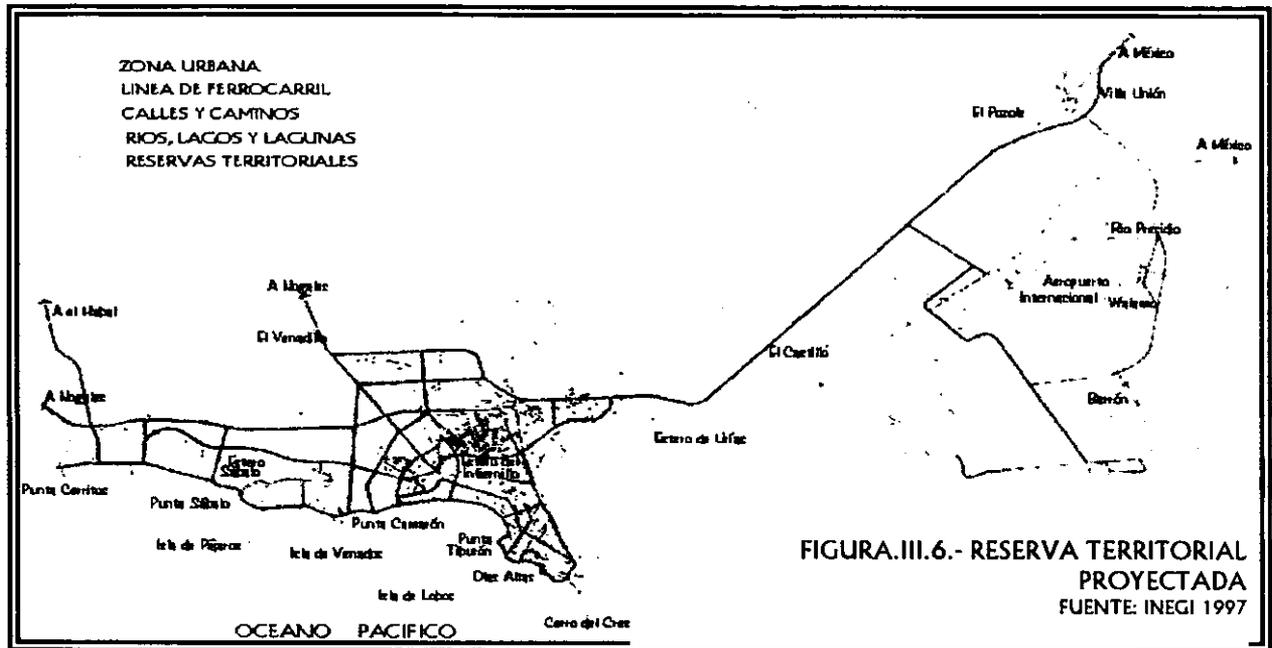
- 3.- Su suelo se compone generalmente por suelos dispersivos y expansivos.

- 4.- En el renglón agrícola, todas son de temporal.

- 5.- Su forestación es de tipo matorral generalmente.

### 5.2.2.- Proyecciones de Reservas Territoriales

En la actualidad, las acciones de desarrollo urbano de la ciudad portuaria se basan en la ley vigente de desarrollo urbano del estado publicada en 1977, el plan estatal de desarrollo urbano de 1979, el plan municipal de desarrollo urbano de 1991, el plan director urbano de la ciudad de 1982 y el decreto que establecen las reservas territoriales para el futuro crecimiento poblacional hasta el año 2000, que comprende una superficie total de 6,712-00-00 hectáreas aproximadamente, contemplando para ello tres etapas de desarrollo: Primera etapa 762-00-00 has., Segunda etapa 937-00-00 has. y la tercera etapa con 5'013-00-00 has.(FIG.III.6)

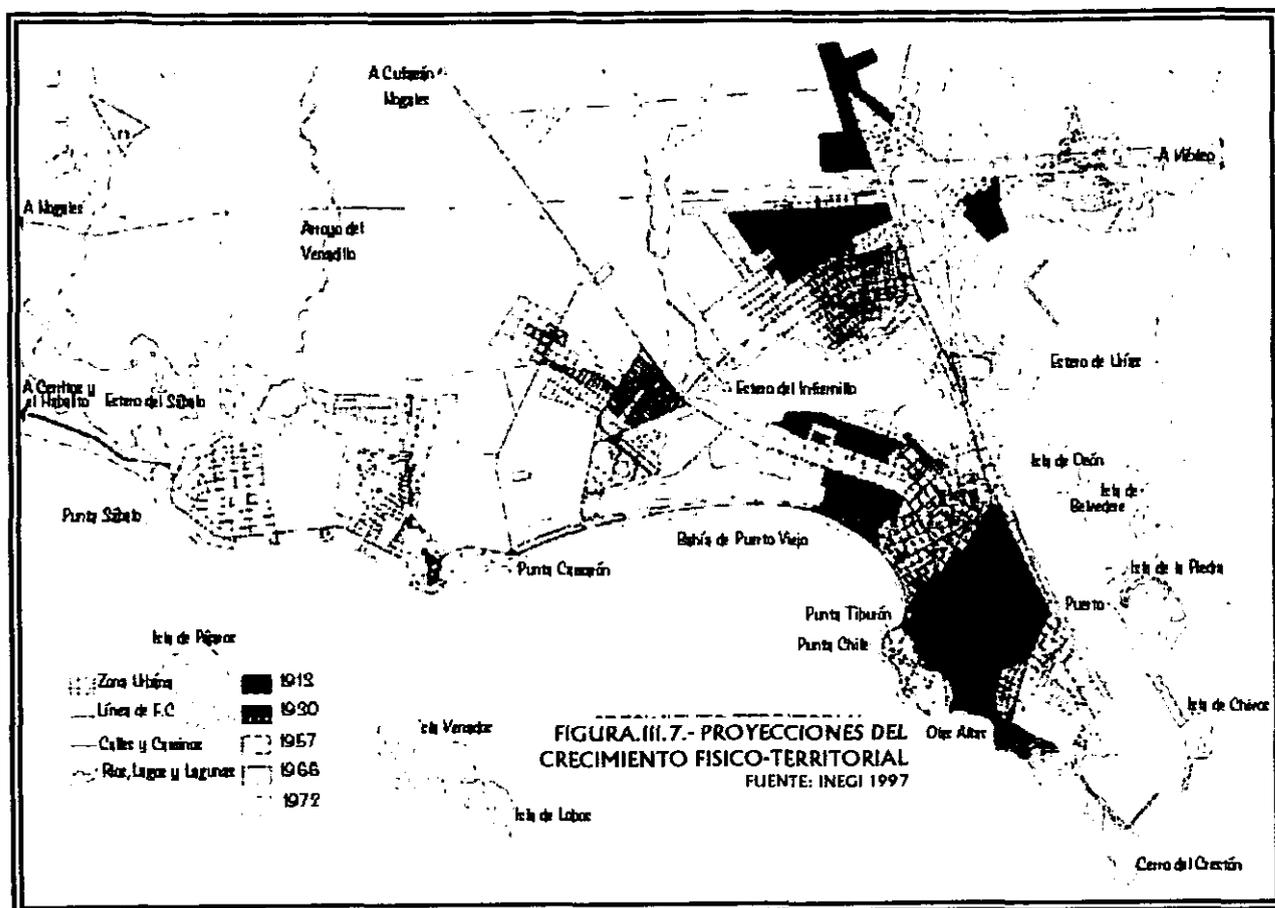


La ciudad portuaria es contemplada en el actual sistema de ciudades como localidad con servicios estatales y como centro urbano prioritario en su desarrollo espacial. Queda comprendida también como zona de máxima prioridad, por el decreto del ejecutivo federal que establece las zonas geográficas para la descentralización industrial y el otorgamiento de estímulos fiscales.

### 5.2.3.- Proyecciones del Crecimiento Físico

En el período de la fundación del puerto de Mazatlán hasta antes de 1900, los cambios en el crecimiento físico espacial de la ciudad fueron poco significativos. La ciudad contaba en el año de 1800 con un área de tan solo de 32-80 hectáreas.

En 1960, el puerto tenía una superficie de la mancha urbana de 451-59 hectáreas, aumentando a 1,262-99 hectáreas en 1970. En el período 1960-1970 se presentó un acelerado crecimiento físico-espacial impresionante de la ciudad portuaria.(FIG.III.7)



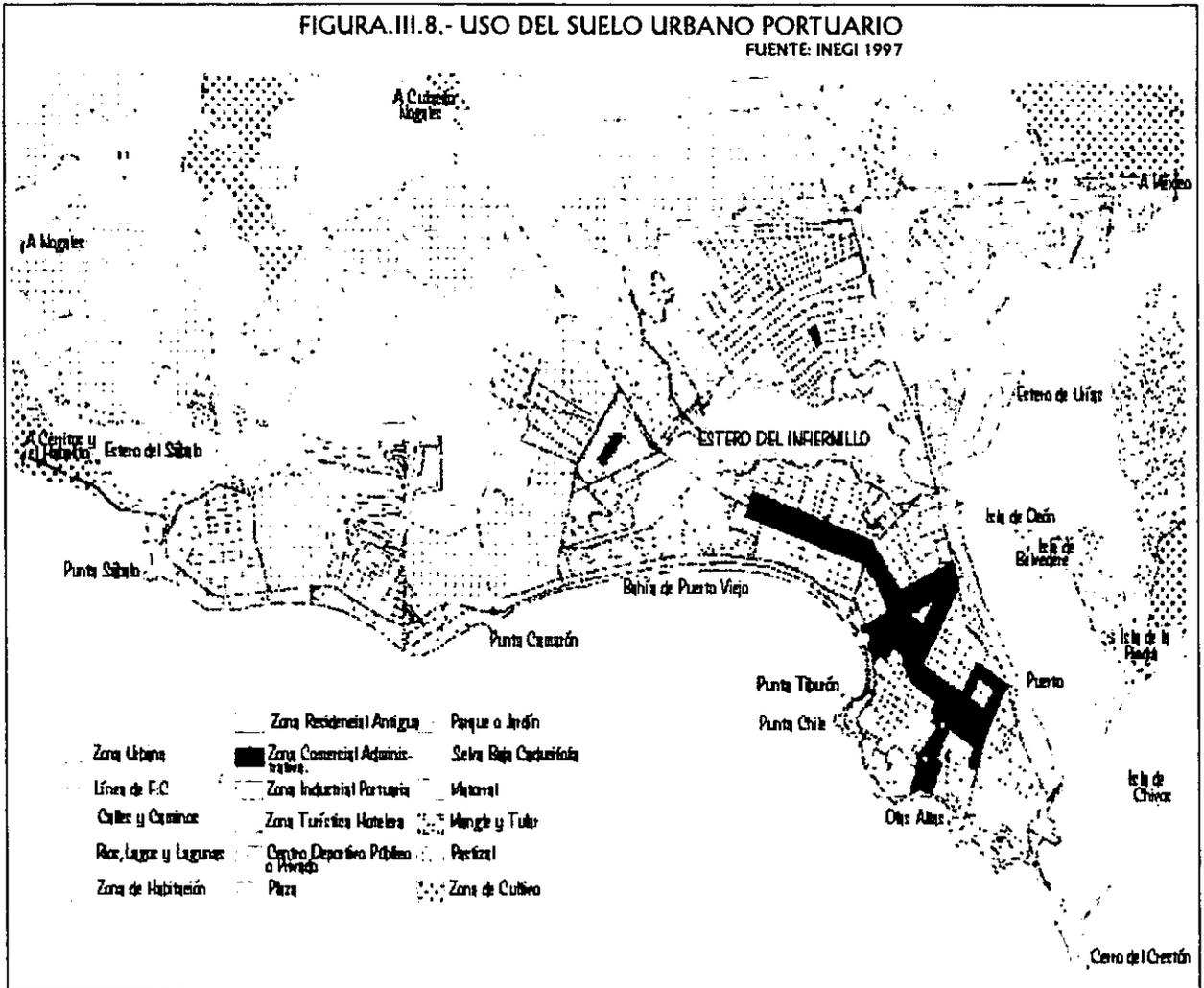
Es importante hacer notar que el crecimiento poblacional más explosivo en la mancha urbana de la ciudad se da en el período de 1960-1970.

### 5.3.- Zonificación del Uso del Suelo

El comportamiento del suelo urbano está estrechamente ligado a la situación económica de la región. Resulta evidente que la distribución demográfica y consecuentemente la concentración y la distribución de la demanda están determinadas por la localización del capital y las fuentes de trabajo que crea.

Los problemas del suelo urbano en estos términos son los asentamientos localizados en zonas vulnerables, irregularidad en la tenencia de la tierra, topografía irregular; alta productividad agrícola del suelo que rodea la ciudad, altos costos de urbanización e introducción de servicios, carencia del suelo urbano para la potencial demanda de estratos económicos populares.

Identificados los diferentes problemas del suelo urbano, se deduce que su uso es irracional, ya que por un lado su crecimiento es marcadamente horizontal y por el otro, los asentamientos humanos se han venido localizando en zonas propensas a inundaciones e incluso altamente contaminadas. (FIG.III.8)



En la ciudad porteña se distinguen básicamente seis zonas o espacios físicos perfectamente bien diferenciados, pero son cuatro zonas realmente definidas en base a sus actividades específicas de economía diferencial

1.- La zona comercial.- Ubicada en el centro o primer cuadro de la ciudad. Esta área espacial comprende aproximadamente 141 hectáreas y en ella se ubican las oficinas de gobierno, oficinas particulares, edificios bancarios, establecimientos bancarios, servicios escolares, etc.

2.- La zona industrial-portuaria.- Localizada en la parte sureste. Esta zona se ha venido desarrollando en la parte paralela al puerto de atraque, debido a la existencia de vías férreas y el canal de navegación del puerto a la avenida del puerto.

3.- La zona turística actual.- Que se desarrolla a lo largo de la bahía del puerto viejo, hasta la playa cerritos. Dicha zona se refiere al malecón de la ciudad en donde se encuentran los hoteles, moteles, trailers parks, restaurantes, discotecas, centros nocturnos, club de yates,etc.

4.- La zona habitacional.- Que constituye el área más extensa de la mancha urbana. Esta zona esta densamente habitada, distribuidas en colonias populares con una densidad media de población de 200 a 300 habitantes por hectárea; la tendencia de crecimiento es hacia el noroeste, ya que por este rumbo existen grandes superficies planas y además ha sido propiciada por la ubicación de la industria, el bajo valor de la tierra y la cercanía a las instalaciones del ferrocarril.

En esta zona es predominante la habitación unifamiliar, la vivienda es pequeña y se siembra en lotes reducidos.

### 5.3.1.- Traza e Imagen Urbana

Por su misma forma y dinámica de expansión, la traza urbana de la ciudad es variada, es decir, no hay un trazo predominante; existe desde la clasificada como malla, ramificación, hasta el trazo rectilíneo.(FIG.III.8)



Esta variedad de trazo en la ciudad provoca un serio cuello de botella con relación al movimiento y fluidez que debe tener la zona de los servicios más importantes en el primer cuadro, ya que esta área, normalmente se congestiona sobre todo en determinadas horas del día en que prácticamente es imposible la movilización en condiciones adecuadas, tanto el flujo de vehículos como de peatones.

El área urbana de la ciudad portuaria, se ha venido desarrollando prácticamente a lo largo de la costa, en terrenos planos y pantanosos, excepto la parte central y algunas colonias ubicadas al norte y oriente del estero del Infiernillo. (FIG.III.9)



FIGURA.III.9.-ZONA LACUSTRE Y PANTANOSA DEL INFIERNILLO

## URBANIZACION CICLONICA TEMPORAL DE LA ZONA DEL INFIERNILLO

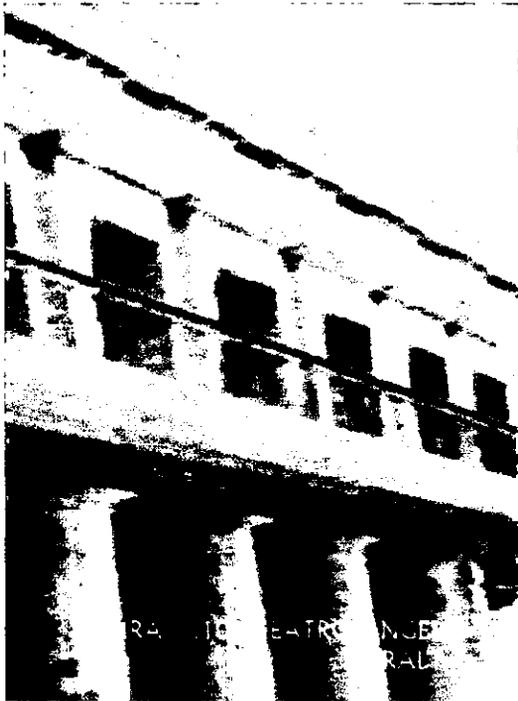


En la zona central de la ciudad de Mazatlán es notoria la presencia de edificios y sitios de importancia cultural relevante.

La estructura de la zona antigua no ha modificado substancialmente su trazo, el crecimiento urbano se ha desarrollado principalmente al norte y a lo largo de la zona costera, principalmente a lo largo del malecón donde se detectan áreas de valor escénico; algunos de ellos lo constituyen el paseo del centenario, cerro de la nevería, faja costera punta camarón, punta cerritos, estero del sábalo, la zona de lagunas paralelas a la costa entre la calzada Rafael Buelna, avenida revolución y contigua a los terrenos del antiguo aeropuerto; bahía del puerto viejo y playa norte, el paseo de olas altas, Claussen, y cerro del crestón y las islas de pájaros, venados, lobos, isla de los chivos, isla de la piedra, isla de Belvedere, de Soto. Etc.

Otros elementos de valor escénico y patrimonio histórico lo constituyen los edificios y sitios de importancia como el faro, en el cerro del crestón; segundo mas alto en el mundo y uno de los más antiguos, fortín casa del marino, Escuela Lázaro Cárdenas, Hospital militar, Escuela Agustina Ramírez, Teatro Angela Peralta, Universidad en ruinas, Escuela Josefa Ortiz de Domínguez, aduana marítima, Fortín en el cerro del vigía, la Pérgola y el observatorio meteorológico en el cerro del vigía.

Por su calidad arquitectónica, los edificios religiosos representan un patrimonio cultural y fundamentalmente turístico como la basílica de la inmaculada concepción, la capilla del señor San José, el panteón Angela Peralta y el panteón número tres de la ciudad.(FIG.III.10)



### 5.3.2.- Estructura Urbana

La ciudad portuaria cuenta en la actualidad con una área de la mancha urbana o área construida de 3'894-80 has. de las cuáles 2'087-20 has. que significan el 53.6% se encuentran baldías.

En el puerto de Mazatlán los registros de catastro se tienen un total de 61,421 predios, de los cuales 49,730 se encuentran construidos y 11,691 están registrados como baldíos.

Es altamente relevante destacar en este apartado, que de los 11,691 baldíos existentes, 11,292 que significan el 96.6% son menores de 1,500 m<sup>2</sup>., conservando solamente estos el 13.7% de la superficie baldía de la ciudad y solamente 186 predios mayores de 5,001 m<sup>2</sup>.; concentran el 83.3% del área baldía y el 44.6% de la mancha urbana, según el plano de la ciudad.

La ciudad de Mazatlán al igual que en el resto de las ciudades grandes del estado de Sinaloa y las ciudades influidas por el hinterland portuario en estudio, se presenta una marcada concentración de la propiedad, debido a que solamente 12 propietarios poseen 49 lotes que concentran una superficie de 313-71 hectáreas de terrenos baldíos en zonas urbanas de alta calidad mercantil.

#### 5.4.- Decisiones Gubernamentales en la Vocación del Uso del Suelo

Los orígenes del suelo urbano en el puerto, fueron lacustres. Los asentamientos humanos se ubicaron históricamente en el cerro de la nevería en función de las necesidades de defensa del tráfico marítimo.

La configuración de la bahía, brindaba las condiciones de abrigo para la navegación. Los primeros pobladores y ante la ausencia de tierra sobre el nivel del mar, seleccionaron terrenos en los cerros colindantes, protegiéndose en ésta forma de esteros y arroyos cuyas mareas altas y crecientes atentaban constantemente contra la seguridad de sus viviendas. (FIG. III.11)

FIGURA.III.11.- AREA DE ACCESO AL PUERTO



Ante esta limitación del suelo urbano y sus características insalubres, las alternativas de crecimiento tuvieron que conducirse hacia las zonas lacustres, recurriendo a rellenos y muros de contención que redujeron los vasos reguladores y las vías de agua necesarias para el natural desplazamiento de aguas circundantes.

La presión sobre la naturaleza lacustre del emplazamiento desde sus orígenes hasta nuestros días, ha sido hacer tierra urbana sin considerar el flujo y reflujo de las aguas y ello ha traído como consecuencia los problemas de inundaciones e insalubridad, originando costosos sistemas de infraestructura hidráulica que no se han instrumentado a la fecha.

Las reservas lacustres lejos de servir como barreras geográfico-físicas del crecimiento fueron traspuestas ante la falta de previsión de reservas territoriales, ya que la tierra firme fue acaparada por los especuladores urbanos que generaron un crecimiento desordenado.

Ante la complacencia de autoridades y habitantes, la decisión de rellenar las zonas lacustres, ha generado daños irreversibles al territorio, cuyas consecuencias se reflejan en la problemática de las áreas colindantes al estero del Infiernillo, la cuenca del arroyo de Jabalines, los drenes de las lagunas pluviales de las lagunas del camarón y del estero del sábalo, de la calzada camarón sábalo, de las gaviotas, de la zona centro y de las colonias circundantes al estero de Urías; todas ellas, producto de una toma de decisiones equivocadas.

La ubicación del puerto fue limitada geográficamente ya que la bahía tiene pocas alternativas de crecimiento y este tendrá que plantearse sobre el estero de Urías e isla de la piedra, sobre la base de un alto costo de infraestructura portuaria. Sin embargo, las obras del puerto fueron el detonante que sirvió para consolidar la estructura urbana de la ciudad y generaron el crecimiento.<sup>(34)</sup>

En la época de la construcción y dragado del puerto, fueron ganados terrenos al mar en la playa sur; esta decisión del gobierno federal generó un bloqueo a los drenes pluviales de la ciudad y limitó las reservas de frente al mar, al rechazar la alternativa de una marina, cuya operatividad habría creado reservas portuarias y hubiera evitado las inundaciones en el centro de la ciudad portuaria.

Han desaparecido dentro de estas decisiones irracionales, las lagunas del sábalo, del camarón, de las gaviotas; cuyas consecuencias se sufren en las épocas de lluvias. Grave es también la disminución de las áreas de frente al mar que se están generando con los rellenos del parque industrial portuario, los asentamientos colindantes y las obras de la isla de la piedra, ya que están limitando la reserva portuaria del estero de Urías.

Todas estas acciones han transformado radicalmente la vocación del suelo, conduciendo el crecimiento sobre la base de un alto costo de infraestructura que escapa a las posibilidades de cualquier gestión administrativa de la ciudad.

Para ordenar su territorio, la ciudad porteña ha implementado cuatro planes rectores de desarrollo y a la fecha se encuentra otro en proceso de actualización sin los resultados esperados. Si se hace una evaluación de los primeros que ya fueron expuestos en capítulos anteriores, podemos encontrar que su operación ha sido limitada por la falta de una oportuna y eficiente aplicación de la instrumentación instituida.

La participación de la ciudadanía en este aspecto ha sido contemplativa y el interés particular ha prevalecido sobre los planteamientos de la reglamentación que persigue objetivos comunes; por lo que se hace necesario un cambio de actitud que permita una conciliación y concertación de intereses mutuos sin detrimento de las partes sociales y financieras.

#### 5.4.1- Programa de Progresión Urbana

Este programa ha permitido establecer teóricamente una jerarquía a nivel estatal, para tener una clasificación clara que permita impulsar un desarrollo urbano equilibrado.

Este programa aunque bondadoso en el papel pero sin impulsarse aún, establece los enlaces interurbanos, en sus tres modalidades, procurando la consolidación o formación de ejes o redes que faciliten la intercomunicación del sistema estatal y regional de centros poblados (24):

Primera etapa.- Define los 96 centros de población del estado

Segunda etapa.- Define los enlaces interurbanos y propone sus extensiones o creaciones.

Tercera etapa: Establecimiento de los enlaces interurbanos con las siguientes características:

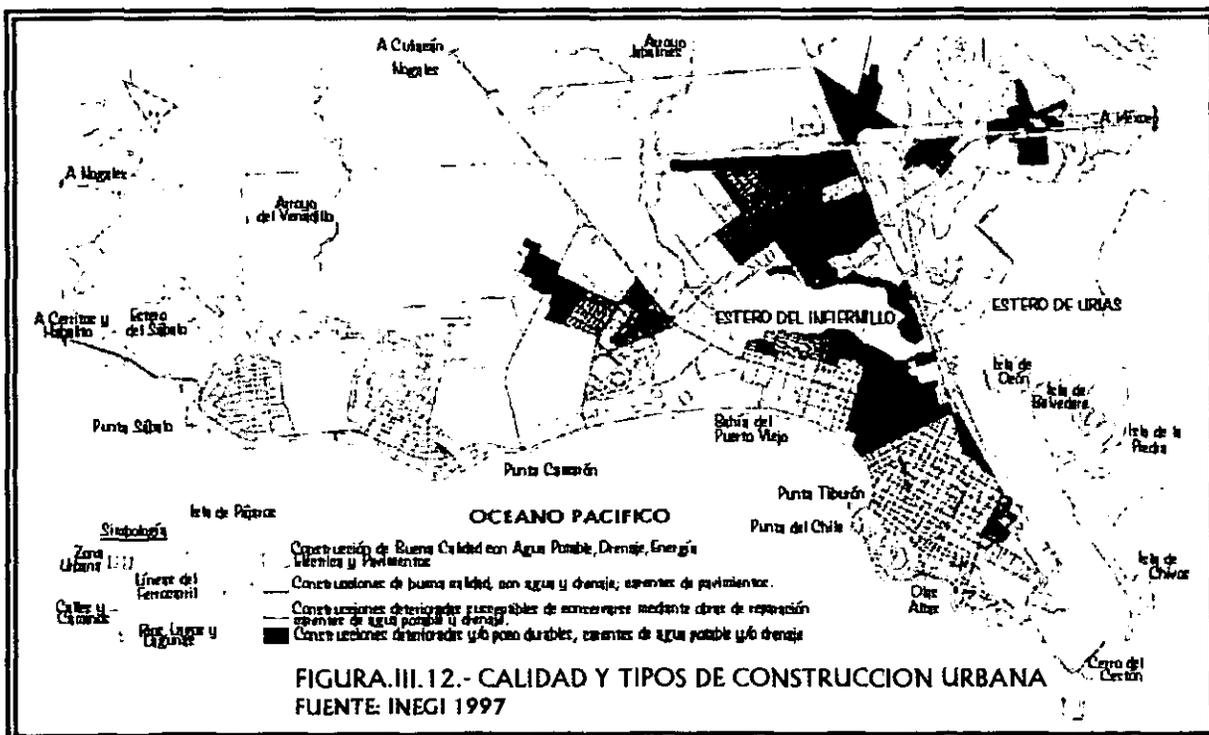
A).- Eje longitudinal.- Primario vehicular en zona norte.

B).- Ejes transversales.- Secundarios vehicular, zona sur y zona centro.

#### 6.- Aspectos Socio-Demográficos y Urbanos

El puerto de Mazatlán se conforma actualmente como el centro urbano más importante en la zona sur y el segundo del estado de Sinaloa, contando con una población de 314,249 habitantes, que significa 14.21% de la población con respecto al estado.(49)

La ciudad porteña demográficamente crece en el periodo de 1970-1980 a una tasa anual de 5.27%, superior de la estatal que en el mismo lapso fue del orden del 3.9%.(FIG.III.12)



## 6.1. Demografía y Alternativas de Crecimiento de la Población

Para enriquecer la investigación demográfica, se presenta a continuación para el caso de Mazatlán, varias alternativas de crecimiento de la población entre las que destacan las siguientes:

A) La primera alternativa es la máxima, cuya tasa de crecimiento esta contemplada en el plan director municipal en 1982, que es del 6.34%, estimándose una población para este año de 1991 de 347,427 y 417,764 para 1992 y 603,039 habitantes para el año 2000, según la proyección anexa. (FIG.III.13).

FIGURA.III.13.- ALTERNATIVAS DE CRECIMIENTO DE LA POBLACION 1987-2005

### CIUDAD PORTUARIA DE MAZATLAN

T.C.M.A. POR PERIODOS	T.C.M.A.				POBLACION ESTIMADA (HABS) (PROMEDIO)							
	ALTERNATIVAS:	60-70	70-80	80-87	87-92	92-2000	80-2000	1960	1970	1980	1987	1992
MAXIMA (1)	4.67	5.27	6.34	6.34	6.34	6.34	75,751	119,830	199,830	307,245	417,764	683,039
MEDIA (2)	4.67	5.27	4.85	4.64	4.79	4.76	75,751	119,553	199,830	278,428	349,354	507,997
PROGRAMADA (3)	4.67	5.27	3.23	2.39	2.15	2.59	75,751	119,553	199,830	249,611	280,944	332,955
C.F.E. (4)	4.67	5.27	7.96	7.96	7.96	7.96	75,751	119,553	199,830	341,634	501,093	924,890

NOTA IMPORTANTE: (1) ESTIMACION EN BASE AL PROYECTO DE PLAN DIRECTOR 1995

(2) ESTIMACION EN BASE A LAS ALTERNATIVAS MAXIMA Y PROGRAMADA

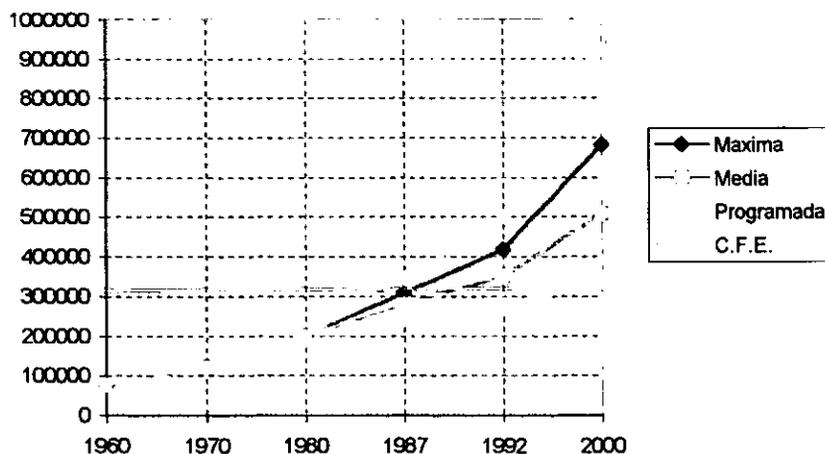
(3) ESTIMACION EN FUNCION A RECOMENDACIONES METODOLOGICAS DEL CONEPOSIN (METODO DE PROPORCIONES Y ESTIMACIONES GRAFICAS)

(4) ESTIMACION EN BASE A LOS DATOS DE LA C.F.E. AL 31 DE JULIO DE 1995, CONSIDERANDO EL NUMERO DE USUARIOS EN TARIFA 1A (AL 100%) Y TARIFA 2 (NUMERO DE USUARIOS AL 50%) CONSIDERANDO 6 BENEFICIARIOS POR USUARIO.

FUENTE: I.N.E.G.I.; VIII, IX, Y X CENSOS GENERALES DE POBLACION Y VIVIENDA 1960,1970, 1980, 1990, POBLACION TOTAL-PROYECCIONES DE LA POBLACION EN MEXICO Y LAS ENTIDADES FEDERATIVAS 1960-2010, OCTUBRE DE 1995, C.F.E. DIVISION NOROESTE: DEPARTAMENTO COMERCIAL DIVISIONAL, HERMOSILLO, SONORA, AGOSTO DE 1995.

INVESTIGACION DE CAMPO: TITULAR DEL PROYECTO CON ALUMNOS DE PRACTICAS PROFESIONALES DEL CBTIS NO.51 DE MAZATLAN, SIN.

### ALTERNATIVAS DE CRECIMIENTO (POBLACION ESTIMADA)



B) Se registra también una alternativa programada que propone el Consejo Estatal de población (CONEPOSIN); que tradicionalmente es conservadora, contempla siempre tasas de crecimiento en descenso, se tiene con esta alternativa una población tan solo de 261,957 con una tasa de 2.36% promedio anual.

C) La alternativa media, es el resultado de la ponderación de la estimación máxima y programada que es un criterio el cual se considera mas apegado a la realidad; el cual estima para el año de 1990 una población e 304,692 habitantes, presentando una tasa de crecimiento medio anual de 4.7%.

D) La última opción de crecimiento demográfico es la referente a la Comisión Federal de Electricidad, que se formula tomando en cuenta el número de medidores domésticos.

### 6.1.1.- Crecimiento Histórico y Futuro.

Mazatlán contaba en el año de 1930, con una población que sumaba los 29,380 habitantes, incrementándose a 32,117 y 41,754 habitantes en los años de 1940 y 1950 respectivamente.

Es a partir de los años 50s. cuando el puerto empieza a observar un acelerado crecimiento al presentar en el período de 1950-1960 una tasa de crecimiento media de la población de 6.14% y de 1960-1970, de 4.67%, contando para este último año con una población de 119,553 habitantes.

Según cifras del censo de población de 1980, la ciudad portuaria de Mazatlán contó en este año con 199,830 habitantes, creciendo en este lapso (1970-1980), a un ritmo de 5.27%.

De continuar las mismas tendencias demográficas, y en base a los criterios de cálculo de la población, se estimo que para el año de 1992 con 349,354 habitantes y para el año 2000 con 507,997. (FIG.III.14)

FIGURA.III.14.- CRECIMIENTO HISTORICO Y FUTURO DE LA POBLACION		
AÑO	POBLACION	T.C.M.A.
1930	29,380	
1940	32,117	0.89
1950	41,754	2.66
1960	75,751	6.14
1970	119,553	4.67
1980	199,830	5.27
1989	304,692	6.13(*)
1992(*)	349,354	5.81(*)
2005(*)	507,997	7.23(*)

(\*) SON ESTIMACIONES  
 FUENTE: SEPLADE; SUBSECRETARIA DE DESARROLLO URBANO: DIRECCION DE PROMOCION Y GESTION URBANA.  
 Culiacán, Sin. 1996

### 6.1.2.- Densidad y Estructura de la Población

En el año de 1930, Mazatlán tenía una de las densidades de población más altas de 165 habitantes por hectárea, superada tan solo por la observada en 1960 que fue de 175.5

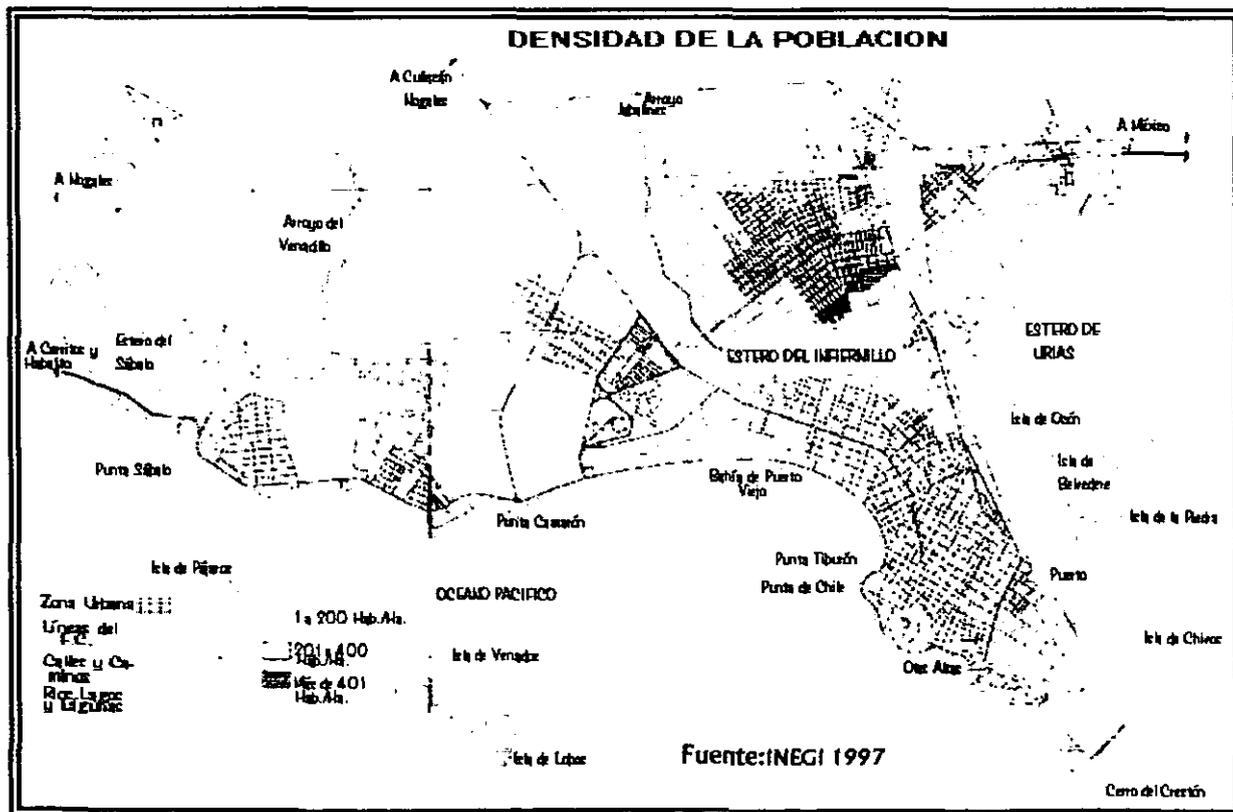
habitantes por hectárea. Es importante destacar que en estos períodos se presenta un aprovechamiento adecuado del suelo urbano por que la ciudad estaba asentada en el primer cuadro del centro de población.

A partir de los años 70's. la ciudad experimenta un crecimiento anárquico que se tradujo en un inadecuado aprovechamiento del suelo urbano, observándose bajas densidades de población y vivienda en la mancha urbana.(FIG.III.15)

FIGURA.III.15- DENSIDAD POBLACIONAL

AÑO	POBLACION		DENSIDAD
	MANCHA URBANA(HAS)	HABITANTES	HAB/HAS-
1930	177.99	29,380	165.0
1940	217.99	32,117	147.3
1950	295.99	41,754	141.1
1960	431.59	75,751	175.5
1970	1,262.99	119,553	94.6
1980	3,863.32	199,830	51.7
1990	3,894.80	304,692	78.2

FUENTE: SEPLADE: SUBSECRETARIA DE DESARROLLO URBANO: DIRECCION DE PROMOCION Y GESTION URBANA



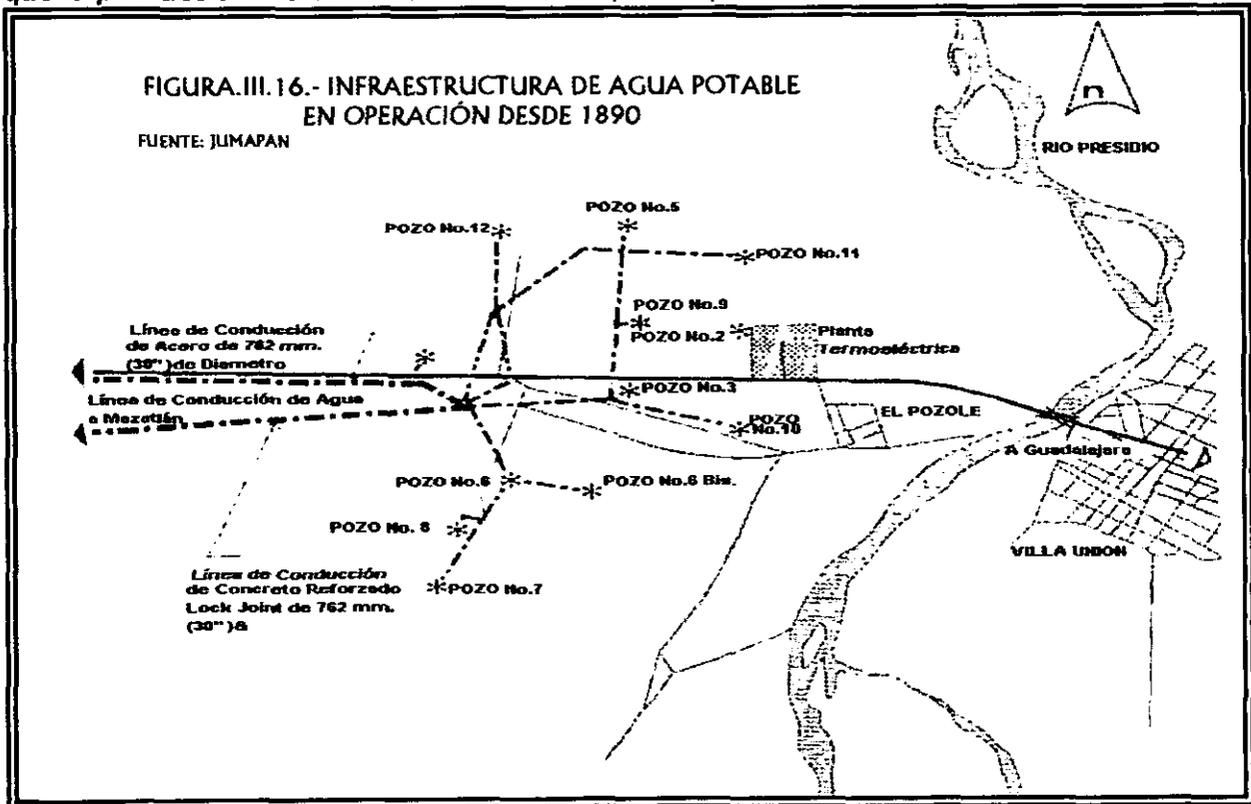
Mazatlán cuenta actualmente de acuerdo a estimaciones con una población de 314,249 habitantes, de los cuáles 49.94% son hombres y el resto 50.6% son mujeres.

Al igual que a nivel estatal, la estructura de la población del puerto, es de base ancha, es decir 112,462 personas que representan 39.6% son menores de 14 años, 32.1% se ubica en el rango de 15 a 29 años, los restantes, es la población mayor de 30 años, que significa 29.3% del total.

**6.2.- Infraestructura y Servicios Públicos**

Los elementos que confirman este importante renglón, reflejan por un lado el grado de avance que se tiene en el ámbito de la capacidad instalada, para suministrar a la población servicios vitales que sin duda reflejan la congruencia temporal con los adelantos de la sociedad moderna.

Agua potable.- En el año de 1987, el problema de abastecimiento y distribución de agua potable en Mazatlán era de gran magnitud, porque el sistema no podía satisfacer las necesidades crecientes de la población, quedando al margen de este servicio, importantes sectores populares de la ciudad, llegando al extremo el problema en período de verano, cuando los requerimientos del vital líquido ascendían a 1,300 litros por segundo, mientras que la producción era de tan solo 888 litros.(FIG.III.16)



Para resolver este grave problema fue necesario realizar un enorme esfuerzo de concertación social entre la sociedad Mazatléca y visualizar un gran proyecto que resolvería en forma definitiva los rezagos actuales y necesidades futuras de la población.

Este proyecto contemplo en una primera etapa, la realización de obras de, captación, conducción, regulación y distribución; realizándose en esta etapa una inversión de 32 mil millones de pesos.

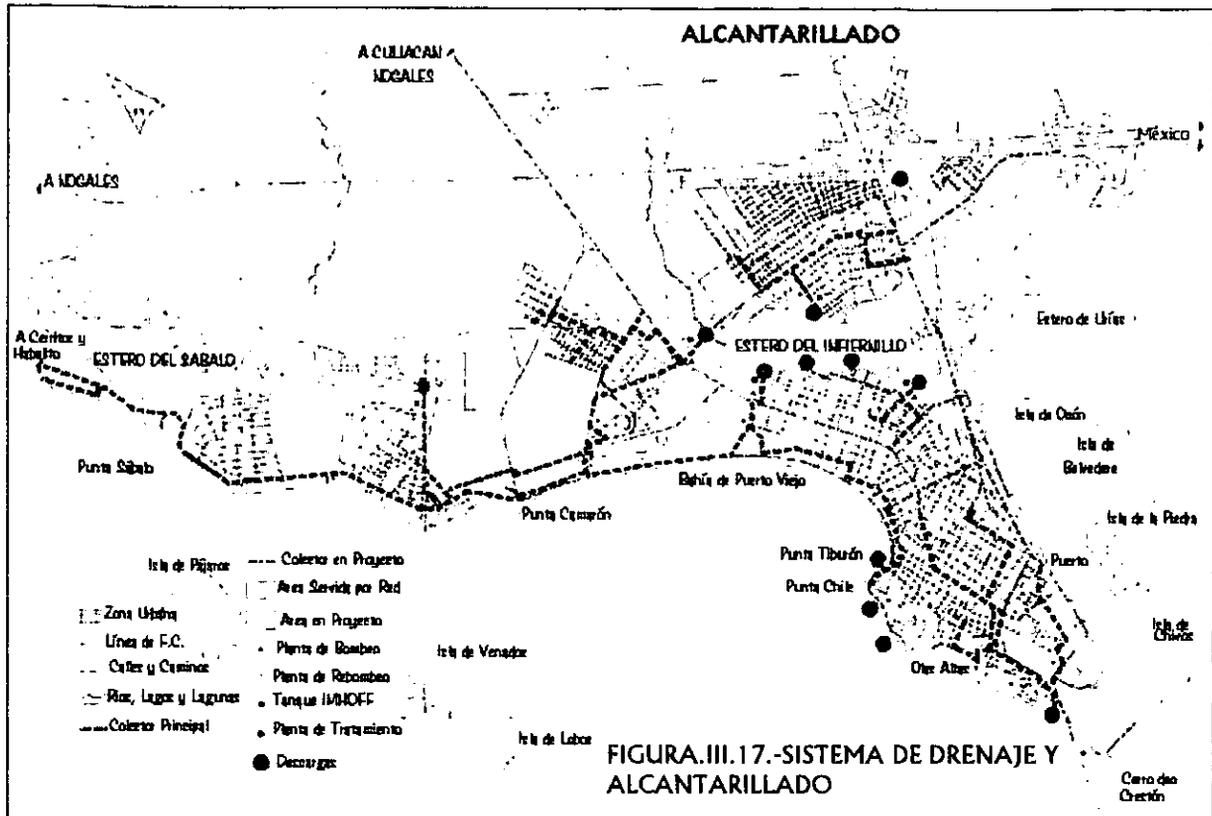
Adicionalmente con el fin de mejorar la calidad del agua, se han llevado a cabo limpieza a fondo de los tanques de almacenamiento y se construyo una nueva caseta de clorinación automática con 300% mas de capacidad que el equipo anterior. En marzo de 1988 empezó a funcionar un pozo en el fraccionamiento Sábalo Country, con el objeto de reforzar el suministro en la zona turística y hotelera.

Con estas acciones y obras realizadas en agua potable, se ha logrado un incremento en la producción de 412 litros, al pasar de una producción de 888 litros a 1,300 litros por segundo, lo que significa un incremento del 46.3%, cubriéndose en un 99.5% las necesidades de la población en 1989; quedando al margen de este servicio tan solo las colonias de reciente creación, tal como se muestra en el siguiente cuadro.

DISPONIBILIDAD DE AGUA POTABLE :1994				
POBLACION	NO. DE COLONIAS: (%)		NO.DE HABITANTES (%)	
BENEFICIADA	102	97.0	303,173	98.5
NO BENEFICIADA	5	3.0	2,519	1.5
SUMA:	107	100.0	305,692	100.0

FUENTE: INVESTIGACION DE CAMPO DIRECTA, NOVIEMBRE DE 1995.

**Drenaje y alcantarillado.-** En la problemática del alcantarillado y drenaje, la ciudad de Mazatlán en 1987 observó altos índices de contaminación en las playas que producían entre otras cosas una gran cantidad de enfermedades de tipo hídrico, malos olores y alteración del equilibrio ecológico. (FIG.III.17)



La ciudad cuenta con alcantarillado en 1989 en el 65% de la mancha urbana y además el puerto tiene condiciones naturales y físicas que obstaculizan y hacen costosa la operación del sistema de alcantarillado al tener la ciudad terrenos planos y pantanosos, además existen zonas donde el nivel es inferior al mar, tal es el caso de los terrenos de Urías, el Infiernillo y el Sábalo, dificultando estas zonas el desalojo de las precipitaciones pluviales y aguas negras.

Para enfrentar esta problemática se formuló un programa integral de alcantarillado, lo que ha permitido avanzar en lo siguientes aspectos: el 31 de diciembre de 1987 se puso en operación la planta de tratamiento de aguas negras, ubicada en el cerro del crestón, la cual contribuye a evitar la contaminación de las playas; y además en el mismo año la junta municipal de agua potable y alcantarillado de Mazatlán llevo a cabo la rehabilitación de once equipos en 6 de los 11 carcamos de bombeo de aguas negras, realizando una inversión estatal directa. La cobertura de drenaje de referencia para el presente trabajo se considera el siguiente cuadro:

COBERTURA DE DRENAJE: 1989-1995				
POBLACION:	NO. DE COLONIAS	(%)	No. DE ABITANTES	(%)
BENEFICIADA:	95	90.2	277,789	90.1
NO BENEFICIADA:	10	9.8	36,903	9.9
SUMA:	105	100.0	314,692	100.0

FUENTE: INVESTIGACION DIRECTA DE CAMPO, OCTUBRE DE 1995

**Electricidad.-** La cobertura en la ciudad portuaria de Mazatlán es al 100% hasta en 1989, faltando hoy en día aproximadamente 5 colonias con este tipo de energía.

**Alumbrado público.-** Se cuenta con alumbrado público en un total de 89 asentamientos, beneficiándose con este servicio al 87.5%, quedando al margen de este, 14 colonias con una población estimada de 38,027 habitantes; pero con una proyección de crecimiento futuro de un 53% respecto de la actual.

**Pavimentación.-** En la mancha urbana únicamente se encuentran pavimentadas con diversos tipos de recubrimientos, 52 colonias, beneficiando el 65.2% de la población, careciendo de pavimento las 59 colonias restantes, según el siguiente cuadro:

PAVIMENTACION: 1989				
POBLACION:	NO. DE COLONIAS	(%)	NO. DE HABITANTES	(%)
BENEFICIADA	52	50.5	198,697	65.2
NO BENEFICIADA	51	49.5	105,995	34.8
SUMA:	103	100.0	304,692	100.0

FUENTE: INVESTIGACION DIRECTA.

**Recolección de basura.-** El H. ayuntamiento de Mazatlán ha brindado este importante servicio según la investigación de campo, a un total de 97 colonias, cubriendo el 97.4% de la población de dichas colonias beneficiadas, tal como se expone en el siguiente cuadro:

RECOLECCION DE BASURA: 1989				
POBLACION:	NO. DE COLONIAS	(%)	NO. DE HABITANTES	(%)
BENEFICIADA	97	94.2	296,840	97.4
NO BENEFICIADA	6	5.8	7,852	2.6

FUENTE: INVESTIGACION DE LA U.A.S. Y JUMAPAN-1995

**Transporte.-** Actualmente se brinda el servicio de transporte urbano a 91 colonias de las 103 existentes, beneficiando al 76.6% de la población, careciendo de este importante servicio 12 colonias en 1989 que concentran a 10,286 habitantes.

**Teléfono.-** La ciudad de Mazatlán dispone actualmente de una red de 35,035 aparatos, cubriéndose en la mancha urbana a un total de 71 colonias. Se presenta el siguiente cuadro:

SERVICIO TELEFONICO: 1994				
POBLACION	NO. DE COLONIAS (%)		NO. DE HABITANTES	(%)
BENEFICIADA	71	69.0	227,909	74.8
NO BENEFICIADA	32	31.0	76,783	25.2
SUMA:	103	100.0	304,692	100.0

FUENTE: INVESTIGACION DIRECTA

### 6.3.- Cobertura de Equipamiento e Infraestructura Urbana

La ciudad y puerto de Mazatlán se ubica normativamente según su tamaño de población con carácter estatal.

La evaluación del requerimiento de equipamiento urbano de acuerdo a la norma de la Secretaría de Desarrollo Urbano y Ecología en ese momento, para esta población y el inventario de este, definen claramente el nivel de atención y requerimientos más urgentes en esta materia.

En este importante capítulo se analizan y estudian el conjunto de edificios, espacios e instalaciones mediante las cuales se brinda a la población los servicios básicos de bienestar social y apoyo a la actividad económica.

En base a los criterios de la Secretaría de Estado rectora, se presentan a continuación y de manera integrada un análisis de los 12 subsistemas de equipamiento urbano:(FIG.III.9)

**Educación.-** En este subsistema de equipamiento no existe déficit en términos generales, se presentan ligeros superávits en algunos renglones y déficit en 16 aulas de jardín de niños, 24 aulas de Escuela especial para atípicos, 64 aulas en secundarias tecnológicas y 9 en normal para maestros.

**Cultura.-** En este subsistema de equipamiento se presentan importantes déficits, destacando según la normatividad 14,561 m2. De casa de la cultura y 2,993 de biblioteca local.

**Asistencia pública.-** Este subsistema de equipamiento, es uno de los que presenta mayores rezagos; En casa-cuna no se registra existencia alguna y se presenta una necesidad de 116 cunas, en guardería infantil, las instituciones públicas disponen de 63 cunas y se requieren 1,102 más, en orfanatorio existen 29 camas, el déficit según la norma establecida por la Secretaría del ramo, asciende a 263 camas, en centro de integración juvenil se necesitan un total de 1,369 m2. de construcción, 1,121 camas en hogar para ancianos.

**Salud.-** Las carencias más marcadas en este subsistema de salud son 222 camas de hospitalización en el hospital general y 116 camas de hospitalización en el hospital de especialidades y 53 consultorios en unidad médica de primer contacto.

**Comercio.-** En comercio están cubiertas las necesidades de mercados populares y marginales, existiendo un déficit de 2,019 m2. 2,217 y 1,284 puestos en tianguis o mercados sobre ruedas y mercado público en colonias recientes respectivamente.

**Abasto.-** Este subsistema se integra con nueve elementos de los cuales no cuentan con existencia en rastro Tif, central de abastos, bodegas del pequeño comercio, distribuidora de productos pesqueros y unidad básica de abastos.

**Comunicaciones.-** En el subsistema de comunicaciones se cuenta en la actualidad una existencia de 25,035 líneas telefónicas que reflejan un superávit de 15,328 líneas, 1,260 m2. de construcción en administración de correos y 637 m2. de construcción en administración de telégrafos.

**Transporte.-** El subsistema de transporte esta conformado por 9 elementos en los cuáles no se tiene existencia de encierro de autobuses urbanos, estación de taxis, aeropuerto de corto alcance, los déficit de equipamiento en este renglón se presentan en el presente cuadro anexo.

**Recreación.-** En este puerto de Mazatlán se observan grandes insuficiencias en el subsistema de recreación al presentarse un déficit de 529,496 m2. de parque urbano, 291,223 m2. de vecinal, 278,678 m2. de parque de barrio, entre los requerimientos más importantes.

**Deporte.-** En el inventario de este subsistema de equipamiento deportivo, muestra como principales existencias, 481,030 m2. de unidad deportiva y 108,630 m2. de centro deportivo. En los déficit sobresalen 223,008 m2. de canchas deportivas y 36,982 m2. de centro deportivo.

**Servicios urbanos.-** En este subsistema de equipamiento urbano se cubre la totalidad de los requerimientos que marca la norma de la Secretaría del ramo, y se tienen los siguientes superávits, 8,671 m2. de comandancia de policía, 2 cajones para autobomba en la central de bomberos, 63,922 fosas para cementerio, 37,642 m2. de terreno para basurero municipal y 51 bombas de servicio en estación de gasolina.

**Administración Pública.-** En el subsistema de administración pública se cubre las necesidades en base a la norma con los siguientes elementos: en la oficina de gobierno estatal con una existencia actual de 11,263 m2. de construcción en palacio municipal 6,964 m2. y 2,064 m2. de tribunales de justicia federal.

En los déficit de administración pública destacan 5,846 m2. de área de oficina en aduana, 2,821 m2. de tribunales de justicia del estado, 271 m2. de oficinas del ministerio público federal y 856 m2 de oficina de hacienda federal.(FIG.III.18)

**FIGURA.III.18.- INDICADORES PORCENTUALES DE DESARROLLO URBANO**  
(%)

Indicador general		25.05
población urbana		18.71
perímetro urbano de la cabecera municipal		31.83
numero de manzanas en la cabecera municipal		23.06
predios de la cabecera municipal		27.9
colonias		25.71
fraccionamientos		59.61
reservas territoriales urbanas		15.39
Inventario de caminos pavimentados		7.81
construcciones nuevas y modificadas		21.39
oferta de hospedaje		71.03
predios construidos en la cabecera municipal		27.9
establecimientos comerciales		22.3
oficinas postales		14.86
aparatos telefónicos		31.3
centrales de telex y fax.		33.96
vehículos públicos urbanos		27.18
Instalaciones medicas		15.34
población escolar inscrita en:		
	-primaria	12.03
	-terminal elemental	21.36
	-medio básico	14.06
	-terminal medio	13.13
	-medio superior	17.54
	-normal	45.13
	-superior	16.24
	-participaciones federales	18.35
	-ingresos públicos municipales	18.26

#### 6.4.- Usos del Suelo Habitacional.

El puerto y ciudad de Mazatlán se divide en cuatro grandes usos del suelo habitacional, que se delimitan en función de las características físicas, sociales y económicas.

De los suelos destacan la zona popular, compuesta por colonias de bajos ingresos, ocupando 1,127-30 has.; que significan el 28.9% de la mancha urbana, la zona residencial con fraccionamientos privados de altos ingresos cuenta con 857-40 has.; la media con 264-75 hectáreas. y el primer cuadro de la ciudad con 123-20 hectáreas, según el siguiente cuadro.

USOS DEL SUELO: 1994		
ZONA HABITACIONAL	SUPERFICIE	(%)
POPULAR	1,127-30-00	28.9
MEDIA	264-75-00	6.8
RESIDENCIAL	857-40-25	22.0
CENTRO	123-20-00	3.2
OTROS (*)	1,522-14-75	39.1
SUMA:	3,894-80-00	100.0

NOTA: (\*) SON AREAS QUE SE ENCUENTRAN DENTRO DE LA MANCHA URBANA, COMO ESTEROS, LOMERIOS, PARQUES Y ZONAS NO OCUPADAS.  
FUENTE: INVESTIGACION DIRECTA U.A.S. Y H. AYUNTAMIENTO (1989-1994)

#### 6.5.- Tenencia de la Tierra

El problema de la irregularidad de la tenencia de la tierra en Mazatlán, constituye uno de los mas graves problemas del desarrollo urbano en la ciudad portuaria. La irregularidad se presenta en 50 colonias de las que existen actualmente; 32 son ilegales en forma total y 18 parcialmente.

La superficie total irregular suma las 1,223-93 has., área que significa el 31.4% de la mancha urbana, y 42% de la población, es decir más de la tercera parte de la ciudad es afectada por este fenómeno.

La irregularidad de la tenencia de la tierra en Mazatlán tiene varios orígenes, destacando por su magnitud la ilegalidad particular cuya superficie asciende a 393-28 has., que significan el 32.1% del total, 240-94 has. federales y 238-85 has. ejidales que representan el 19.7% y 19.5% respectivamente.

## 6.6.- Vivienda.

La ciudad de Mazatlán cuenta actualmente con 54,409 viviendas que concentran una población de 304,692 habitantes, presentando un promedio general de 5.6 habitantes por vivienda, según el siguiente cuadro:

VIVIENDA ACTUAL Y PROYECTADA:1989		
AÑO:	NO. DE VIVIENDAS	INDICE
1970	21,327	
1980	39,862	
1988	52,006	
1989	54,409	100
1994	62,385	
2010	90,714	

FUENTE: INEGI; X CENSO GENERAL DE POBLACION Y VIVIENDA 1980-1994

A).- Tipo de Vivienda.- En la ciudad portuaria se observa un marcado predominio en la tipología de casas en 84 colonias que significan el 8.6% una combinación de cuarto-casa en 13 colonias, según el cuadro siguiente:

TIPOLOGIA DE LA VIVIENDA: 1989		
CARACTERISTICAS	NO. DE COLONIA	(%)
JACAL	--	-0-
JACAL-CUARTO	2	2.0
JACAL-CUARTO-CASA	--	--
CUARTO-CASA	13	12.6
DEPARTAMENTO-CASA	5	4.8
DEPARTAMENTO	--	--
CASA	84	81.6
SUMA:	104	100.0

NOTA: NO SE INCLUYE EL PRIMER CUADRO DE LA CIUDAD.  
FUENTE: INVESTIGACION DIRECTA, FEBRERO 1996

B).- Materiales predominantes.- El 57.3% de las viviendas están construidas de tabique, tabicon y bloc el 30.8% de adobe, el resto de los materiales son poco significativos, tal como se expresa en el siguiente cuadro:

MATERIALES PREDOMINANTES DE LAS VIVIENDAS:1989		
MATERIAL DE CONSTRUCCION	No. DE VIVIENDAS	(%)
TABIQUE, TABICON, BLOCK	29,201	53.7
ADOBE	16,736	30.8
MADERA	2,051	3.8
EMBARRO O BAJAREQUE	686	1.2
OTROS MATERIALES	4,837	8.8
NO ESPECIFICADO	898	1.7
SUMA:	54,409	100.0

FUENTE: INEGI; CENSO GENERAL DE POBLACION Y VIVIENDA 1989-1994

La ciudad portuaria de Mazatlán como polo de desarrollo de la zona sur de la entidad, es el punto geográfico que polariza la actividad económica en general, trayendo consigo

graves consecuencias en el ámbito físico de la ciudad, ya que el acelerado crecimiento es muy superior a la capacidad financiera del ayuntamiento municipal.

La vivienda en alta proporción es precaria, existiendo un gran número que se construyen con material de desechos en la zona periférica y se albergan en ellas familias que provienen del mismo estado o de otras entidades federativas. En la zona intermedia existe una baja densidad de viviendas por haber una gran cantidad de lotes baldíos, que por años están en esas condiciones de “engorda”, debido a que sus dueños esperan especular con su venta.

Esta situación conduce a una elevación artificial del costo social de los servicios elementales.

La ciudad portuaria como tal, se considera una plaza difícil en lo referente a la actividad de la construcción, ya que por un lado hay seria escasez de mano de obra intermedia y especializada y por el otro, se presentan frecuentemente alzas especulativas en los materiales críticos de la construcción, los que provocan una elevación artificial en el costo de la obra.

#### Referencias Bibliográficas:

- 47.- Schmidt Reulemberg, Norbert Sociología y Urbanismo: Op. Cit. Pág.16-17.  
60.- Urbina Guzmán, Ricardo W. “Urbanismo y Turismo en Mazatlán”; pág. 117, 331, 336.  
42.- Olea, Hector R. Mazatlán en la Historia: Op. Págs.20,35  
37.- Lòpez Alanís, Gilberto Cronología Urbana de Mazatlán: Op.Pág. 29  
63.- Vega Ayala, Luis Rumbos Nuevos: Op. Págs.18,23  
15.- Empresa Cima “Empresa de Directorio Mercantil, Industrial, Alumbrado Eléctrico y Teléfonos, Profesional y Fabril” Pág. 321,118  
63.- Vega Ayala, Enrique Historia del Comercio en Mazatlán: Op. Pág.38  
64.- Weber, Max Die Stadt: loc, cit.p.736  
53.- Sitte, Camilo Der Stadte-Bau nach Seinen Kunstlerischen Grundsätzen, Op.311  
5.- Boisier, Sergio Industrialización y Polarización: Hacia un Enfoque Unificado:op.7 y 38.

## **SEGUNDA PARTE**

### **CAPITULO: IV.- EL PUERTO Y SUS FUNCIONES OPERATIVAS**

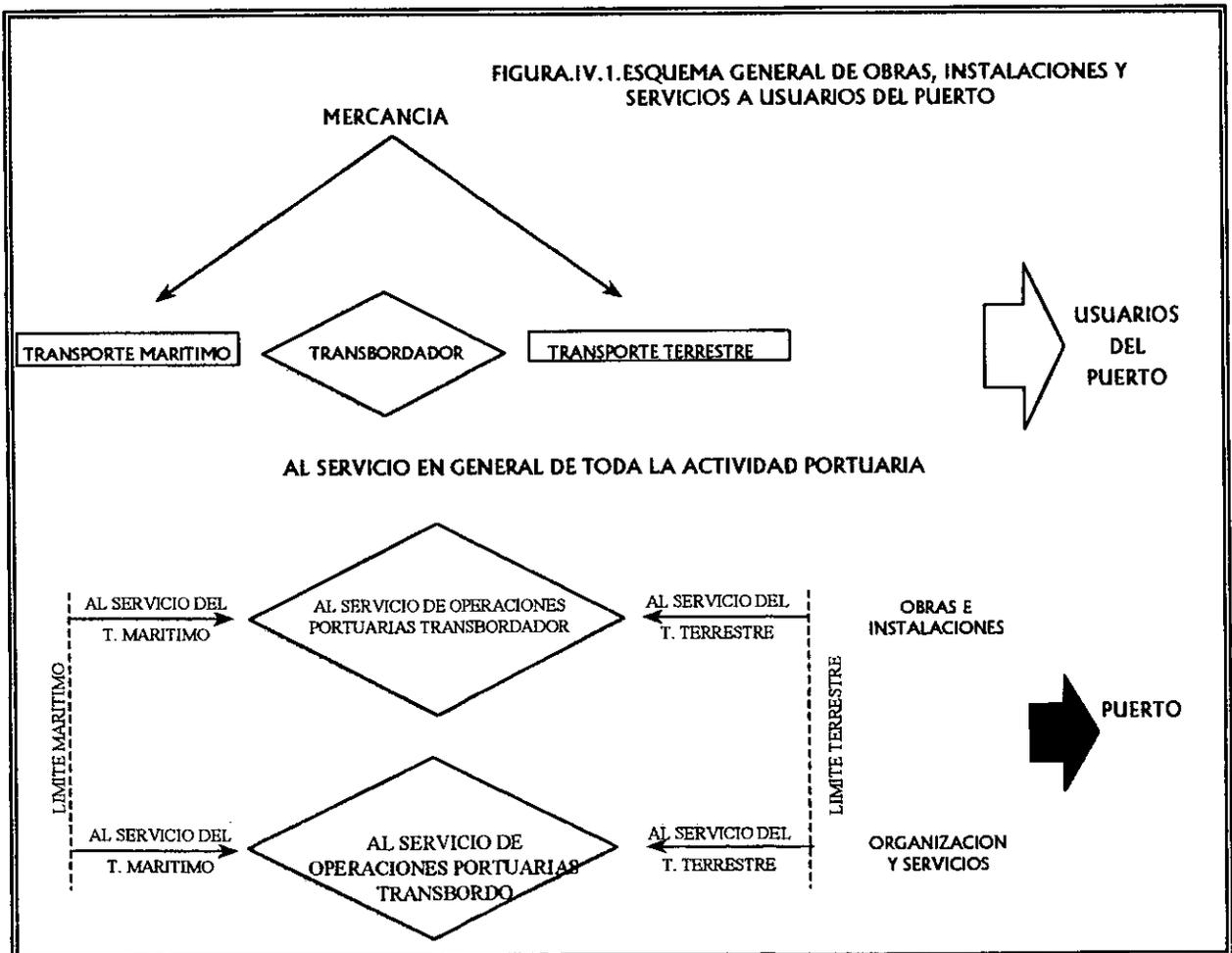
- 1.- Usuarios del Puerto**
- 2.- Funciones del Puerto**
- 3.- Dimensionamiento Portuario**
  - 3.1.- Dimensionamiento de las Areas de Agua y Tierra**
  - 3.2.- Tipología de las Embarcaciones de Atraque y Vías de Operación**
  - 3.3.- Fenómenos Oceanográficos Favorables al Puerto**
    - 3.3.1.- Oleaje**
    - 3.3.2.- Mareas Oceánicas**
    - 3.3.3.- Vientos**
    - 3.3.4.- Corrientes Marinas**
- 4.- Operaciones Portuarias**
  - 4.1.- Factores Condicionantes de la Operación Portuaria**
  - 4.2.- Principios Básicos para la Realización de las Operaciones Portuarias**
  - 4.3.- Coordinación Básica de la Operación Portuaria**
  - 4.4.- Herramientas e Instalaciones Portuarias**
- 5.- Sistemas de Manipulación a Bordo**
  - 5.1.- Indicadores de Rendimiento Portuario**
  - 5.2.- Sistemas de Transferencia**
  - 5.3.- Metodología de Evaluación del Rendimiento de Transferencias**
  - 5.4.- Relación entre el Sistema de Manipulación a Bordo y el Sistema de Transferencias**
- 6.- Movimientos de Mercancías**
  - 6.1.- Sistema de Puesto de Atraque**
  - 6.2.- Carga General, Graneles Sólidos y Graneles Líquidos**
- 7.- Contenedores y Almacenamiento**
  - 7.1.- Bodegas de Tránsito**
  - 7.2.- Sistemas de Entrega**

## SEGUNDA PARTE

### CAPITULO: IV.- EL PUERTO Y SUS FUNCIONES OPERATIVAS

La definición del puerto establece claramente cual es su papel ante las actividades económicas que se realizan en su entorno, la conceptualización mas acorde es, la de acondicionar un punto de la costa o río, donde puedan desarrollarse dichas actividades de acuerdo con sus necesidades.

El puerto elegido para estudio cuenta con el emplazamiento dotado por la naturaleza de las condiciones físicas exigidas para que pueda llenar el papel de puerto en cuanto a extensión, características, vocación topográfica, etc., por lo que no ha sido necesario realizar ninguna obra complementaria que mejore la situación física existente; pero sí para el caso de operación, ya que se le han hecho ciertos acondicionamientos complementarios básicos como zona marítima abrigada con el calado y extensión necesaria; vías marítimas de acceso apropiadas, zonas terrestres suficientes, enlaces terrestres adecuados, etc. (FIG.IV.1)



Por otro lado, la vocación que desempeña como puerto dentro del sistema portuario mexicano son diferentes a las necesidades y emergencias muy distintas de acuerdo con

dicha misión, tanto en lo que se refiere a los medios de transporte como a los de manipulación y transferencia de mercancías de uno a otro sistema o al de las existencias de las grandes zonas industriales

El esquema básico del puerto de Mazatlán, está integrado por los aspectos básicos de un conjunto portuario natural, tales como:

1.- La actividad portuaria en sí misma, es decir, el tráfico de mercancías, el movimiento de los medios de transporte, las actividades especiales que en el puerto se desarrollan, etc., y que en conjunto forman lo que se llama usuarios del puerto, ya que utilizan y se aprovechan de la estructura y servicios del puerto.

2.- El conjunto de obras e instalaciones y organizaciones que integran la estructura física y operativa del puerto al servicio de los usuarios y sus necesidades. El conjunto citado se le define como puerto y por lo tanto siempre nos referiremos a él en el cuerpo del trabajo de investigación con tal sentido.<sup>(4)</sup>

3.- La zona industrial, aunque no es un usuario del puerto propiamente dicho, ni forma parte del puerto; sin embargo y dada su existencia tiene gran repercusión económica sobre el esquema portuario, considerándose como un factor especial globalizado dentro de lo que se le puede llamar usuarios indirectos del puerto.

### 1.- Usuarios del Puerto

Los Usuarios del puerto son la base y razón de ser del puerto, y en función de sus características y volumen se determinan las características y futuro del puerto. Los usuarios básicos del puerto han sido fundamentales en su transición histórica y económica de la ciudad portuaria, en la Planificación del esquema y organización social que hoy en día representa.

Con la determinación de los usuarios y sus características se pudieron planear las instalaciones portuarias, así como su tipología que lo distingue en la configuración urbana y equipamientos en sus áreas de servicios, es decir:

1.- Es puerto comercial, por las mercancías y medios de transportes utilizados.

2.- Es puerto industrial, por el tipo y magnitud de las industrias y sus necesidades de materias que elaboran en manufacturas.

3.- Es puerto pesquero, por las actividades de la pesca con barcos pesqueros y cadenas comerciales establecidas.

4.- Es puerto de recreo o deportivo existente por la existencia de equipamiento incipiente para el turismo deportivo marino.

Como se ha podido observar, el puerto está formado por dos grandes grupos de equipamiento urbano: 1.- Obras e instalaciones, y 2. - Organizaciones y servicios.

1.- Las obras e instalaciones.- Su esquema viene dado por las necesidades de los usuarios y de las funciones del puerto. Se pueden diferenciar las siguientes zonas:

a) Zona destinada al barco: que consiste en entrada, acceso, maniobras, fondeo y atraque.

b) Zona de operación de mercancías: que esta destinada al intercambio entre los transportes marítimos y terrestres.

c) Zonas complementarias: que son destinadas para servicios auxiliares, oficinas, talleres, etc.

d) Zona industrial: áreas con equipamiento urbano para las industrias pesqueras e industrias conexas marítimas.

Como consecuencia de lo anterior, el esquema de las zonas urbanas del puerto de Mazatlán y de sus instalaciones, diferenciadas por sus diversos destinos son:

1) zona marítima: que es zona de acceso y maniobra, áreas de fondeo, esclusas, dársenas y abrigo.

2) zona marítima y terrestre portuaria: conformada por áreas de atraque, muelles, terraplenes de primera línea para operaciones.

3) zona terrestre portuaria: integrada por zonas de bodegas y áreas de almacenamiento, enlaces viales, segunda zona de almacenamiento y zona auxiliar, así como la zona de actividades administrativas y bursátiles.

4) zona de transporte terrestre: conformada por líneas de distribución, zonas de estacionamientos y maniobras.

5).- zona de actividades administrativas y bursátiles

6) zonas industriales: conformadas por polígonos industriales

2.- Las organizaciones y servicios.- son de dos tipos muy diferentes, pues comprenden tanto los dedicados a la dirección, control y vigilancia del puerto y sus actividades por parte del estado Mexicano, como por los particulares que se dedican a la prestación de servicios directos e indirectos. Su clasificación es la siguiente:

1.- Prestación de servicios oficiales

4.- Obras exteriores (mar-adentro)

2.- Organizaciones de prestación de servicios

5.- Obras de protección

3.- Espacios libres (mar-mar)

6.- Obras de señalamientos

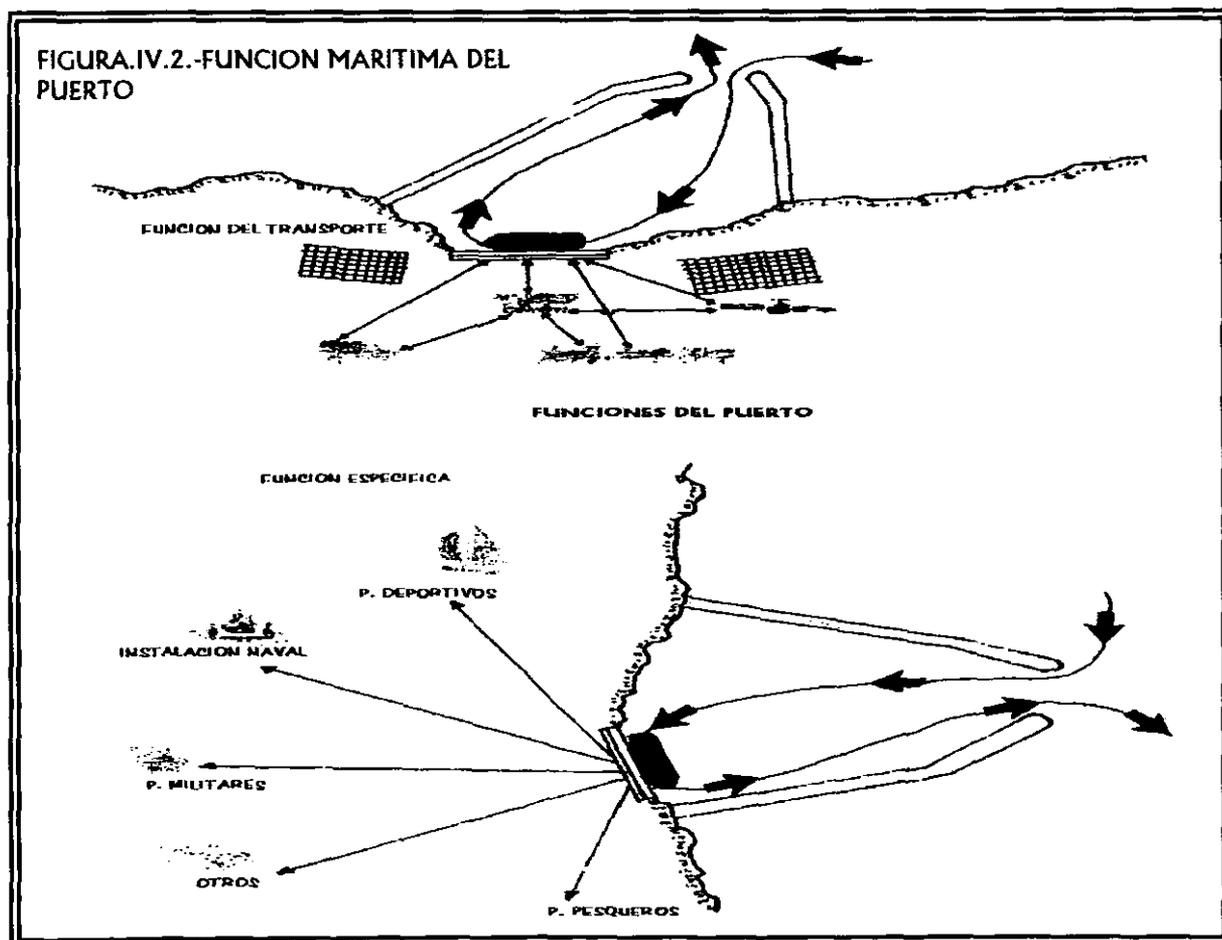
## 2.- Funciones del Puerto

Las necesidades crecientes de materias primas por parte de los países desarrollados y de equipos y productos industriales por los restantes; el desigual reparto de las fuentes de materias primas en la superficie de la tierra, que obligan a realizar transportes masivos del comercio internacional a todos los rincones del planeta, etc., han originado una red de transportes que cubre casi toda la tierra, permitiendo enlazar prácticamente cualquier lugar con resto del orbe terráqueo.

Esta red forma una verdadera cadena cuyos eslabones son los distintos medios de transporte o manipulación, pudiendo ser del tipo más sencillo como es el de unir dos puntos por un sencillo transporte terrestre, o el de máxima complejidad cuando se trata de la unión de dos lugares situados en continentes diferentes utilizando una serie de vías terrestres y marítimas, así como realizando la transferencia de la mercancía entre los distintos modos de transporte.

En este caso, el puerto constituye un eslabón más de la cadena del transporte y su misión, aparte de las operaciones que se realicen en su zona con motivo del paso de la mercancía y del medio utilizado que es fundamental, ya que debe de enlazar y coordinar dos sistemas tan diferentes como son el terrestre y el marítimo, dependiendo del buen resultado de ambos y que el puerto sea capaz de realizar satisfactoriamente la misión que cumple.

Además del papel que se juega en esta cadena el puerto interviene de manera decisiva dentro del comercio internacional por las indudables ventajas que ofrecen por ser los centros de acopio y de distribución de amplias áreas geográficas y por la facilidad de abastecimiento de las materias primas que para la gran industria representa el estar ubicada al lado de una terminal marítima.(FIG.IV.2)



De manera similar sucede para la distribución de productos manufacturados; éstas circunstancias han motivado que se creen grandes zonas industriales adosadas a las

instalaciones portuarias, estando muchos de los grandes puertos actualmente al servicio de complejos industriales o incluso se proyecta siempre el puerto expresamente para esta misión económica.

Los grandes puertos como el de Mazatlán, suelen ser base de todas o casi todas las actividades, con lo que el puerto se convierte en un conjunto de sistemas sumamente complejo, difícil de analizar, planificar y organizar.(FIG.IV.3)

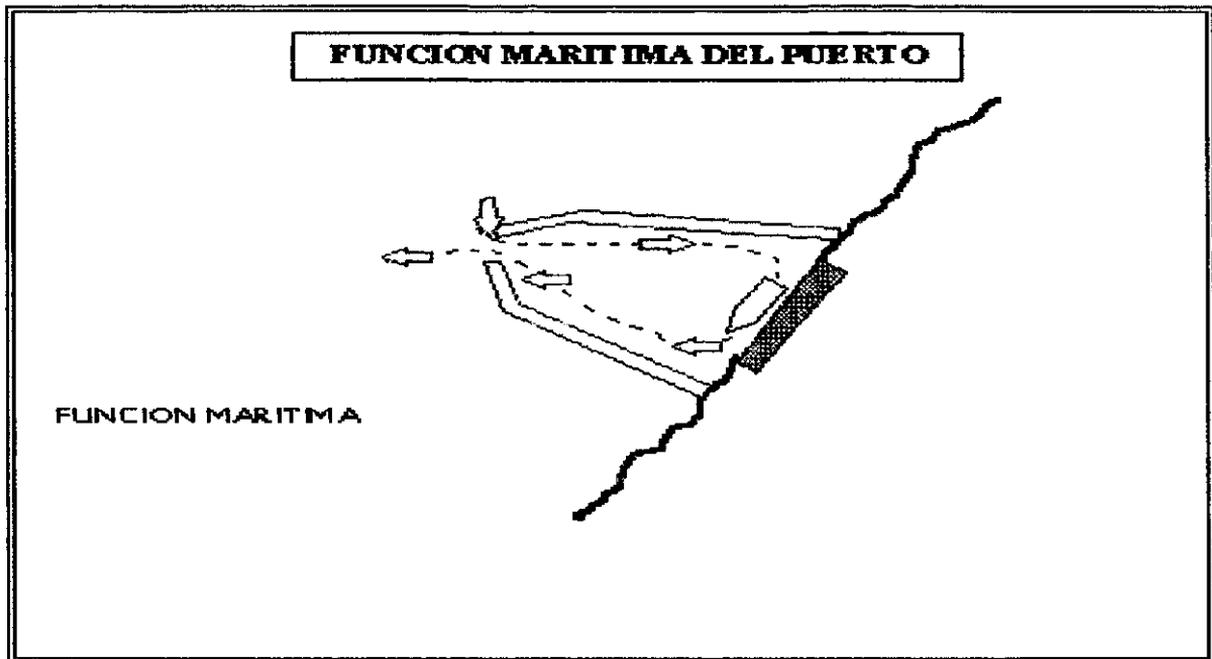
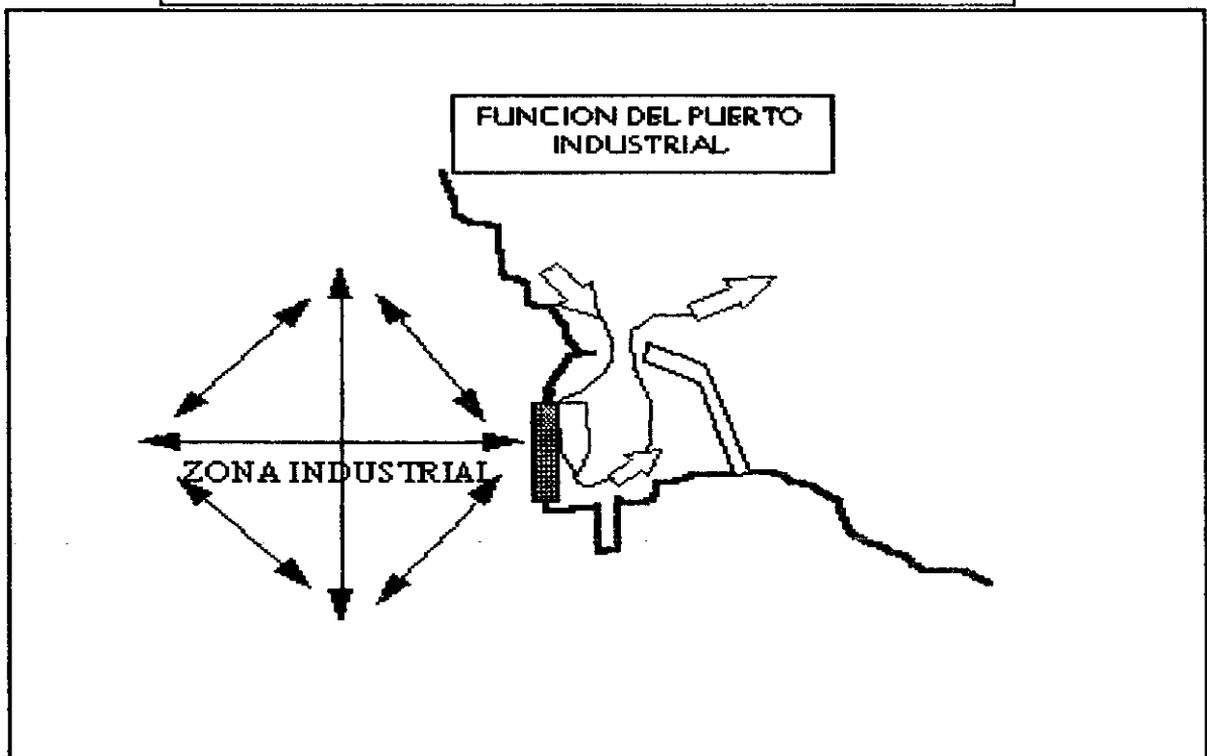


FIGURA.IV.3.-FUNCIONES MARITIMA E INDUSTRIAL DEL PUERTO



En el cumplimiento de su misión, el puerto no solo consiste en una serie de obras urbanas e instalaciones que forman una estructura física que sirve de manera pasiva al desarrollo de las actividades portuarias en sí, sino que al mismo tiempo existen una serie de organizaciones humanas que hacen posible el trabajo y realización de los fines a los que sirve y atienden a las necesidades operacionales y de servicio de las actividades que en él tienen lugar.

En su complejidad, incluso un puerto tiene muchos rasgos en común con las grandes empresas industriales de productos múltiples; un puerto tiene un grado de complejidad que solo alcanzan algunas de las mayores empresas integradas en el mundo industrial y de servicios.

Las actividades portuarias en relación con el comercio, la industria, los servicios y su papel en relación con la zona terrestre y marítima a la que sirve, son los factores básicos que caracterizan la función del puerto

Es fundamental atender a las condiciones marítimas en seguridad, calado, acceso, rutas de navegación, etc., y a los puntos de fondeo y atraque.

En cambio no necesitan prácticamente zona terrestre o solamente la necesaria para instalar depósitos o servicios para la navegación. A este tipo pertenecen en general los puertos de refugio, las bases navales y los puertos de abastecimiento, etc.,

Estas funciones deben entenderse de que son generales para todo el ciclo portuario, mar, atraque y tierra; aunque existan ciertas diferencias entre los distintos tipos, tales como mayor superficie terrestre en los de comercio; mejores condiciones de la parte marítima en las de tránsito con grandes facilidades de evacuación terrestre.

Por ello, siempre que hacemos referencia al puerto en general, se sintetizan tanto las obras e instalaciones físicas como los hombres que tienen a su cargo las operaciones y servicios de esta índole.

### 3.- Dimensionamiento Portuario

El dimensionamiento portuario es la elaboración de un proyecto, tomando en cuenta factores y criterios que son muy importantes para su formación, así como áreas necesarias y sus diferentes longitudes.

Históricamente el dimensionamiento portuario de Mazatlán se hizo sobre una base empírica, basada su Planificación únicamente en el conocimiento práctico de lo portuario mediante la aplicación de la experiencia de casos similares. El bosquejo del esquema director se hizo después en base a las necesidades temporales de la época y en base a las características de las actividades, posibilidades y condiciones del emplazamiento.<sup>(9)</sup>

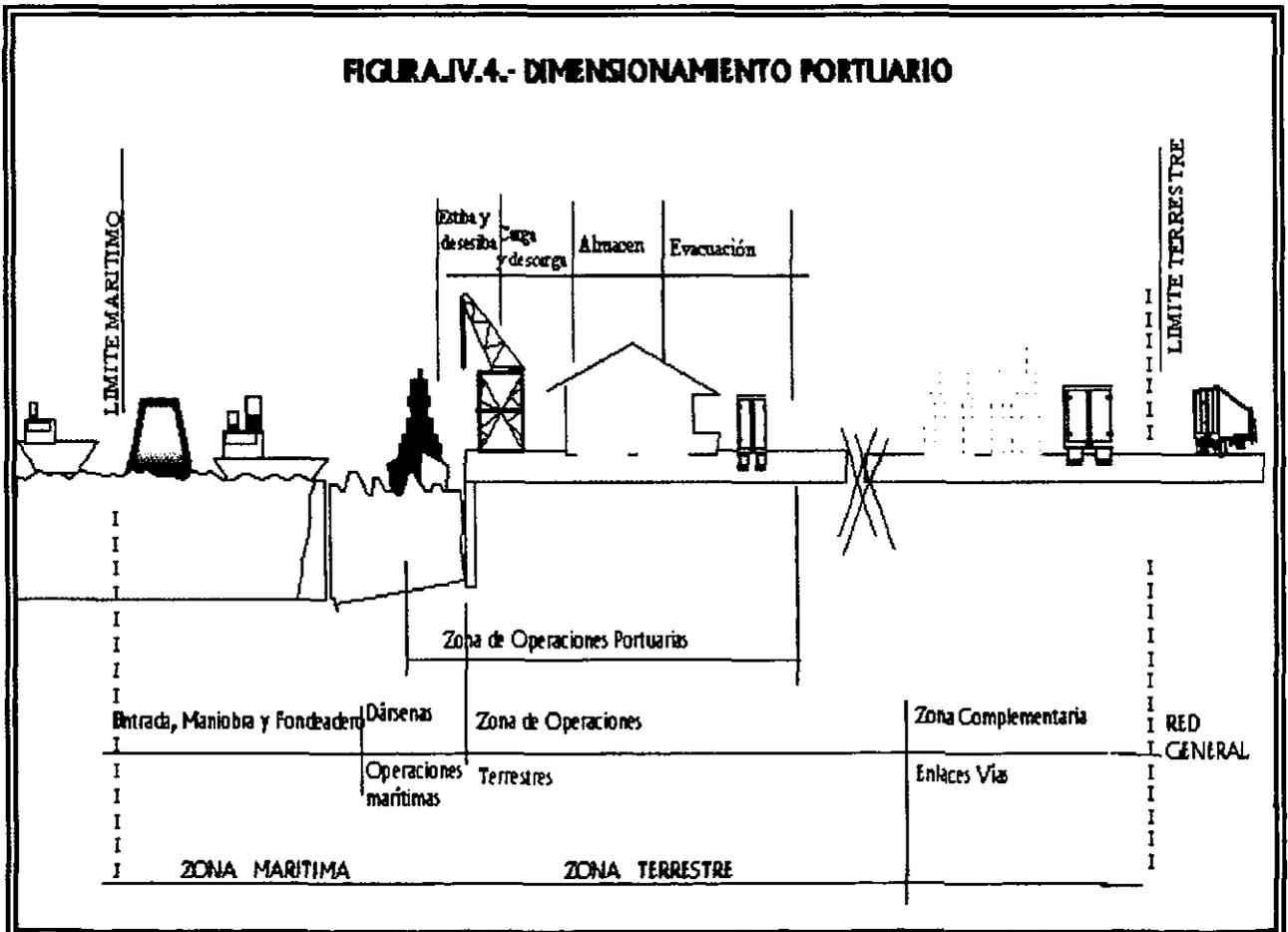
En este esquema histórico figuraron claramente definidas las zonas generales terrestres y marítimas, las diferentes dársenas o zonas para cada tráfico específico. Sobre este esquema se hizo el dimensionamiento y ajuste de las superficies de agua y tierra, líneas de muelles, áreas de almacenamiento, vías de acceso y enlaces, etc.

Se incorporaron también zonas e instalaciones cuyas dimensiones responden realmente al volumen de tráfico y sus características, así como las áreas de emergencia de maniobras de barcos, calados, etc.

Previa estimación de las diversas fases de evolución de las embarcaciones, los resultados nos permiten proceder a las series de predicciones referentes a las dimensiones de:

- 1.- Canal de acceso y dársenas o sea la profundidad y anchura mínimas.
- 2.- Muelles de carga y descarga
- 3.- Muelles de atraque y servicios
- 4.- Muelles de abastecimiento e instalaciones o suministro
- 5.- Varaderos para mantenimiento y reparación de buques.

En la actualidad el puerto de Mazatlán es el resultado de estos proyectos históricos en donde se tomaron en cuenta la distancia por navegar, los servicios con lo que disponen, el tipo de carga y tonelaje por transportar.(FIG.IV.4)



### **3.1.- Dimensionamiento de las Areas de Agua y Tierra**

El dimensionamiento de las áreas de agua del puerto en estudio se hizo tomando en cuenta las maniobras y otras consideraciones, tales como:

- 1.- Las condiciones locales de viento, mareas, oleaje y corrientes.
- 2.- Las dimensiones de las embarcaciones que se usarían posteriormente.
- 3.- Las partes que intervienen directamente en las maniobras propias de los buques son: a) La potencia de sus maquinas, b) número de hélices, c) timón y anclas y d) embarcaciones auxiliares que en ocasiones ayudan a las maniobras de los barcos remolcadores. Las condiciones que prevalecen en cada una de las áreas de agua son distintas, pero se han tomado en cuenta para este caso en particular dada su importancia y son:
  - 1.-El canal de acceso, 2.-La bocana, 3.-Las obras de abrigo, 4.-Las área de ciaboga, 5.-La dársena de operación y 6.-El dique seco.

Para que el puerto proporcione un servicio eficiente requiere de instalaciones adecuadas en tierra que proporcionen rapidez, seguridad y economía en el transbordo de las mercancías entre los barcos y otros medios de transporte como ferrocarriles, camiones o embarcaciones menores.

Las dimensiones de estas instalaciones actualmente en operación en el puerto de Mazatlán, depende de varios factores entre los cuáles podemos mencionar: tipo de mercancía que se transporta, tipo de puerto, tamaño y número de las embarcaciones que arriban; así por ejemplo para el puerto de Mazatlán como puerto de carga en general, podemos mencionar las siguientes áreas de tierra utilizables en el mismo: 1.- bodegas de tránsito, 2.- patios para almacenamiento, 3.- patios de carga negra, 4.- área para ferrocarriles, 5.- calzadas, 6.- espacios para equipo, 7.- edificios de oficinas y servicios y 8.- espacio para bomberos.

### **3.2.- Tipología de las Embarcaciones de Atraque y Vías de Operación**

Para exponer un mejor dimensionamiento del puerto en estudio, se hace necesario acudir a los diversos tipos de embarcaciones que por sus dimensiones han modificado el área del puerto.

En la actualidad se cuenta con una gran variedad de buques mercantes, los cuáles han podido ser clasificados de acuerdo al tipo de mercancías que transportan o bien por la función que desempeñan, pero sin tomar en cuenta sus características propias de construcción.

Las características de las embarcaciones que arriban al puerto son las propias del grupo que se expuso anteriormente, pero es muy importante recordar de que buque, barco, embarcación o navío es todo vaso flotante destinado a navegar, impermeable al agua y con o sin medios propios para su locomoción.

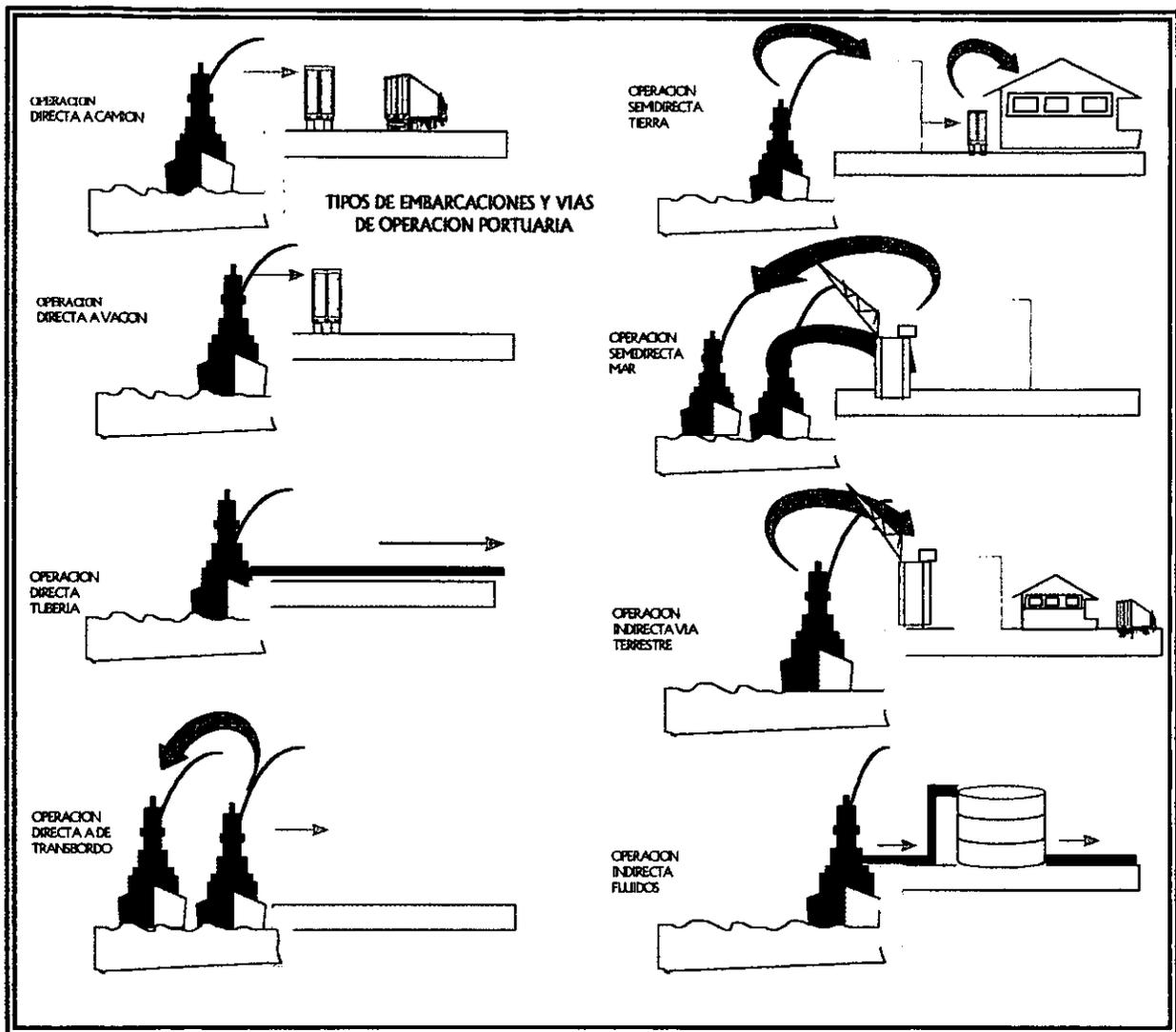
Las condiciones que deben de satisfacer los buques que atracan en el puerto de Mazatlán son:

- 1.- Impermeabilidad.- Quiere decir que no permite la introducción del agua.
- 2.- Flotabilidad.- Sumergido el buque hasta la línea de máxima carga, le queda el costado suficiente para navegar en mal tiempo.
- 3.- Estabilidad.- Tal que separado el buque por cualquier causa de su posición de equilibrio, por si solo vuelva a ella.
- 4.- Solidez.- Que todas sus partes sean lo suficientemente fuertes para resistir los esfuerzos a los que estén sujetos.
- 5.- Maniobrabilidad.- Que el barco reúna buenas condiciones de mando con él propósito de que en el menor espacio posible pueda girar con facilidad.
- 6.- Eficiencia.- Que aproveche del mejor modo la fuerza motriz que desarrollan sus máquinas.
- 7.- Velocidad.- Que sea mayor para cada tipo de embarcación.
- 8.- Fácil carga y descarga.- Que los propios medios de carga y descarga sean de la máxima eficiencia para que se puedan distribuir bien las cargas dentro de las bodegas del buque.

Es importante en base a lo ante expuesto, tener en cuenta de que del valor lineal del franco bordo depende la seguridad del buque, pues la parte de barco sobre la superficie del agua estará más o menos sujeta al embate del oleaje.

En igualdad de condiciones, un buque de mucha eslora necesitara de un franco bordo mayor que otra de menor eslora.(FIG.IV.5)

FIGURA.IV.5.-TIPOS DE EMBARCACIONES Y VIAS DE OPERACION PORTUARIA



### 3.3.- Fenómenos Oceanográficos Favorables al Puerto

Las obras marítimas desarrolladas durante el presente siglo han hecho evolucionar su presencia mundial en su transcurso histórico. La investigación portuaria y costera ha generado compromisos y soluciones de utilización práctica en la operación; de tal manera que los fenómenos oceanográficos han tenido un valor de suma importancia para llevar a efecto el diseño y construcción de sus obras marítimas.

Dentro de los diferentes fenómenos oceanográficos que se encuentran identificados en la naturaleza del océano pacífico y los cuáles son de interés para nuestro estudio de investigación, resaltan los siguientes: oleaje, mareas oceánicas, vientos y corrientes marinas.

### 3.3.1.- Oleaje

Dentro de la ingeniería costera el oleaje entra como principal factor en la determinación de la geometría y composición de las playas, es de influencia considerable en la planeación y diseño de puertos, vías navegables y otras vías costeras.

Sobre este tema debemos recordar que las aguas del mar están animadas de movimientos de distinta naturaleza; los agentes que pueden provocar movimientos o desplazamientos son muy numerosos al ser el medio acuoso muy fácilmente deformable debido a su escasa cohesión intermolecular. El viento, los astros, las variaciones de temperatura o salinidad son una incompleta y heterogénea muestra de dichos agentes de movimiento.

Atendiendo al tipo de movimiento se pueden clasificar en: a) Ondas: cuya principal característica es su periodicidad y su desarrollo en la superficie del agua únicamente y b) Corrientes: Que consisten fundamentalmente en traslaciones o desplazamientos de masas líquidas.

En ambos casos, los fenómenos requieren un estudio especial según se produzcan en profundidades indefinidas o en mar profundo, y en profundidades finitas, en las cuáles el fondo del océano influye en las características de formación, propagación y extinción.

### 3.3.2.- Mareas oceánicas

El estudio de dicho fenómeno es fundamental en el diseño de las diferentes obras marítimas.

Se le llama marea, al movimiento periódico que afecta al nivel general del mar y del océano. La manifestación más frecuente sobre las costas, es una oscilación de amplitud muy variable; de 0.3 a 15 m. sobre las costas y de un periodo del orden de magnitud de medio día o del día completo aproximadamente.

Este fenómeno fue la base de la vida de las poblaciones marítimas de la antigüedad, puesto que este limitaba el acceso al puerto. El espíritu del hombre ha vivido siempre intrigado y curioso y éste ha observado desde la antigüedad tal fenómeno; pero fue necesario esperar a "Poincare" para que diera una explicación teórica completa al final de siglo pasado.<sup>(10)</sup>

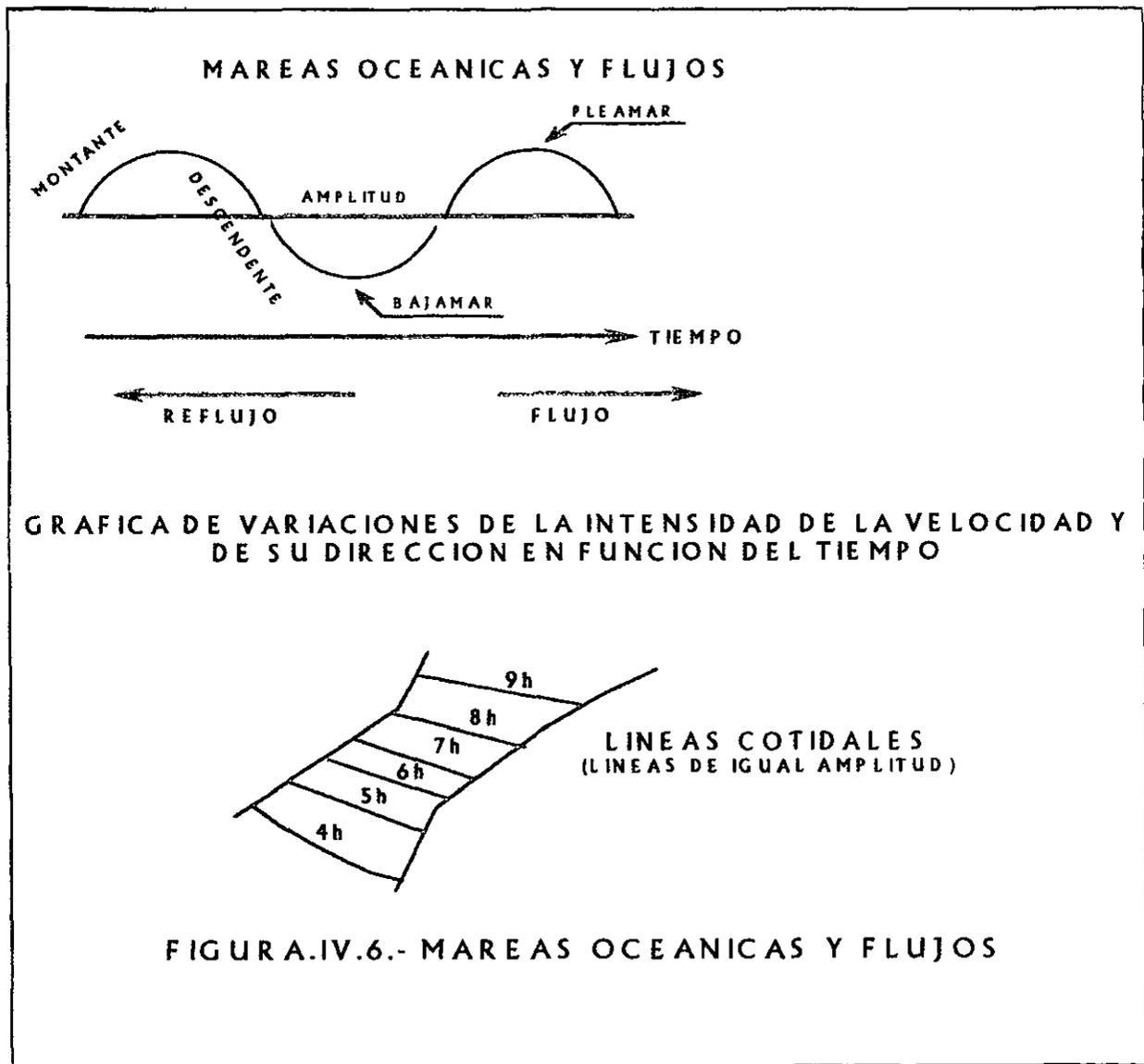
La solución no es explícita más que en algunos casos particulares y actualmente podemos predecir las mareas con precisión, gracias a un excelente conocimiento de su periodicidad, pero es aún difícil de calcular la marea en un lugar nuevo.

El vocabulario relativo a las mareas es extenso desde el punto de vista de su importancia en la vida del hombre. Se llama amplitud a la variación total del plano de agua entre la bajamar y la pleamar siguiente; el período en el curso del cual la marea asciende es la montante y el nivel baja durante la descendente.

La variación del nivel de agua es acompañada de corriente del mismo período llamadas corrientes de mareas y que transporta las enormes masas de agua desplazadas por la marea; se llama en general flujo a la corriente, pero esta denominación no es general y se encuentra a veces en contradicción. La denominación precisa de flujo corresponde al

período durante la cual la corriente de marea fluye en el mismo sentido que la dirección de propagación de la onda de marea.

La marea es una onda de tal forma que está en función periódica del tiempo y del espacio; la deformación de la superficie del mar esta caracterizada de la manera siguiente: el sitio de pleamar es llamado líneas cotidales de pleamar. (FIG. IV.6)



Las cartas de líneas cotidales se grafican en horas o medias y describen la forma de propagación de la marea en un mar.

Del mismo modo definen las líneas de igual amplitud y más raramente, puesto que ellas son difíciles de trazar; las líneas confluctuales, que nos determinan lugares de puntos donde el flujo o el reflujo son máximos, así como las líneas de igual velocidad.

Las rosas de corrientes permiten representar gráficamente las corrientes de mareas, sobre todo si estas son giratorias; una rosa de corrientes es la gráfica del vector velocidad,

graduado en tiempos, en general en doceavos del período de la marea, esta es en general elíptica, pero en ocasiones es de forma complicada en las vecindades de grandes irregularidades topográficas.

Otra forma de representación de corrientes es la gráfica de variaciones de la intensidad de la velocidad y de su dirección en función del tiempo

El modo de sucesión y de periodicidad de las mareas es muy diferente de un punto del globo terrestre a otro; por lo que existen tres tipos de mareas principales y todas las variaciones intermedias.<sup>(10)</sup>

### 3.3.3.- Vientos.

El viento como principal generador del oleaje, además de los efectos que produce en las estructuras nos lleva a realizar estudios justificados para el diseño de la planeación portuaria pues dichos estudios aportan datos fundamentales para orientar los muelles, orientar la bocana del puerto, predecir el oleaje y las mareas de viento, etc.

Es de primordial importancia el conocimiento de las características del viento, tanto por ser el elemento generador del oleaje, cuya influencia sobre el régimen de costas es definitivo como por su función como agente generador de mareas de viento y además por las fuerzas horizontales y verticales que produce sobre las estructuras en general.

El viento tal y como lo observamos, es el resultado del desplazamiento de masas de aire; cuando este movimiento es en sentido vertical se denomina simplemente corriente de aire, dándole también este nombre a los movimientos horizontales de las capas superiores de la atmósfera. En general el termino viento es el que se aplica a los fenómenos anteriores.

Las causas de este fenómeno se le atribuye a las desigualdades de la densidad del aire, o sea, a las presiones bajas y altas, el excesivo calentamiento del aire hace que éste se dilate y se anime a un movimiento ascendente, dejando un lugar vacío en el lugar donde se dilató, o centro de baja presión barométrica. Este vacío se llena con aire más denso que procede de otras regiones o lugares de alta presión.

Con objeto de prever las condiciones meteorológicas, los observatorios forman las llamadas cartas de tiempo, donde todos los puntos de igual presión atmosférica son unidos por líneas que se llaman isobaras.

En México, las cartas sinópticas de tiempo que se elaboran en el observatorio meteorológico son aplicables al puerto de Mazatlán; aparecen en milibares, con curvas isobaricas equidistantes 3 mb, para lo cual se ha considerado para nuestro caso de estudio la equivalencia de presión en:

Equivalencias en las Unidades de Presión: 1 bar = 850 mm. de mercurio

De modo que para pasar de milibares a milímetros de mercurio basta con tomar los  $\frac{3}{4}$  del número que indica la presión en milibares, de tal forma que:

1 bar = 10,336 kg/Cm<sup>2</sup> (\*) bar.- (del Griego baros, presión) unidad de presión  
Isobaras.- Curvas de igual presión

### **3.3.4.- Corrientes Marinas.**

La importancia de las corrientes nos permite dedicarle una atención especial; ya que ellas son las que originan y regulan en su mayor parte el movimiento de los sedimentos costeros.

Las corrientes son movimientos generalmente no periódicos, de masas de agua de mar. Estos movimientos pueden tener lugar en distintas capas a diferentes profundidades o bien entre ellas.

El estudio y aplicación de las corrientes ocupa un lugar importante, dentro de los estudios oceanográficos, ya que de los resultados obtenidos se pueden determinar las siguientes zonas: 1.- las zonas en constante erosión, 2.- las zonas con acumulación de azolve, debido al transporte litoral, 3.- las zonas en donde es factible instalar una estructura marina y 4.- las zonas donde se necesita de dragado.

Se ha tenido en cuenta para el estudio de las corrientes el interés fundamental del estudio del régimen de las costas, pero en los casos en donde se cuentan con corrientes de ríos o corrientes de marca, son de poca importancia en relación a las generadas por oleaje.

En los casos particulares de la desembocadura de los ríos y de los grandes esteros como el caso del río presidio y los esteros que circundan el puerto de Mazatlán; el estudio de las corrientes tiene importancia vital por ser una fuerza componente en la modelación de los fondos en la zona de desembocadura, teniendo efecto sobre la forma del litoral, análogos a los producidos por la construcción de los espigones en las playas con acarreo.

Los espigones virtuales, formados por las corrientes mencionadas sufren modificaciones continuas al variar el régimen de las mismas. El espigón forrado interrumpe el paso de las arenas, azolvamientos y erosiones a uno y otro lado de la corriente.

Las corrientes pueden ser producidas por la acción del viento, por la variación de las mareas y por el oleaje, sus efectos en las obras marítimas son determinantes para el proyecto y buen funcionamiento de las mismas. Es interesante denotar los acarreo por la naturaleza que se presentan principalmente a través de las entradas costeras por canales.

En el puerto de Mazatlán por ser de trascendente importancia para la vida económica regional y nacional, se han realizado estudios que han dado como resultados la buena orientación y ubicación tanto de las áreas como en sus dimensiones de las obras exteriores como son las escolleras y los espigones, así como las obras interiores como son las dársenas y áreas de ciaboga.

En la navegación de las embarcaciones en su maniobrabilidad de ellas y para su estabilidad dentro del puerto, es indispensable un estudio de las corrientes de manera continua. Los agentes generadores benéficos de las corrientes marinas para el puerto de Mazatlán son diversos, la acción del viento sobre la superficie del agua, las diferentes densidades de masas líquidas en contacto, las sobre elevaciones locales del nivel medio, la influencia de la topografía de las costas entre otros, son motivos de formación de corrientes.

Atendiendo precisamente al proceso de generación se pueden clasificar las corrientes en cuatro tipos: 1.- corrientes debidas al viento, 2.- corrientes inducidas por el oleaje, 3.- corrientes por marea y 4.- corrientes por densidad.

Desde el punto de vista de los beneficios que han aportado estos fenómenos oceanográficos al funcionamiento del puerto de Mazatlán, estas corrientes marítimas son los agentes más importantes, puesto que son los que tienen lugar en la zona próxima a la costa, dado que son las únicas que pueden afectar sensiblemente a la mayoría de las obras que se puedan proyectar en apoyo a la operación portuaria.

#### **4.- Operaciones Portuarias**

Dentro de todas las actividades que se desarrollan en el puerto, podemos considerar como fundamental la transferencia de carga entre el transporte marítimo y el terrestre, puesto que es el objetivo final del puerto.

En el concepto de operación portuaria incluimos todas las maniobras necesarias para realizar el paso de mercancías entre el transporte marítimo y el terrestre, cualquiera que sea el punto donde se ejecuten; sea a bordo del barco, en los terraplenes del muelle, almacenes o vehículos terrestres y cualquiera que sea la operación realizada con el método aceptado y las herramientas o equipos utilizados.

La organización es trascendente en la operación portuaria, con equipos adecuados, ya que de no ser así se tendrán como resultado rendimientos bajos, costos de operación elevados y un mal aprovechamiento de las instalaciones. Un mal rendimiento lleva consigo una mayor permanencia del barco en el muelle y en consecuencia costos mas altos y ocupaciones mayores, con un aumento en la probabilidad de congestión.

Dentro de los objetivos que se persiguen en la operación portuaria son tres fundamentales: rapidez, eficacia y economía.

a).-Rapidez.- Indispensable para reducir la estadía de un barco, aumentando el rendimiento unitario y capacidad de las instalaciones.

b).-Eficacia.- Este concepto incluye la seguridad para el personal y la mercancía, así como la elección adecuada de las instalaciones de acuerdo al tipo de tráfico, mercancía y barco.

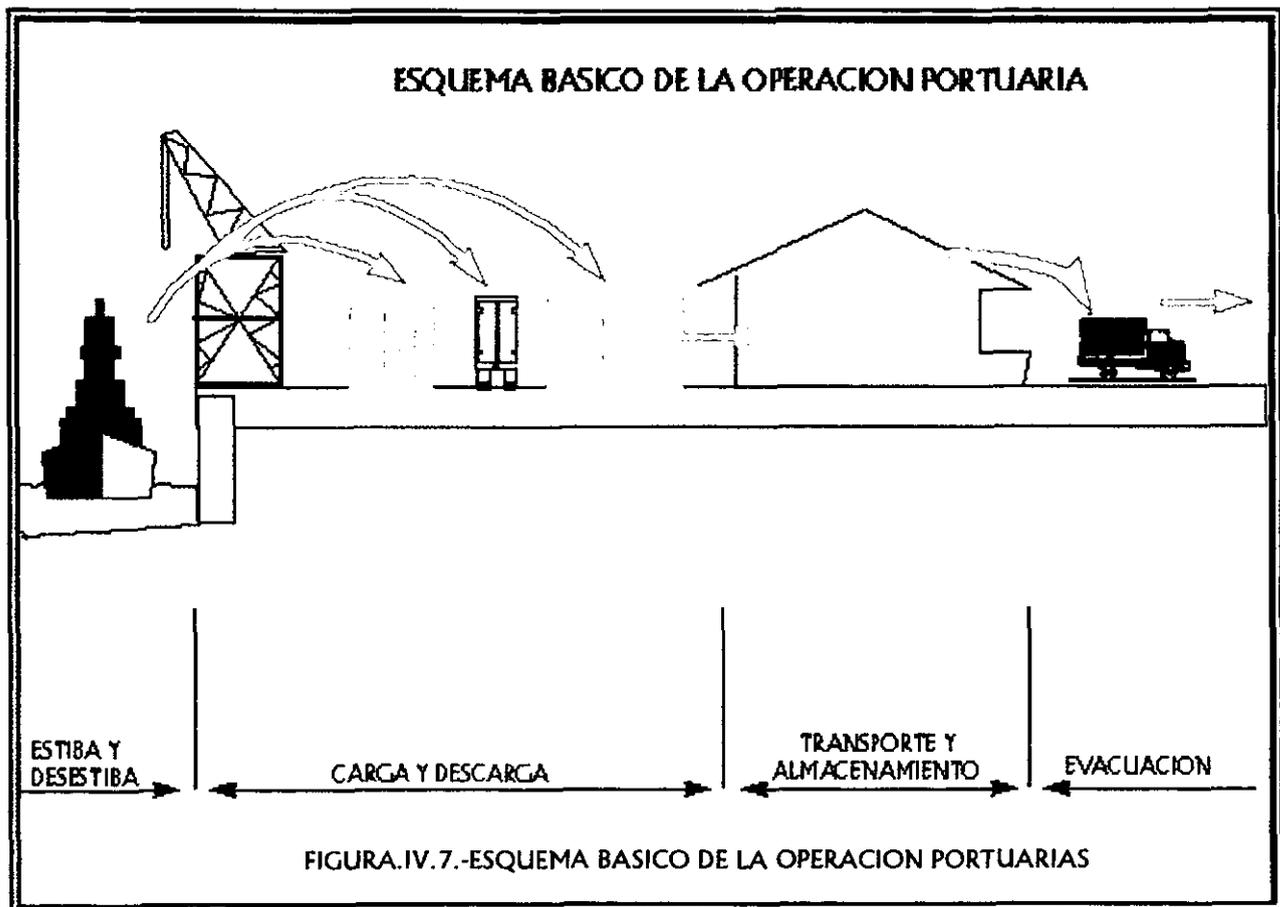
c).-Economía.- Salvo en algunos casos especiales, la finalidad de la operación portuaria es lograr el óptimo económico, por ejemplo; una operación más rápida puede ser más costosa, pero al reducir estadías y costos, el conjunto de la operación será más económica.

El óptimo económico no significa que los resultados se consideren aisladamente; el total considerado debe tomar en cuenta el resto de las actividades o eslabones. Siempre habrá que buscar que en la actividad considerada, la solución será la más económica con el resultado del mismo trabajo.

El esquema general de operación portuaria del caso del puerto de Mazatlán, se puede expresar de la siguiente manera:

TRANSPORTE	TERMINAL O INSTALACION	TRANSPORTE
1)	2)	3)
MARITIMO	PORTUARIA	TERRESTRE.

Este esquema es valido para los casos complejos y sencillos que se han experimentado en la ciudad portuaria en estudio, desde el manejo de mercancías ordinarias, hasta el simple de fluidos, donde mediante una tubería se descarga directamente del barco a la tierra, sin embargo el esquema básico sigue siendo el mismo. (FIG.IV.7)



#### 4.1.- Factores Condicionantes de la Operación Portuaria

Los factores condicionantes de la operación portuaria adecuada son cuatro: a) Tráfico, b) Transporte, c) Organización y d) Motivos económicos.

a).-Tráfico.-Este factor incluye dos aspectos: las características de las mercancías y tipo de tráfico. En lo referente a la mercancía, su forma de presentación y transporte es lo

más importante, pudiéndose agrupar de la siguiente manera: 1.- Mercancía general, 2.- Graneles sólidos, 3.- Graneles líquidos y 4.- Mercancías unitizadas.

Por lo que se refiere a los tráficos, hay que darse cuenta de la diferencia que existe en el empleo de herramientas, dependiendo de los aspectos siguientes: -1.- Carga homogénea, 2.- Carga heterogénea, 3. Número de destinatarios, 4.- Lugares destinados y 5.- Tipología de línea de navegación regular o de otro tipo.

Finalmente influye también que el tráfico sea de importación, exportación o de carácter mixto.

b).- Medios de transporte.- El transporte se puede definir por las características de los barcos y de los transportes terrestres. El barco se considera de dos tipos principales: 1).- convencionales y 2).- especiales.

Los aspectos fundamentales de los barcos convencionales son: forma de cargar, a través de escotillas, por los costados, proa o popa, anchura de las escotillas y características de las bodegas. El número y división de las bodegas y escotillas permiten fraccionar las operaciones.

La existencia de escotillas automáticas ahorra tiempo y mano de obra, así mismo la existencia de ascensores interiores facilita la entrada de mercancías en carretilla.

El transporte terrestre condiciona la organización y el equipo en menor grado que el barco, el ferrocarril puede estar equipado con vagones abiertos o cerrados. Los camiones deberán ser siempre de volteo, en el caso de utilizarse en la operación de descarga, si los camiones son cerrados requerirá el uso de grúa o equipo especial.

c).- Organización portuaria.- Este factor condicionante de la operación portuaria comprende dos aspectos fundamentales; instalaciones y equipos, además de las normas y reglamentos de navegación.

1.- Instalaciones.- Comprende la existencia de zona suficiente, anchura de la misma que nos permitirá almacenar en superficie y tipo de almacén.

2.- Equipo.- Se organiza la operación portuaria de acuerdo al tipo de herramienta que se tenga. Las condiciones naturales como la lluvia, mareas o vientos que pueden impedir el uso de alguna máquina o herramienta.

3.- Organización.- Son las normas y reglamentos, y pueden ser estos de tipo laboral o legal; las primeras son disposiciones a las que se deben sujetar los trabajadores, como son: imposición de equipos de trabajos mínimos, limitación de las jornadas de trabajo, etc.

Las disposiciones de tipo legal comprenden la ley de la navegación y comercio marítimo, régimen administrativo de la navegación en donde se incluyen las autoridades marítimas, régimen y operación de puertos, puertos de administración estatal, administración descentralizada de los puertos, disposiciones de tipo aduanero y disposiciones de tipo sanitario.

Dentro de todas las normas y disposiciones, las de tipo aduanero han resultado de vital importancia para el puerto de Mazatlán, puesto que la obligación de mantener la mercancía en el muelle para el cumplimiento de los trámites administrativos, puede producir congestión en almacenes, retrasos en barcos e impedimentos en horarios.

Las disposiciones de tipo sanitario contemplan tanto trámites administrativos como las condiciones que imponen el almacenamiento, transporte y manipulación de vegetales, animales o peces que pueden obligar al uso de operaciones intermedias, alterando los sistemas de carga.

d).- **Motivos económicos.**- Debido a los diferentes intereses que intervienen en el puerto, se pueden adoptar soluciones que únicamente beneficien a un sector del puerto; por ejemplo; un barco despachado con rapidez obliga a un almacenamiento excesivo, el evitar jornadas nocturnas para no pagar salarios extras, puede obligar a estadías excesivas y causar congestionamientos. Los almacenes para futuros envíos o recepciones no pueden ser aceptados desde el punto de vista portuario.

#### **4.2.- Principios Básicos para la Realización de las Operaciones Portuarias**

En la operación portuaria la base es la manipulación de mercancías, es decir, su transbordo entre medios terrestres y marítimos. Los principios aplicables se pueden sintetizar en tres grupos, dependiendo de:

1.- Las características de la mercancía, 2.- Organización de las operaciones y 3.- Tipo de maquinaria empleada.

Siempre que sea posible, la mejor forma de manejar la mercancía es aquella que permite la utilización al máximo de herramientas y maquinaria, evitando la mano de obra.

Referente a la organización de las operaciones, una Planificación previa puede ser indispensable para una buena coordinación de las operaciones, permitiendo la mejor utilización de hombres y equipos, obteniéndose la máxima economía.

En cuanto al equipo y maquinaria, es preferible contar con equipo estandarizado, evitando tener maquinas de diferentes tipos y modelos para un mismo trabajo. Los tiempos muertos deben reducirse en lo posible mediante un buen entrenamiento.

#### **4.3. Coordinación Básica de la Operación Portuaria**

La existencia de una autoridad permanente que coordina las actividades y define los campos de actuación, ha permitido que el puerto de Mazatlán tenga un reconocimiento internacional en términos de seguridad y eficiencia terminal. Los principios básicos contemplan la existencia de una autoridad única que coordina la operación y organización.

La ejecución de maniobras entre barco y almacén se lleva a cabo mediante una solo unidad de trabajo, así como la delimitación clara de los campos de operación entre el barco, mercancía y transporte terrestre.

En conclusión, la información obtenida sobre los resultados de las operaciones, ocupaciones y rendimiento, son estudiados permanentemente por la dirección del puerto, quien aporta opiniones del conjunto para poderse adoptar medidas correctivas y propuestas para la optimización de la operación portuaria, así como los aspectos inaceptable y posibles mejoras en los resultados.

#### 4.4.- Herramientas e Instalaciones Portuarias

El desarrollo de las operaciones portuarias se realiza una vez que ya se ha dado un funciograma para la elección del equipo adecuado, mediante herramientas móviles o instalaciones fijas con elementos apropiados para la operación misma a realizar.

Los equipos de carga general son elementos que enganchan los bultos, sacos y piezas sueltas, formando la carga y permitiendo su manipulación; los más conocidos son: ganchos de mano, barras, rodillos, eslingas, aparejos de sujeción, bandejas, etc. (FIG.IV.8)

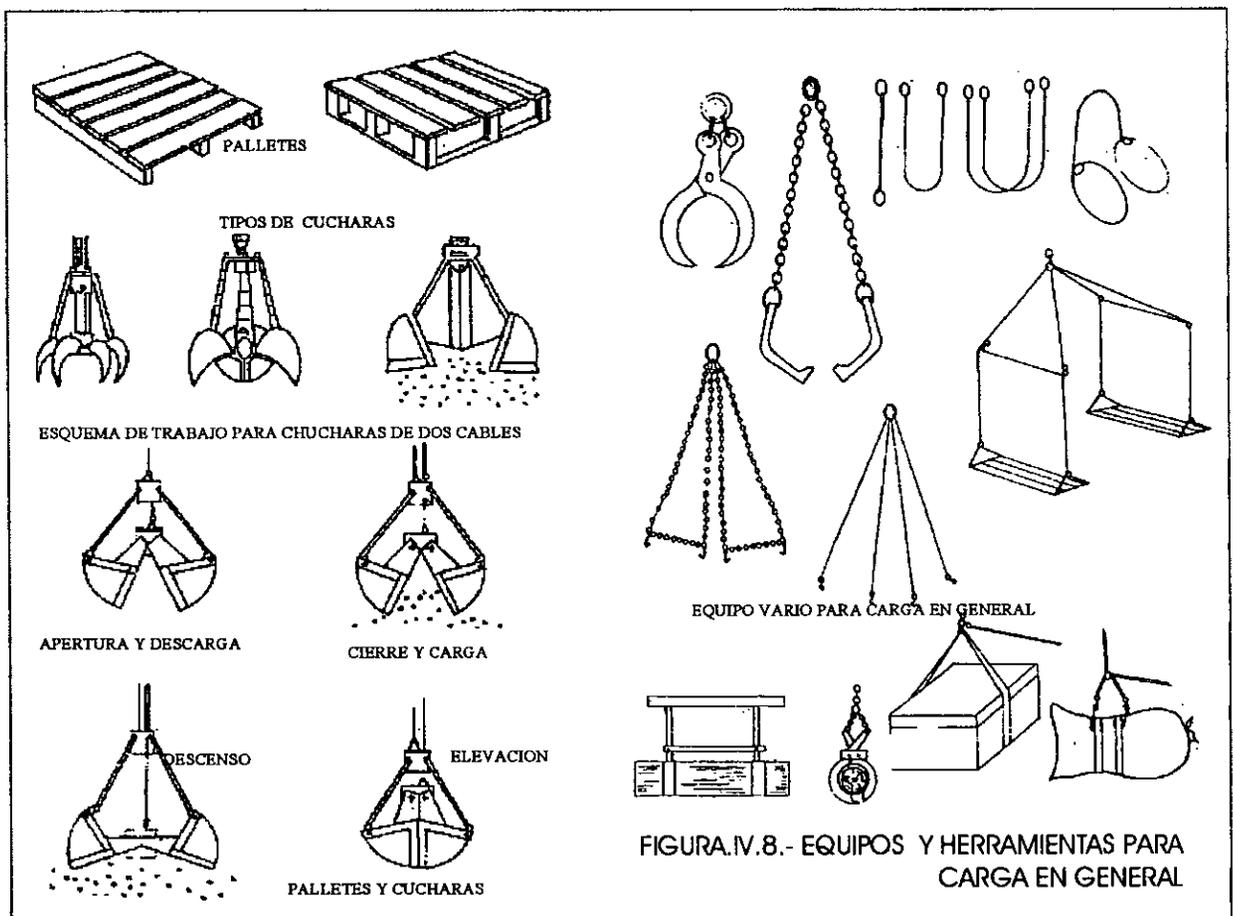


FIGURA.IV.8.- EQUIPOS Y HERRAMIENTAS PARA CARGA EN GENERAL

De acuerdo al tipo de operación, las herramientas se agrupan de la siguiente manera:

- 1.-operaciones ordinarias, 2.-tráficos especiales de mercancías generales, 3.-graneles sólidos, 4.-graneles líquidos y 5.-mercancías unitizadas.

Ahora bien, nuestro análisis tiene como objetivo el resumen de las herramientas y equipos utilizados por el puerto de Mazatlán, de acuerdo a las condiciones obligadas en cada operación, estos elementos son:

1.- Elementos de formación de la unidad de carga; que comprende las maquinas y elementos auxiliares entre las operaciones de carga y descarga, pudiéndose agrupar en tres clases: equipos para carga general, palletes y equipos de graneles.

Los palletes son bases construidas de varios materiales, su finalidad es proporcionar un apoyo a la horquilla de los montacargas mediante los orificios o huecos que tienen en los lados. Los equipos para graneles son cucharas de 2 o 4 cables, de un solo cable con motor y por su estructura se distinguen las cucharas de 2 hojas o valvas, cucharas de 3 hojas o más y la cuchara de brazos.

2.- Equipos de carga y descarga; comprende específicamente el equipo de carga y descarga de trabajo discontinuo, especialmente grúas de pórticos, grúas móviles y portatenedores.

3.- Equipos para el transporte y almacenamiento; dentro de estos rubros, tiene una importancia decisiva la carretilla elevadora de púas o fork-lift, comúnmente llamada montacargas.

Clasificación de equipos.- a).- Por su forma de trabajo, b).- Por su equipo de motor y c).- Por su movimiento

De acuerdo a su forma de trabajo, se tienen cuatro grandes grupos:

Primer grupo: comprende la carretilla de púas o montacargas, es un estibador móvil que comprende dos movimientos que son traslación y elevación, el aparato consta de dos partes, la destinada a la traslación mediante ruedas, y la dedicada a elevar, consistente en una horquilla en forma de "U" que corre sobre guías verticales.

Segundo grupo: incluye los tractores y remolques, estos equipos son recomendables cuando la necesidad de traslación comprende una distancia de entre 100 y 1,500 metros, a mayor distancia se hace recomendable el uso de camiones.

Tercer grupo: esta integrado por máquinas y equipos especializados como son: pallet trucks o transportador de palletes, stranddle trucks o portador de pórtico para contenedores, stillage trucks o transporte elevador.

Cuarto grupo: esta compuesto por elementos complementarios en el transporte y almacenamiento, para salvar pequeñas distancias y alturas, entran en este grupo las cintas y bandas transportadoras, transporte de placas y planos inclinados.

4.- Equipos de operación total; Se conocen con este nombre a los equipos que trabajan con una carga uniforme y una alimentación continua entre dos puntos fijos, realizando una operación que comprende todas las facetas, entre las más usuales tenemos operando en el puerto: 1.-Teleféricos, 2.-Espirales o tornillos sin fin y 3.-Transportes de graneles.

Los equipos para el transporte de graneles sólidos pueden ser mecánicos, hidráulicas y neumáticos, en cada caso la diferencia estriba en la forma de realizar el trabajo. Los

equipos mecánicos suelen realizar trabajos parciales, o bien consistir en un equipo simple que realiza la operación total.

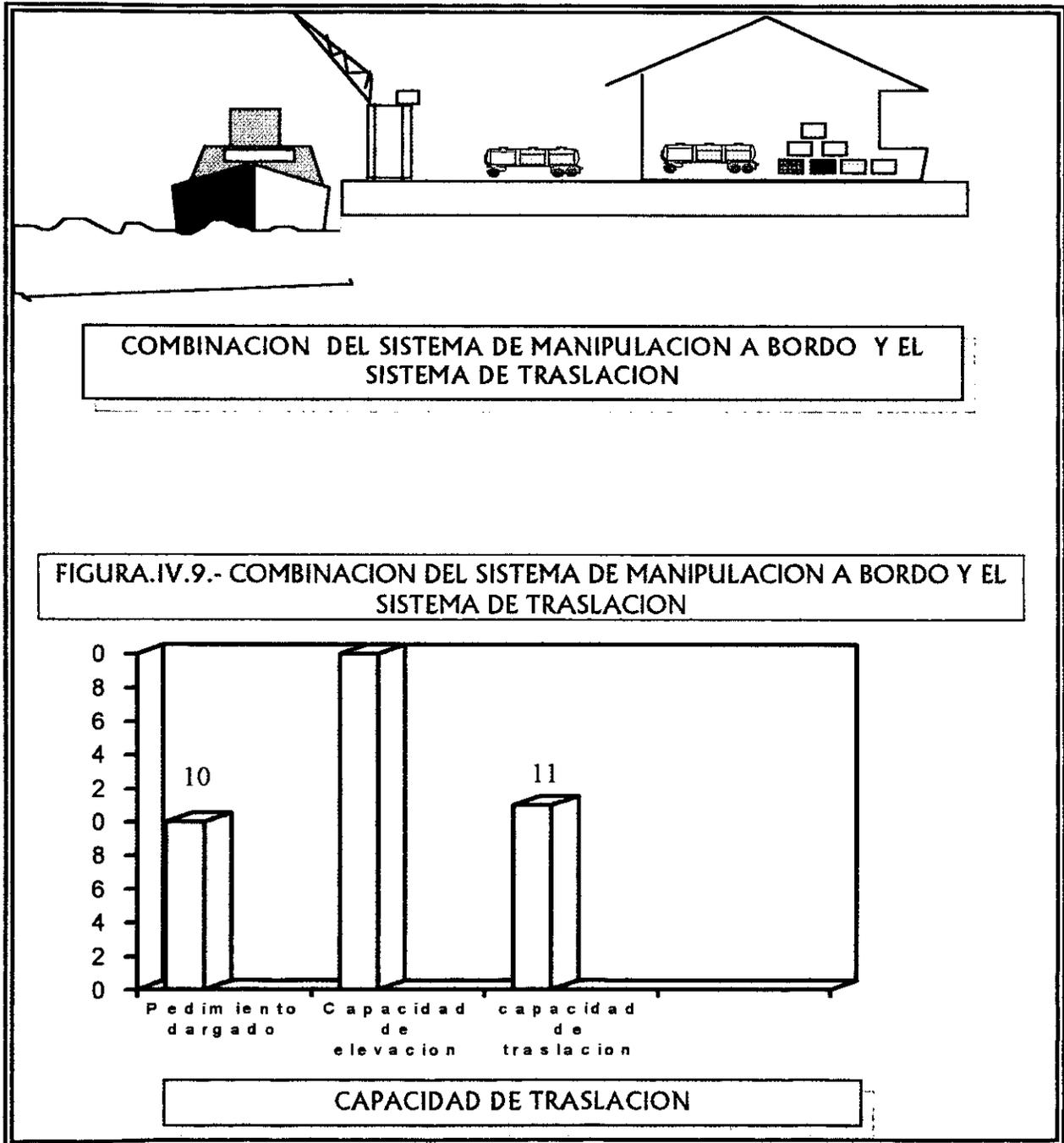
Los equipos neumáticos e hidráulicos realizan toda la operación entre barco y almacén, sin intervención de equipo laboral. Los equipos más generalizados por su uso son los neumáticos y los hidráulicos que se emplean solo en casos muy específicos.

Los equipos para el transporte de graneles líquidos ordinarios, únicamente requieren el uso de bombas instaladas ya sea a bordo del barco o en el muelle, según sea la operación. Dentro de este tipo de transporte, el del petróleo tiene una importancia extraordinaria, debido a que su volumen representa más del 50% del tráfico marítimo total y esto exige instalaciones con características muy especiales.

5.- Equipos laborales.- Cualquiera que sea el modelo de organización que coordine los trabajos de la operación portuaria, siempre tendrá que utilizar el equipo humano que maneja la maquinaria y en algunos casos realice las operaciones intermedias entre los diferentes equipos. Los obreros se pueden clasificar de la siguiente manera: 1.- Obreros de instalaciones especiales, 2.- Operarios de herramientas y equipos especiales, 3.- Operarios de herramientas y útiles complementarios, 4.- Estibadores y 5.- Personal para trabajos auxiliares o peones.

## 5.- Sistemas de Manipulación a Bordo

El sistema actualmente en funciones, comprende dos operaciones básicas, carga y descarga; por lo que se refiere al rendimiento real, se calcula este mediante el análisis de los registros estadísticos que se llevan a cabo en el puerto. Por otro lado se hace necesario elaborar un método teórico para evaluar la futura capacidad del sistema de manipulación a bordo, este método se pone primeramente a prueba. (FIG.IV.9)



Una prueba de la prueba segura, consiste en comparar el resultado calculado mediante el método elaborado, con el rendimiento real estadístico. Para elaborar el método teórico se hace necesario recabar la siguiente información:

- A).- Productividad horaria por cuadrilla de trabajo
- B).- Asignación de cuadrillas en cada operación
- C).- Fracción que representa cada categoría de mercancía
- D).- Mano de obra empleada.

La productividad horaria permite obtener las cifras de productividad bruta para las principales categorías de mercancías. En el método básico real se utilizan los valores medios, los resultados se pueden representar en forma de histogramas.

Los datos relativos a la organización de las cuadrillas se obtienen así mismo mediante un análisis de los registros estadísticos existentes; la productividad media del sistema de manipulación a bordo se obtiene mediante el cálculo promedio de las diversas cifras de productividad, además se calcula sobre la base de la media aritmética de esas cifras, el porcentaje que representa cada categoría de ésta, debe dividirse por la cifra que indica la productividad de esa categoría, seguidamente se suman esos cocientes y dividiéndose entre 100, el resultado de esa suma, se obtiene la productividad horaria media por buque.

Para obtener el rendimiento mensual o anual del sistema de manipulación a bordo, se evalúa el total de horas trabajadas en el buque, correspondientes al período estudiado; . En el valor correspondiente al número de horas de trabajo, cabe introducir dos ajustes, uno por el efecto que resulta del trabajo simultáneo y otro por el número diferente de cuadrillas que trabajan horas extras comparado con la asignación de cuadrillas en el horario normal de trabajo.

Multiplicando el número de horas de trabajo por la productividad horaria media del buque, se obtiene la producción teóricamente calculada del sistema de manipulación a bordo, que se tendrá que comprobar después, comparándola con el rendimiento real registrado.

La capacidad analítica del sistema de manipulación a bordo, se calcula relacionándola con la duración de una maniobra completa de la grúa, por lo tanto la capacidad de manipulación a bordo por hora será el resultado de multiplicar el número de ciclos de la grúa por el peso medio de un ciclo de carga.

El ciclo medio que puede efectuar una grúa cuando no existen interrupciones, depende de las características técnicas de la grúa o sea la velocidad de elevación y desplazamiento, tiempo necesario para enganchar y desenganchar la eslingada y distancia por recorrer.

El valor medio del ciclo de la grúa, debe ser un valor que pueda mantenerse invariable por un lapso de tiempo de un turno; por ejemplo un ciclo de tres minutos de duración quiere decir que la grúa puede efectuar 20 ciclos por hora y 160 ciclos por un turno de ocho horas, incluyendo interrupciones, cambios de turno y desplazamientos.

El resultado final del análisis del sistema de manipulación a bordo puede representarse en un diagrama único denominado diagrama de capacidad.

Por lo que respecta a los movimientos de mercancía en los puestos de atraque, ocupación de estos y tiempo de rotación de los buques; si los buques llegaran a los puestos de atraque con absoluta regularidad y el tiempo para descargarlos y cargarlos fuese constante, sería muy fácil determinar el nivel de capacidad de atraque que garantizaría tanto la plena utilización de los puestos de atraque, como la superación del tiempo de espera. Esta situación ideal nunca se produce en la práctica, todo esto es variable por la llegada de los buques y variación del tiempo de carga y descarga, o sea el ritmo de manipulación de la carga.

Se podría garantizar una tasa de ocupación de puestos de atraque mediante una cola continua y a menudo muy larga de buques, de modo análogo nunca tendrían que hacer cola, si se aceptara una tasa baja de ocupación, por lo que ninguna de estas soluciones es aceptable, lo que se busca es un término medio entre estos dos extremos.

Los análisis de los costos portuarios se componen de dos partes, un componente fijo independiente del tonelaje manipulado, o sea los costos de capital, muelles, tinglados, grúas, etc., y un componente variable que depende del tonelaje manipulado que se integra por los costos de mano de obra, personal, combustible y conservación.

A medida que aumenta el tonelaje que pasa por un puesto de atraque, disminuye el componente fijo, expresado en costo por tonelada. El componente variable permanecerá estable, hasta que el puesto de atraque se vea obligado a aceptar un tonelaje muy elevado, a partir del cual el costo variable por tonelada tendrá que crecer porque habrá que trabajar horas extras y recurrir a métodos más costosos para incrementar el ritmo de manipulación de la carga.

El análisis de los costos de permanencia del buque en el puerto también se compone de dos partes, el tiempo de permanencia del buque en el puerto, incluyendo el tiempo necesario para atracar y desatracar, y el tiempo que el buque pasa esperando a que haya un puesto de atraque disponible.

A medida que aumenta el tráfico y el puesto de atraque se ve obligado a intensificar el movimiento de mercancías, se producen dos efectos; el efecto de tiempo de permanencia del buque en el puesto de atraque se reduce ligeramente mediante un trabajo más intenso en horas extras, pero el tiempo de espera de los buques antes de atracar aumenta, debido a la tasa de ocupación de los puestos de atraque producidos por el mayor tráfico. A niveles altos de ocupación, el aumento del tiempo de espera es verdaderamente espectacular.

Para comprender la relación entre el movimiento de mercancías en los puestos de atraque y los gastos totales que soporta el puerto, es necesario sumar los costos portuarios y los costos totales de permanencia

### **5.1.- Indicadores de Rendimiento Portuario**

Estos indicadores no son más que mediciones de los diversos aspectos del funcionamiento del puerto, utilizando las diferentes fuentes que generan registros como las áreas de operación portuaria y la oficina de contabilidad.

Los indicadores pueden utilizarse en las negociaciones relativas a los recargos por congestión, tarifas portuarias y decisión sobre inversiones, pero su mayor utilidad esta en la comparación del rendimiento obtenido y el fijado como objetivo.

Los indicadores de rendimiento deberían de obtenerse para cada clase de carga que se maneje en el puerto, sugiriéndose en forma general la siguiente clasificación: 1.-Carga general fraccionada, 2.-Carga general homogénea, 3.-Carga unitarizada, 4. Graneles líquidos y 5.-Graneles secos.

Las ventajas de los indicadores permiten localizar el inicio y causa de un periodo de congestión, negociar reducciones en cargos por congestión, ajustar las tarifas portuarias y contar con los elementos válidos de información que permitan planificar las inversiones de capital.

Los indicadores pueden dividirse en dos clases: financieros y operacionales, estos últimos se pueden utilizar en forma continua o en momentos determinados para efectuar una comparación con otros puertos.

El grupo de indicadores de rendimiento permite determinar la eficiencia con que se están utilizando los recursos e instalaciones y la intensidad de su uso, de manera que la oficina pueda proyectar en su momento una ampliación.

El juego de indicadores es obtenido para un grupo de puestos de atraque; primero se agrupan los atracadores de carga en general fraccionada, separándolos de carga especializada, esta agrupación deberá de tomar en cuenta la localización geográfica de los atracaderos dispersos con características diferentes, algunos gozan de cierta autonomía.

Para calcular la serie de indicadores de rendimiento se debe de registrar una serie de informaciones respecto a los buques, volumen de carga desembarcada y embarcada, hora de atraque, y cambios de sitio de atraque, si hay horas de inicio y terminación de la operación de cada cuadrilla asignada al buque, esta información básica se obtiene directamente de las áreas de operación del puerto.

### **5.2.- Sistemas de Transferencia**

La investigación del sistema de traslación se hizo con un enfoque de corto y largo plazo; a largo plazo el análisis no revela ningún problema serio, las ventajas de un sistema de traslación es que puede eliminar estrangulamientos principales y despejar la carga durante las horas en que no se trabaja en el buque. A largo plazo la capacidad de traslación podría dar la impresión de estar acompasada con el sistema de manipulación a bordo, mientras que a corto plazo es inferior a la misma.

### 5.3.- Metodología de Evaluación del Rendimiento de Transferencias

La capacidad del sistema de traslación esta relacionada con el tipo de riel utilizado y el procedimiento empleado. La capacidad teórica de un procedimiento de traslación esta determinada por: 1.-La distancia que debe recorrerse, 2.-Peso acarreado en cada recorrido, 3.-Velocidad del equipo de traslación, 4.-Tiempo necesario para cargar y descargar las mercancías y 5.- Cantidad de equipo y herramientas.

El rendimiento real del sistema de transferencia debe registrarse respecto a los diferentes tipos de mercancías. La capacidad calculada por métodos teóricos, por hora y unidades de transferencia, se obtienen mediante la aplicación de la siguiente formula:

$$TI = W \times C$$

Donde:  $w$  = Peso total acarreado en cada ciclo  
 $c$  = Número de ciclos efectuados por hora

El valor de  $C$  esta determinado por la siguiente fórmula

$$c = \frac{1}{\frac{s}{v1} + \frac{s}{v2} + 60} \quad m$$

Donde:  $v1$  = Velocidad de traslación con carga (m/hora)  
 $v2$  = Velocidad de traslación sin carga (m/hora)  
 $m$  = Número de minutos necesarios para cargar o descargar los remolques.  
 $s$  = Distancia de traslación en metros.

### 5.4.- Relación entre el Sistema de Manipulación a Bordo y el Sistema de Transferencias

Cuando las mercancías de importación han sido descargadas del buque, pueden seguir una de las tres vías siguientes:

1.- La vía indirecta.- Es el traslado y almacenamiento en un tinglado de tránsito o en una de las zonas de almacenamiento al aire libre, seguido de entrega al vehículo de carretera o vagón de ferrocarril o vías fluviales interiores.

En el caso de terminales especializadas, la vía indirecta se convierte en la única vía aceptable, debido ya sea a razones operacionales como financieras.

2.- La vía semidirecta.- Las mercancías se depositan provisionalmente en la explanada del muelle, o quizás en un vagón de ferrocarril, porque no pueden ser manipuladas inmediatamente por el sistema de transporte por carretera o ferrocarril.

3.- La vía directa.- Al ferrocarril o vehículo de carretera. Los sistemas de transporte interior por carretera y ferrocarril, tienen una incidencia importante en las operaciones de los muelles, pero no suelen hallarse bajo el control del puerto.

El sistema de traslación y los sistemas de entrega por vía directa son capaces de seguir el sistema de manipulación a bordo hora por hora, si se quiere evitar que las grúas esperen o que las mercancías se amontonen en el muelle.

El sistema por vía semidirecta proporciona un margen de flexibilidad a corto plazo entre la descarga y la entrega, pero como la explanada del muelle tiene superficie limitada y es esencialmente una zona de trabajo y no una área de almacenamiento, no es prudente dejar la carga en ella durante más de 24 horas.

4.- Coordinación de las operaciones.- Los dos enlaces más importantes son los existentes entre el sistema de manipulación a bordo y el sistema de transferencia, o uno de los sistemas directos, según la vía por la que pasen las mercancías.

Las operaciones enlazadas han de coordinarse cada hora, ya que de lo contrario, o bien una operación tendrá que esperar a la otra, o las mercancías se irán amontonando en el muelle y provocaran una congestión. Para comprobar si están coordinadas las operaciones es preciso conocer la capacidad horaria de cada una.

## 6.- Movimiento de Mercancías

La finalidad de incorporar este rubro en el trabajo de investigación tiene como finalidad "idear métodos" que permitan perfeccionar hasta el máximo las operaciones de transporte de carga y descarga en el puerto, así como en la zona interior que estos sirven, para que dichas operaciones contribuyan del mejor modo posible a lograr el menor costo y mayor desarrollo de la economía regional y nacional.

La metodología que se emplea en el trabajo de investigación, tiene por objeto desarrollar métodos de análisis de las operaciones portuarias que puedan utilizarse con el fin de:

1.- Identificar los estrangulamientos o cuellos de botella que se oponen a un aumento del movimiento de mercancías.

2.- Evaluar los beneficios en el orden financiero como en lo material que se producirían con la eliminación de dichos estrangulamientos.

3.- Determinar el nivel óptimo de utilización de los sistemas portuarios, tomando en cuenta el costo de las facilidades y del tiempo que los buques pasan en el puerto.

Para analizar el rendimiento portuario, se tiene empleados dos métodos básicos: la descripción y los resultados.

El método básico se explicó anteriormente, el cual representa una de las vías que puede seguir las mercancías de importación al pasar por un sitio de atraque, cada una de las cuatro fases tendrá una determinada capacidad de manipulación que será distinta de las capacidades de las demás.

La situación es análoga a la de un líquido que circula por el interior de una tubería de diámetro irregular, en el sentido de que el ritmo de manipulación de las mercancías en el conjunto del atraque vendrá determinado por la fase que tenga la menor capacidad de

manipulación. La ventaja del método básico reside en su esencial simplicidad, sin embargo, esa misma simplicidad determina las limitaciones del método.

El método básico es probablemente el instrumento más práctico para identificar las causas de la congestión portuaria, y no-solo de las existentes, sino de las que habrán de aparecer a medida que aumente el tráfico, se trata sin duda de un método más racional, que el sistema empírico tan ampliamente utilizado en la actualidad. No se considera que los métodos substituyan una buena administración, sino más bien pueden constituir un valioso complemento a los esfuerzos de los buenos administradores.

### 6.1.- Sistemas de Puestos de Atraque

El movimiento de mercancías se define como el número total de unidades que pasan por un determinado puesto, en el esquema (FIG.IV.10) se muestran las actividades de traslación comprendidas en el referido movimiento de mercancías.

En el esquema (FIG.IV.12) se muestran las actividades que no se consideran incluidas en tal movimiento; el puerto de Mazatlán se encuentra dividido en varios puestos de atraque distintos, cada uno de los cuales sólo puede atender un buque a la vez.(FIG.IV.10)

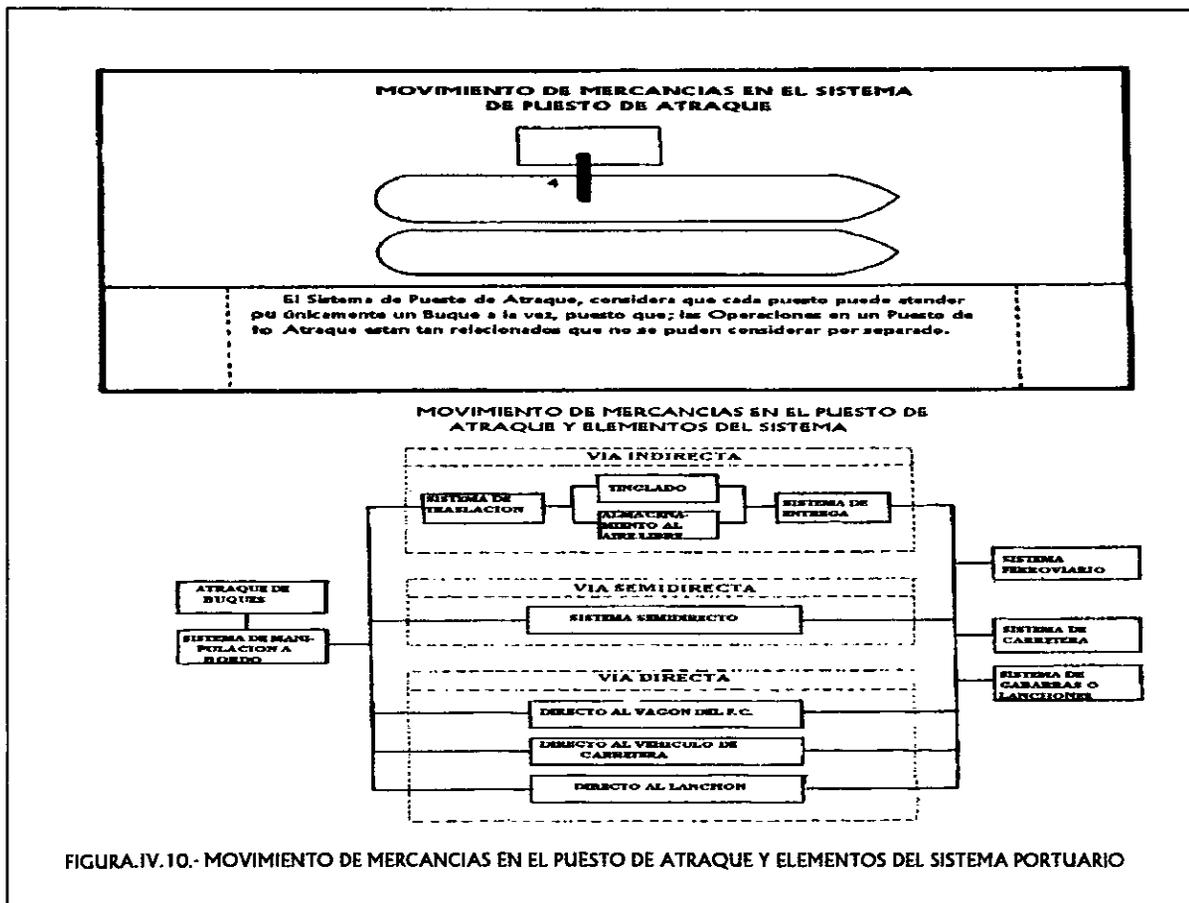


FIGURA.IV.10.- MOVIMIENTO DE MERCANCIAS EN EL PUESTO DE ATRAQUE Y ELEMENTOS DEL SISTEMA PORTUARIO

El sistema de puesto de atraque no es una unidad homogénea; está formada por varios elementos relacionados entre sí.

Si un elemento del sistema trabajara sin interrupciones, el ritmo más elevado que normalmente pudiera mantener durante un turno entero, alcanzaría lo que puede calificarse como capacidad intrínseca.

La diferencia entre el rendimiento real y la capacidad intrínseca se denomina margen, ésta puede ser debido a una de las siguientes causas:

1.- Porque la demanda no llega a exigir la utilización de la totalidad de los recursos.

2.- Porque hay interrupciones procedentes de otros elementos del sistema, siendo importante conocer cual de estas causas y en que fase del sistema son atribuibles.

Por sobre un determinado nivel cualquier incremento adicional del valor medio de movimiento de mercancías, solo puede obtenerse mediante sacrificios durante los períodos de máxima demanda, de una de las tres maneras siguientes: a). Haciendo esperar a los buques o a las mercancías, b). Abandonando la vía de menor costo; por ejemplo, trabajando por ambos costados del buque o utilizando un almacén lejano y c). Empleando recursos más caros; por ejemplo, utilizando un muelle inadecuado o aumentando las horas extras.

## 6.2.- Carga General, Graneles Sólidos y Graneles Líquidos

1.-Carga general.- Se considera como carga o mercancía general todo aquel producto que puede ser manejado individualmente o en grupos y depositarse en los puntos requeridos sin tener por ello que acondicionar o urbanizar el lugar físico adecuado, salvo requerimientos de protección al medio o refrigeración.

Los métodos utilizados para el manejo de carga general han evolucionado tanto, que existen barcos cuyos propios equipos realizan toda la operación con independencia total del muelle.

Estos barcos realizan sus operaciones de acuerdo a algunos de los tres sistemas siguientes:

1.- Carga por elevación: (lift on / lift off)	Se utiliza cuando existen tráficos ordinarios de contenedores, coexistiendo con la carga general
--	--

El esquema operacional es el normal; carga, descarga, transporte, almacenamiento y evacuación. Por lo tanto, el análisis puede hacerse por partes, aunque existan equipos de operación total.

2.- Carga y descarga de mercancía general.- Para estas dos operaciones se suele usar el mismo equipo, consistente en grúas ordinarias, grúas especiales de barco, llamadas Ship Tainer, o de puerto llamadas Portainer y pórticos especiales de operación total. Aún cuando existen barcos equipados para operaciones totales, estos están desapareciendo debido al desarrollo tecnológico en los muelles del puerto en estudio.

**3.-Transporte y almacenamiento de la carga general.-** Se incluyen en esta descripción las operaciones efectuadas dentro del punto de descarga hasta el almacenaje.

Los elementos más usados son: carretillas elevadoras, carretones de transporte, carretilla póricos de transporte y almacenamiento y el puente-grúa general.

**4.-Evacuación y llegada de carga en general.-** Se realiza sin la utilización de equipo de transporte especial.

<b>2.- Carga por rodadura:</b> roll on / rol off	Utilizado de manera general para el tráfico de camiones, remolques y vehículos transportados con contenedor.
---	--

La comisión para la normalización del roll on / roll off, define este método como el modo de transporte en el que los elementos se cargan o descargan mediante desplazamientos horizontales. La carga esta compuesta por vehículos automotores, remolques y camiones cargados con mercancía general.

Los barcos utilizados en la carga por rodadura, se diferencian por la situación de sus portalones; por proa, popa, laterales o rampas por popa sesgada.

En este tipo de manipulación los elementos móviles entran a través de rampas, realizando la operación completa entre bodegas del barco y almacén del muelle.

<b>3.- Carga por elementos flotantes:</b> Float On / Float Off.	Utilizado en los novedosos sistemas Lash (Linghter Aboard Ship),seabarge, clipper seabee, ecbs, barges on board, etc.
--	---

Este método sé esta desarrollando últimamente, puede ser muy útil para determinados tráficos y condiciones geográficas. Existen varios tipos de carga por flotación, diferenciándose cada uno por la forma de montar las gabarras o sean las embarcaciones pequeñas y chatas para la carga y descarga en los puertos.

En este sistema, las gabarras que llegan al barco se cargan en forma directa, sin necesidad de operación secundaria para las mercancías, por lo mismo, la operación es muy rápida, lográndose descargar un barco en 24 horas.

5.- Graneles sólidos.- Se definen como el grupo de productos sólidos en forma de materia suelta, que pueden ser manipulados en forma continua por medios mecánicos especializados.

Los graneles sólidos ordinarios. se refieren a materiales sueltos y pulverizados, tales como cementos, cereales en polvo, polvos químicos, etc.; este tipo de graneles se manipulan por medio de tres tipos de equipos: mecánicos, neumáticos e hidráulicos. Atendiendo a su presentación se clasifican en:

Graneles sólidos:	Ordinarios	-Sueños
		-Pulverizados
		-Granulados
	Miñerales	-Pesados

La operación que se realiza, es el transbordo desde la bodega del barco hasta el almacén o viceversa, evitándose las etapas de desestiba en bodega, transporte al almacén y almacenado.

Los equipos neumáticos son los más usados debido a sus ventajas en el manejo de grandes volúmenes y altas densidades, no así los mecánicos que han reducido su uso hasta el punto de que en su trabajo únicamente realizan una parte de las operaciones. Los equipos hidráulicos aún no se han generalizado y se emplean únicamente en casos específicos.

Para su funcionamiento, los equipos neumáticos se basan en la formación de una corriente de aire, suficiente para transportar el producto en suspensión, dejándolo, al final del conducto en el punto de almacenamiento.

El manejo de graneles con este método produce las siguientes ventajas: se manipulan los productos finos y pulverulentos como si fueran líquidos, las conexiones entre barco y tierra pueden ser flexibles, evitando el peligro de roturas o quebraduras en las mismas, y se eliminan los obstáculos en los muelles.

Los equipos neumáticos se clasifican, de acuerdo a su forma de trabajo en:

- 1.- Transporte de mercancías por su aspiración, formado por un compresor, una aspiradora, tubería de transporte y estación receptora.
- 2.- Por impulsión; este sistema se emplea cuando el material se toma en un punto y se descarga en varios, y por último una combinación de ambos.

Los equipos neumáticos pueden ser de alta o débil concentración, dependiendo del tipo de materia que se manipule, ejemplo: tabaco, fibras, aserrín, o cereales, abonos, cementos, etc.

-Manejo de minerales.- Para mover grandes masas de minerales, se tendrán sitios especiales que formen parte del puerto o construidas independientemente para este fin. La carga del

mineral se efectúa por gravedad cuando se utilizan carros de ferrocarril de descarga por el fondo.

Las maniobras de descarga de los buques, se efectúa atracando el mineral en bodegas, para efectuar este trabajo se debe tener especial cuidado, ya que en cualquier balanceo del barco puede ocasionar una seria avería si la instalación es rígida. Por esta razón la carga puede efectuarse en mar libre, no así la descarga, que deberá efectuarse en lugares abrigados.

Los equipos empleados en las terminales del mineral pueden clasificarse desde diferentes puntos de vista:

<u>A) Por la forma de trabajo:</u>	<u>B) Por su fuerza motriz:</u>
-Continuos ( cintas )	-Gravedad
-Ciclos (grúas)	-Mecánica
-Hidráulica	
-Neumática.	

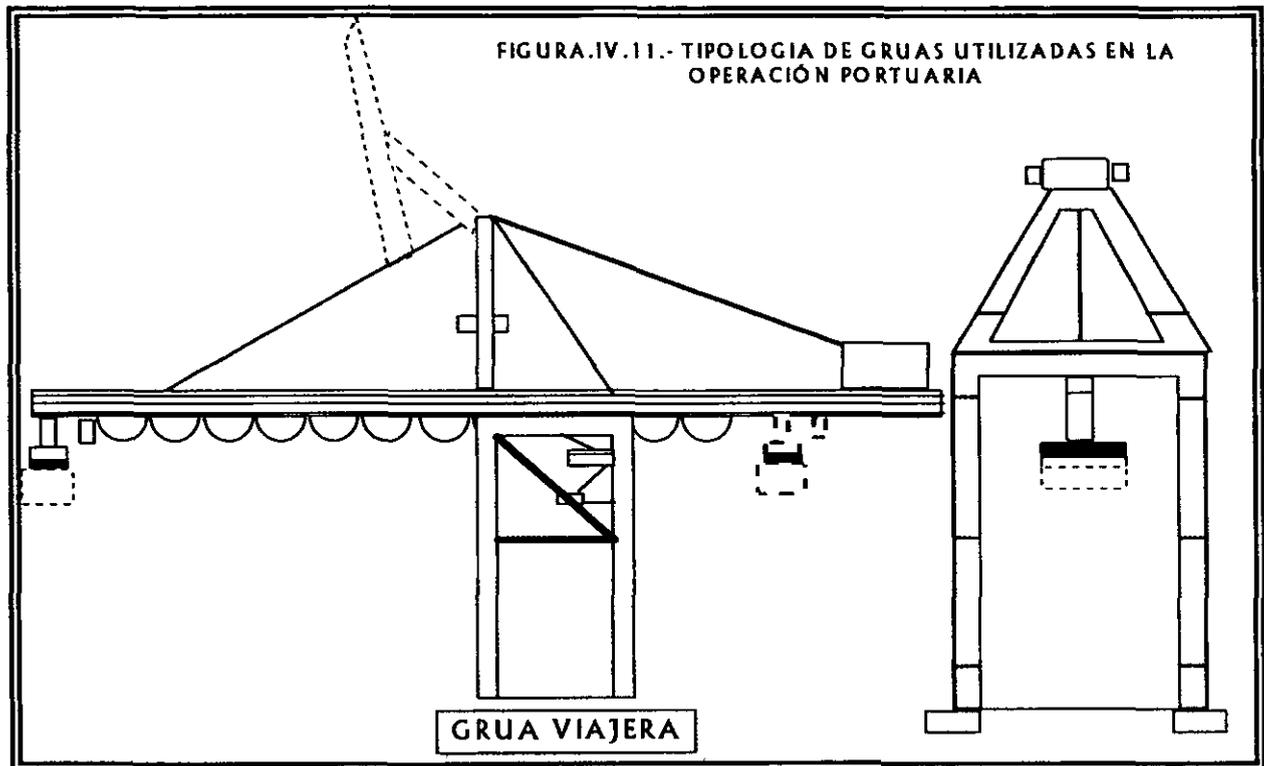
-Instalaciones de carga para graneles sólidos: se distinguen por su emplazamiento según sea en mar libre o zona abrigada. En el primer caso solo se usa gravedad, en el segundo pueden utilizarse equipos normales ordinarios.

1.- Mar libre.- Carga mediante vagones, con cucharas y carga con cintas. Los mas empleados son los equipos de carga continua por medio de cintas, en las cuales la instalación es fija y el barco se mueve, alimentándose con un dispositivo que permite variar el punto de descarga.

2.- Zona abrigada.- Carga mediante vagones, cables, cargaderos desplazantes o grúas-pórtico. Los equipos usados para carga en zonas abrigadas son los mismos que en mar abierto.

-Equipos de descarga en la terminales de minerales.- Por razones económicas y de seguridad, solo se emplean medios mecánicos en zonas abrigadas. Los equipos usuales son: grúas pórtico, pórtico y puentes transbordadores.

Las grúas pórtico, utilizadas en la descarga de minerales pueden ser giratorias, especiales o especiales rígidas, cuyos rendimientos van desde 200 toneladas por hora, en las grúas giratorias hasta 1000 toneladas por hora, en las especiales rígidas.(FIGURA.IV.11)



Las grúas especiales simples son las de uso mas generalizado, ya que su capacidad y rendimientos son directamente proporcionales a las cucharas empleadas, por lo cual un intercambio de las cucharas da gran versatilidad a la descarga.

-Puentes Transbordadores en la Descarga de Minerales.- Son una variante de las anteriores, la diferencia estriba en que, la parte de tierra cubre todo el parque de almacenamiento, por lo cual el pórtico puede descargar a todo lo ancho.

-Equipos de recepción y entrega.- La llegada del mineral desde la mina al muelle, se hace mediante ferrocarril, camión o cinta. En el último de los casos la recepción no presenta ningún problema, cuando se usa ferrocarril la recepción del mineral esta limitada al tipo de vagón utilizado.

3).- Graneles líquidos.- Son aquellos productos que se manipulan en forma líquida y sin estar envasados. Se clasifican de la siguiente manera:

Graneles líquidos	Ordinarios	Agua
		Químicos
		Mezclas
	Petróleos	Refinados
		Crudos
		Gases.

Para el manejo de graneles líquidos ordinarios, únicamente se requiere el uso de bombas instaladas, ya sea en el barco en el muelle, según sea la operación. El esquema básico consiste en: atraque del barco, conexión de tuberías entre barco y tierra, transporte, almacenamiento, evacuación e instalaciones de deslastrado.

Instalaciones para graneles líquidos.- Se hace necesario una serie de instalaciones como son: de atraque, de cargas, descargas, almacenamiento y complementarias.

Las instalaciones de atraque varían mucho, dependiendo de su emplazamiento, amarres y conexiones, siendo la diferencia fundamental que unos casos el barco esta amarrado a una serie de puntos fijos, mientras que en otros el amarre se hace en un solo punto giratorio.

Las instalaciones de carga y descarga pueden ser plataformas o boyas aisladas, en cualquier caso las mangueras son regularmente de nylon por su mayor duración y consistencia, las conexiones entre tomas y cuerpos de las boyas son giratorias para seguir el giro del barco, el "Sealine" se conecta directamente a la boya puesto que esta no gira.

Las bombas y tuberías de transporte.- En caso de descarga de petróleo, las bombas son del petrolero, en la carga, la operación se realiza con equipos de tierra. El tiempo de descarga esta dado por la siguiente ecuación:

$$T = \frac{C}{0.9 R} + S$$

Donde:

- T = Tiempo de bombeo
- C = Volumen a descargar
- R = Rendimiento horario en toneladas
- S = Tiempo para conectar y desconectar = 2 horas

Las tuberías requieren de protecciones especiales, cuando se trabaja con productos ligeros, estas reciben una capa de asfalto o alquitrán caliente, el manejo de productos pesados requiere aislamiento térmico y recubrimiento impermeable.

En el caso de tuberías submarinas (Sealine) y boyas, estas se protegen mediante la aplicación de cinco capas, una de pintura bituminosa, una de fibra de vidrio y nuevamente otra de pintura bituminosa, se envuelven con una capa de alquitrán y finalmente se les proporciona una protección catódica para evitar ataques químicos en caso de porosidad.

Las instalaciones para el almacenamiento de petróleos están localizados fuera de la zona portuaria, aunque existen depósitos intermedios.

Las instalaciones especiales comprenden puntos como la seguridad, el deslastrado del buque y prevención de la contaminación.

## **7.- Contenedores y Almacenamiento**

**-Contenedores.-** Todas las terminales especializadas en el tráfico de contenedores que han entrado en operación en el puerto de Mazatlán en los últimos años, han experimentado lo que podría llamarse "problemas de desarrollo inicial", cuando el nivel del tráfico ha alcanzado el 50% aproximadamente de la capacidad instalada. De hecho muchas terminales portuarias se han visto en graves problemas mucho antes de llegar a este porcentaje de tráfico.

Estas dificultades han sido bastante normales por la aplicación de nuevas tecnologías, y se deben a que para determinar hipótesis relativas a factores con el ritmo a que la grúa de contenedores puede cargarlos en el buque o descargarlos de él, el tiempo que se tarda en trasladar los contenedores de un punto "A" a un punto "B", el período medio que permanecerá en tráfico dentro de la terminal, los contenedores de importación-exportación y la proporción de contenedores que habrá que llenar y vaciar en la zona portuaria.

Si en la práctica resulta que algunas de las hipótesis son erróneas, puede que la terminal se vea imposibilitada para alcanzar el movimiento previsto.

Para comprender mejor los problemas que pueden presentarse en una terminal especializada en contenedores al aumentar el nivel de utilización, la Secretaría de las Naciones Unidas sobre el Comercio y Desarrollo (UNCTAD), analizó recientemente con bastante detalle las operaciones de las más importantes terminales de contenedores. Los resultados de estos estudios se combinaron para crear una terminal hipotética llamada nueva terminal básica de contenedores, los datos del estudio son reales y las situaciones que en el se describen se han presentado en la realidad en el puerto de Mazatlán.

Este estudio se presenta también con el fin de apoyar la planeación de los puertos que se proyectan construir en la región del Golfo de California y consolidar los actuales de la zona del pacífico. Mediante el estudio se pretende aprovechar la experiencia que se ha tenido con las terminales existentes, evitando en lo posible errores costosos tanto en la fase de diseño como en la Planificación de su funcionamiento.

**-Descripción de la terminal.-** La nueva terminal básica de contenedores consta de cuatro puestos de atraque principales con una longitud total de un kilómetro, todos ellos con un calado de 12 mts. en marea baja. La superficie total de la terminal es de 225,000 m2,

incluidas dos estaciones de contenedores, que ofrecen en total 25,000 m<sup>2</sup>. de espacio cubierto para la carga y descarga de contenedores en vagones y camiones, así pues los muelles están bien equipados para que los más grandes buques portatenedores puedan atracar sin riesgo.

**-Zona y disposición de la terminal.-** La nueva terminal básica de contenedores comprende cuatro puestos de atraque, con espacio para cuatro buques portacontenedores de segunda generación, o tres de los más novedosos.

Como se puede ver en la misma figura, el puerto optó por una construcción de tipo espigón, como resultado, la zona de apoyo situada detrás de cada puesto de atraque es bastante limitada y además en los puestos 1 y 2 los tinglados de agrupación ocupan una superficie relativamente grande.

En conclusión, la zona de apoyo de los puestos de atraque podría ser un obstáculo para un mayor movimiento de contenedores en la terminal. Para cada uno de los cuatro puestos de atraque, la zona de apoyo es de unos 13,000 m<sup>2</sup>, integrados por dos zonas de 6,500 m<sup>2</sup>. por puesto de atraque.

Suponiendo una altura media del apilamiento de 1.5 contenedores y el factor de utilización de la zona de 0.72, la capacidad total será de:

$$N = \frac{UA}{a}$$

Donde:

- N= número máximo de contenedores almacenados
- U= Factor de utilización de la zona
- A= Zona total de almacenamiento (m<sup>2</sup>.)
- a= Superficie ocupada por un contenedor (m<sup>2</sup>.)

**-Almacenamiento.-** En todos los puertos muchas de las mercancías sufren retrasos en su envío, como las bodegas de tránsito requieren de una operación portuaria continua para evitar congestionamientos, es necesario contar con almacenes de depósito que deben constituirse lo más próximo a las bodegas de tránsito.

El tamaño del almacén para carga en general depende tanto de la naturaleza de la mercancía como de la práctica local, se requiere servicio y equipo para carga como; vías férreas, andenes, grandes puertas, etc., El interior está dividido por muros contra fuego y cuenta con equipo contra incendio.

1.- Almacenes refrigerados.- Son de gran importancia para los puertos que reciben gran número de reses congeladas u otros productos marítimos, que requieren bajas temperaturas para conservarlos, la descarga se hace a una bodega de tránsito ordinaria donde se inspecciona, al terminar la operación se envían al almacén refrigerado que se encuentra en otro sitio, para preservar el pescado o la fruta, es suficiente mantener una temperatura de -10°C., estimándose que se necesita a m<sup>3</sup>. de capacidad por cada 350 Kg

Por regla general puede tomarse 500 m<sup>2</sup>. de bodega refrigerada por cada 1'000,000 de toneladas de carga en general que maneje el puerto anualmente.

2.- Almacenaje para productos inflamables.- Entre las mercancías que no deben almacenarse con la carga en bodegas ordinarias son los productos inflamables, estas mercancías de acuerdo con la ley deben marcarse claramente y removerse inmediatamente después de su arribo, conduciéndose a sus depósitos especiales para su almacenamiento.

La localización de estos varia de acuerdo con las leyes al respecto, los edificios deber soportar una presión interior de 2 toneladas por cada m<sup>2</sup>. y estar provistos de chimeneas especiales para disipar las presiones de una explosión.

3.- Almacenes para algodón.- Por la tendencia que tienen las placas a inflamarse y dada su compleja manejabilidad por su peso, los almacenes deben contar no solo con equipo contra incendio, sino también con grúas diferenciales y carretillas que permitan sacar en forma rápida las pacas que se incendien o aquellas que estén en peligro.

4.- Almacenes para mercancías valiosas.- En los almacenes generales, es conveniente que se tenga una sección habilitada y protegida para depositar en forma segura esta clase de mercancías.

5.- Patios de carga negra.- La necesidad de contar con espacios abiertos para el almacenamiento de mercancías, es bien conocida, algunas de las mercancías pueden tener mal olor o ser inflamables, pero no al grado de que ameriten ser almacenadas en depósitos especiales.

El almacenamiento de combustible en barriles requiere de equipo y maquinaria especial para su estiba y rápido envío. Un factor importante para el óptimo rendimiento de la maquinaria será la rugosidad del piso, al respecto se aconseja un acabado liso.

El puerto de Mazatlán al igual que otros puertos de altura, facilitan tinglados de tránsito y espacios para el almacenamiento al aire libre con dos objetivos:

1.- Actuar como elemento regulador entre la descarga del buque y la entrega en el caso de las importaciones, y entre la recepción de las mercancías de exportación y la carga del buque para las exportaciones.

2.- Dar tiempo a que se realicen determinados trámites administrativos, tales como el despacho aduanero.

El paso de las mercancías por las zonas de almacenamiento del puerto se denomina vía indirecta. Las mercancías que la utilizan normalmente soportan costos mas elevados que las que siguen la vía directa.

El hecho de que el almacenamiento se efectúe en tinglado o simplemente en zonas al aire libre, depende del nivel de protección que exija la carga. En general, las mercancías de elevado valor y las que pueden verse perjudicadas por las condiciones atmosféricas deben depositarse en tinglados.

La mayoría de los puertos cuentan con tinglados cubiertos junto a los muelles de carga general. No obstante, cuando la lluvia es relativamente escasa, solamente se dispone de tinglados de tránsito en una tercera parte de los puestos de atraque, mientras que el resto cuenta con zonas al aire libre.

El hecho de que la zona de almacenamiento este cubierta o descubierta no afecta el principio según el cual el almacenamiento de mercancías en los puertos debe ser de breve duración. Debe de entenderse por breve duración un lapso tan pequeño como sea posible.

Se debe almacenar cargas que se espera tengan el tiempo más reducido en el puerto, lo más cerca del muelle; con la finalidad de reducir esfuerzos realizados en transferir las mercancías y en consecuencia mejorar la capacidad del sistema de transferencia. Así pues, el término almacenamiento será utilizado en este capítulo para designar tanto el almacenaje en tinglados de tránsito como el que se efectúa al aire libre; el concepto de almacenamiento como elemento regulador es importante.

Para que resulten eficientes las actividades a ambos extremos (*recepción de las mercancías en el tinglado y entrega de la carga a partir del mismo*), tiene que realizarse sin interferencias recíprocas.

Por su función reguladora, un almacén no debe estar lleno cuando empieza a descargar un buque que trae mercancías que en gran parte deben ser almacenadas. Cuanto mayor sea el número de los puestos de atraque y por consiguiente el número de tinglados de que dispone un puerto, tanto mayores serán las posibilidades de que los buques atraquen cerca de almacenes adecuados.

Por ejemplo; un buque que transporta una cantidad de mercancías de importación que requieren espacio en un tinglado, tendría en condiciones ideales que atracar en un tinglado con espacio suficiente para recibir carga, y muchas veces convendrá renunciar a aplicar el principio normal de la asignación de atraques por orden riguroso de llegadas, a fin de tener en cuenta este factor.

### 7.1.- Bodegas de Tránsito

En este sistema de apoyo logístico a la operación portuaria se le ha puesto especial interés para el caso del puerto de Mazatlán. La administración portuaria establece un estricto rigor al funcionamiento de este elemento de enlace y ha establecido reglas generales para las bodegas de tránsito.

Las bodegas en tránsito pueden ser de uno o varios pisos, las de un solo nivel presentan grandes ventajas, esto es, facilidad en la expedición de mercancías aun sin contar con equipo mecánico auxiliar y con mayor economía en su operación, por la rapidez con que se maneja la carga cuando se utiliza en un solo sentido (importación o exportación), si la bodega se opera en ambos sentidos, la eficiencia disminuye ligeramente a cambio de una mayor explotación, cuando el espacio es insuficiente para construirla de un solo nivel. (FIG.IV.12)

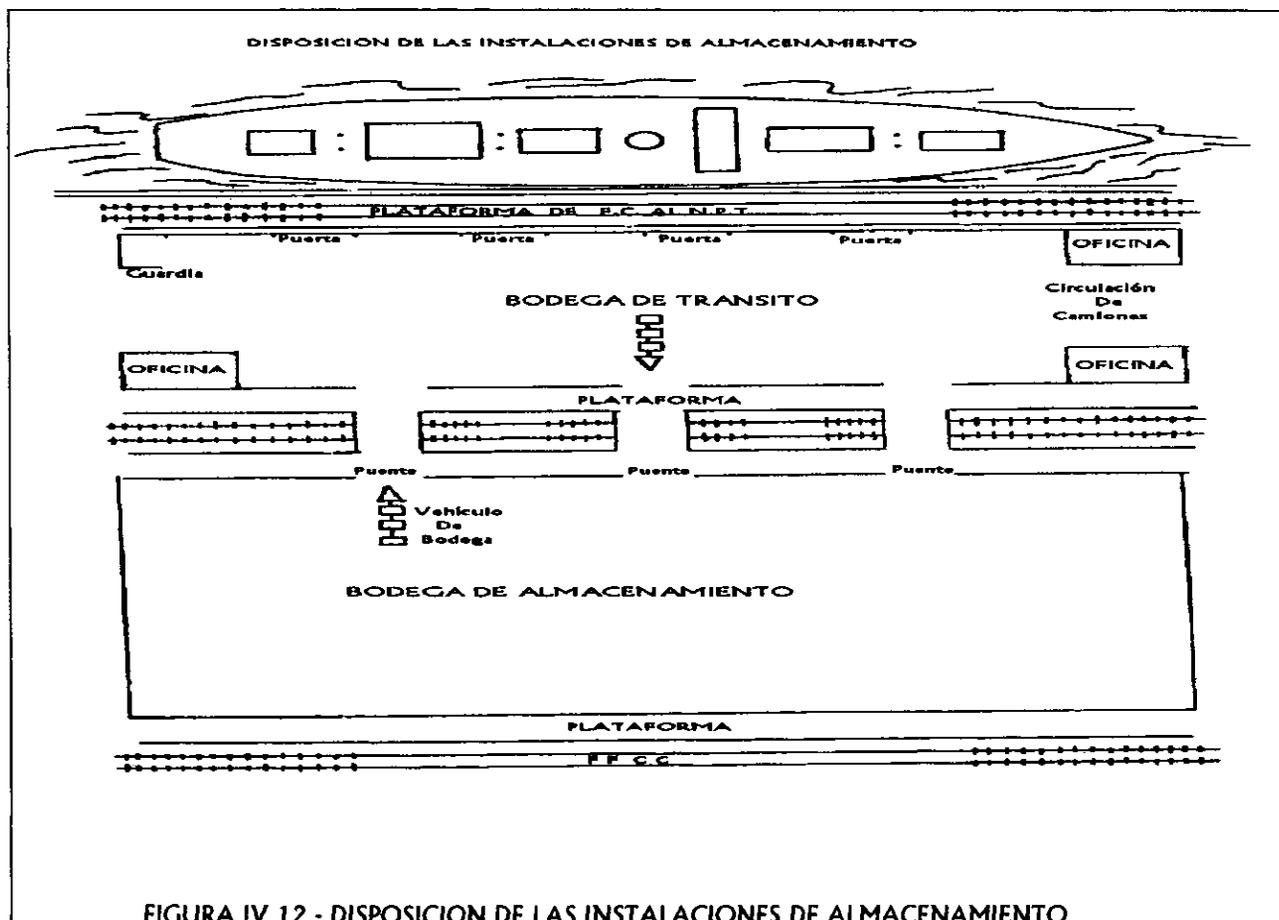


FIGURA.IV.12.- DISPOSICION DE LAS INSTALACIONES DE ALMACENAMIENTO

Se ha recomendado construir las bodegas de dos o más niveles, presentando la ventaja de que uno de los niveles puede dedicarse a la expedición y el otro a la recepción, evitando la posibilidad de mezclar y confundir las mercancías, el rendimiento de estas bodegas es inferior a las de un piso, por la reticencia del estibador al trabajar en las marquesinas de los pisos altos.

Las bodegas de varios pisos solo se justifican económicamente si se dispone de grúas para el manejo de carga.

En el puerto de Mazatlán este tipo de bodegas ha dado resultado, no así las construidas en los puertos de Progreso y Veracruz, las que dejaron de prestar servicios en sus pisos altos.

**-Altura.-** El aprovechamiento de la altura para la estiba de mercancías clasificadas, es de ordinario y deficiente; una estiba rara vez es mayor de 1.5 m; especialmente cuando se entrega en pequeñas unidades, sin embargo otros puertos diferentes aprovechan la altura, debido a la utilización de motogrúas y estibadoras.

Se ha observado que estas bodegas que tienen grandes alturas de piso a techo es posible aprovechar todos los espacios amplios en ventanería y grandes volúmenes de aire, resolviendo las molestias de las estibadoras en el desprendimiento de gases de carbono de los motores de la maquinaria, olores y polvo, ya que estos no son diluidos completamente en bodegas de techos bajos.

**-Puertas.-** Las puertas por lo general son de 4 m. de ancho y 5m. de altura, existiendo la tendencia de construir las paredes corredizas del lado del mar a efecto de poder introducir la carga por cualquier punto de la bodega.

**-Iluminación.-** La mayoría de las bodegas de tránsito que fueron construidas hace algún tiempo, están provistas de muy pocas ventanas en la parte frontal y a cambio de esto, cuentan con numerosas luces de techo. La luz solar será siempre mejor, dado que permiten identificar mejor las mercancías por la marca, así también las ventanas pueden limpiarse mas fácilmente de los polvos, vapor, hollín, etc.

**-Ancho.-** Cuando se usan carretillas de mano para la clasificación de los productos, hay que evitar que el ancho de las bodegas, no excedan de 40 metros a efecto de evitar distancias de acarreo demasiado grandes. Esta dimensión es generalmente tomada como máximo para obtener mayor rendimiento de los trabajadores, en muchos casos el sobre acarreo es remunerado de acuerdo a la distancia recorrida.

**-Largo.-** Como la mayoría de las mercancías se expiden o introducen de inmediato a las bodegas de tránsito, no requieren espacio abierto para almacenaje. En este caso específico, las bodegas se han construido a todo lo largo del frente de atraque, dejando los espacios entre bodegas para permitir la circulación de vehículos.

Para los barcos de cinco escotillas cuya eslora oscila entre 130 y 170 metros, la bodega de tránsito es mayor de 125 metros, de modo que las grúas puedan colocarse en posiciones convenientes en relación al barco. Si la bodega es mayor de 125 metros, debe entonces existir espacio suficiente para alojar dos barcos más pequeños frente a ellas, por lo cual puede llegar a tener cerca de 200 metros activos.

**-Carga viva.-** Los pisos de bodegas y almacenes se calculan para cargas entre 1.5 y 2 tons./m<sup>2</sup>., pudiéndose incrementar ligeramente si no existen sótanos. Ha sido necesario colocar placas donde se identifique la capacidad máxima, a fin de evitar concentraciones de paquetes, láminas, lingotes, cajas con tornillería y muchos otros artículos pesados que puedan dañar la estructura.

## 7.2.- Sistema de Entrega

Este sistema tiene especial importancia porque su efectividad depende en gran parte la capacidad de almacenamiento y en consecuencia, debe ser analizado cuidadosamente para determinar su incidencia en la capacidad del puerto.

El rendimiento real del sistema puede ser analizado mediante la obtención de datos del ritmo diario de entrega, tanto para almacenamiento cubierto como para el almacenamiento descubierto.

Teóricamente la capacidad de entrega para cada modalidad de almacenamiento, su cálculo se hace mediante la formula:

$$E_i = N \times V_p \times h$$

En la cual:

$E_i$  = Capacidad teórica diaria de entrega.

$N$  = Número de puntos de entrega.

$V_p$  = Rendimiento horario por punto de entrega.

$h$  = Número de horas diarias durante las cuales se efectúa la entrega

El rendimiento horario por punto de entrega, puede ser determinado mediante la recopilación de datos sobre el tiempo efectivo de entrega de los almacenes, lo cual implica llevar registros del tiempo de entrega por conocimientos de embarque, peso, etc.

Dichos registros se pueden llevar seleccionando los días por muestreo estadístico, calculando posteriormente el valor medio de las horas trabajadas por día ( $H_b$ ) en los almacenes, el rendimiento horario por punto de entrega, podrá ser calculado según la siguiente expresión:

$$V_p = R_o / H_b \times N$$

Donde:

$V_p$  = Rendimiento horario por punto de entrega

$R_o$  = Ritmo medio de entrega

$H_b$  = Valor medio de las horas efectivas trabajadas para la entrega en el sistema de almacenamiento.

$N$  = Número de puntos de entrega.

De manera general, si el sistema de entrega no ofrece dificultades y si el tiempo medio de permanencia de las mercancías en los almacenes es relativamente largo, esto no se deberá a limitaciones que imponga dicho sistema sino a otras causas tales como:

- a) Demora en los trámites y registros de aduana
- b) Retraso en el aviso al consignatario sobre la recepción de las mercancías en el puerto.
- c) Tardanza en la localización de las mercancías en los almacenes.
- d) Horarios desiguales entre servicio de aduanas y de almacenes.

e) Conveniencia del consignatario de mantener su mercancía en el puerto, debido al menor costo comparativo de depósito que ello le puede representar. (FIGS. IV.13 Y 14)

**FIGURA. IV. 13.- TIPOLOGIA DE LA FLOTA MERCANTE QUE ARRIBAN AL PUERTO**

- |                           |                                  |
|---------------------------|----------------------------------|
| -Carga general            | -Mixtos                          |
| -Mineraleros              | -Pesqueros                       |
| -Fruteros                 | -Frigoríficos                    |
| -Graneros                 | -Deportivos                      |
| -Dragas                   | -Remolcadores                    |
| -Hidrofoil                | -Contenedores                    |
| -Petrolero                | -Gas                             |
| -Ro-ro                    | -Car carries                     |
| -Parcel tanker            | -Buques tanque o buques cisterna |
| -Transbordadores o Férris |                                  |

**FIGURA. IV. 14.- ESQUEMA DE ORGANIZACIONES Y SERVICIOS PORTUARIOS**

- |  |   |
|--|---|
| <p>I.- Prestación de servicios oficiales:</p> <p>a).-Autoridades portuarias específicas:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.-Autoridad portuaria rectora del puerto.</li> <li>2.-Autoridades marítimas de navegación.</li> </ol> <p>b).-Autoridades y organismos relacionados con las actividades portuarias:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.-Servicios laborales portuarios</li> <li>2.-Servicios de salvamento, comunicaciones costeras y practicaje.</li> <li>3.-Servicios de comunicaciones generales-</li> <li>4.-Servicios comerciales o industriales.</li> </ol> <p>c).-Autoridades y organismos de control y vigilancia.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.-Servicios de aduanas</li> <li>2.-Servicio de sanidad</li> <li>3.-Servicios de policía</li> <li>4.-Servicios de vigilancia laboral</li> <li>5.-Servicios varios</li> </ol> | <p>II.- Organizaciones de prestación de servicios:</p> <p>1.- Al servicio del barco:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Representación y consigna</li> </ul> <p>-Remolques</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Abastecimientos y pertrechos</li> <li>-Conservación y reparación</li> <li>-Varios.</li> </ul> <p>2.- Al servicio de la mercancía:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Representación</li> <li>-Equipo de carga y manipulación</li> <li>-Almacenamiento y distribución</li> <li>-Evacuación</li> <li>-Varios.</li> </ul> <p>3.- Al servicio del transporte terrestre:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Representación</li> <li>-Carga y descarga</li> <li>-Estaciones de servicio</li> <li>-Varios.</li> </ul> <p>4.- Servicios complementarios al comercio, tráfico, etc.:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Seguros</li> <li>-Comunicación</li> <li>-Bancarios</li> <li>-Varios.</li> </ul> |
|--|---|

Por otra parte, podemos considerar que el puerto propiamente dicho, esta formado por:

I.- Obras Interiores o en tierra firme: <ul style="list-style-type: none"><li>-Edificios administrativos</li><li>-Vías férrea</li><li>-Talleres</li><li>-Bodegas</li><li>-Carreteras</li><li>-Tanques</li><li>-Pacios</li><li>-Varios.</li></ul>	II.- Obras litorales (Tierra-mar) <ul style="list-style-type: none"><li>-Muelles</li><li>-Defensas</li><li>-Bitas</li><li>-Diques: a) secos y b) flotantes.</li><li>-Varaderos</li><li>-Plataformas de marea</li><li>-Talleres</li><li>-Diques de alba</li><li>-Astillero.</li></ul>
III.- Espacios libres (mar-mar): <ul style="list-style-type: none"><li>-Dársenas</li><li>-Antepuerto o fondeadero</li><li>-Bocana.</li></ul>	IV.- Obras exteriores (mar- adentro): <ul style="list-style-type: none"><li>-Diques</li><li>-Rompeolas</li><li>-Tajamares</li></ul>
V.- Obras de protección: <ul style="list-style-type: none"><li>-Espigones</li></ul>	VI.- Obras de señalamientos: <ul style="list-style-type: none"><li>-Visibles</li><li>-Acústicas</li><li>-Radioeléctricas.</li></ul>

### Referencias Bibliográficas:

4. - Blauw H.G., Koeman J.M. y J. Strating Contribuciones Náuticas para el Diseño de Puertos:  
Op.pág.336 y 117
9. - Cervera Malouf, Emilio M "Puertos": Op. Págs.123, 165 y 118
10. - Congress Pianc Permanent International Association Of Navegation:  
Op.pág.132 y 335

## **CAPITULO V.-LA CIUDAD PORTUARIA Y SU HINTERLAND REGIONAL DOMINANTE**

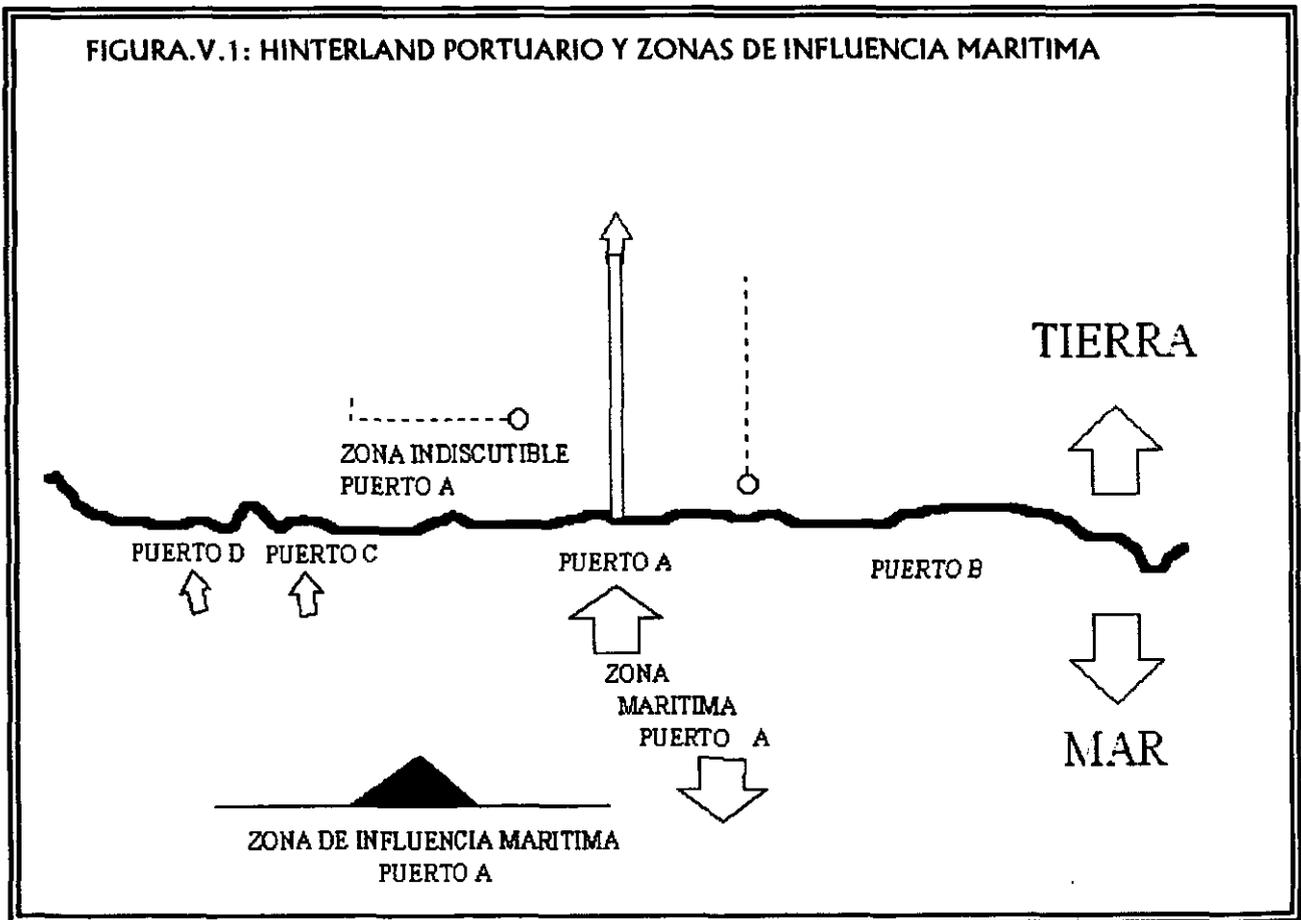
- 1.- El Puerto y su Hinterland**
  - 1.1.- Clasificación de Zonas**
  - 1.2.- Estructura del Tráfico**
- 2.- Impacto Regional en el Océano Pacífico y Golfo de California**
  - 2.1.- Culiacán: Centro de Desarrollo Regional**
    - 2.1.1.- Siglo XIX: Lento Crecimiento**
    - 2.1.2.- Conformación de un Polo Agroexportador:1880-1940**
    - 2.1.3.- Centro de Desarrollo Regional: Economía Agroexportadora e industrial 1940-1990**
  - 2.2.- Los Mochis: Nuevo Centro Agroindustrial**
    - 2.2.1. De Enclave Agrocomercial a Ciudad Agroindustrial:1903-1990**
  - 2.3.- Región Norte en el Siglo XIX: Inercia de la Economía Colonial**
  - 2.4.- Colonización de Topolobampo**
- 3.- El Puerto: Gozne Espacial del Transporte Marítimo**
  - 3.1.- Transporte Marítimo**
  - 3.2.- Avances Tecnológicos del Transporte Marítimo**
  - 3.3.- Análisis Comparativo en Costos de Transportación**
- 4.- La Ciudad Porteña: Enclave en la Cuenca del Pacífico y Golfo de California**

CAPITULO: V.- LA CIUDAD PORTUARIA Y SU HINTERLAND REGIONAL DOMINANTE

1.- El Puerto y su Hinterland

Para fines del escenario teórico del hinterland de la ciudad portuaria, se ha considerado en este concepto como la Zona de influencia económica del puerto. Para delimitar el hinterland económico portuario se hizo necesario realizar una serie de estudios estadísticos del movimiento de las mercancías que pasan por el puerto, los puntos de origen y destino y los medios de transporte utilizados como secundarios.

Se suele llamar zona de influencia terrestre del puerto o hinterland al área terrestre que utiliza el puerto como camino de entrada y salida de sus productos y como centro de sus actividades marítimas y zona de influencia marítima o foreland, al área marítima y ultramarina cuyo comercio con la nación o país canalizado a través del puerto.(FIG.V.1)



Siendo una de las funciones básicas del puerto servir de paso a los productos destinados o que salen del país que sirve, es lógico que el volumen del tráfico estará directamente ligado a la extensión y características de la zona servida.

Esta zona se puede definir en muy pocas ocasiones como un territorio físico concreto, sin que varíe en función de una serie de factores relacionados con el puerto, el país y el tráfico.

Su delimitación es un tema muy complejo, intervienen una serie de factores extraportuarios y su estudio debe ser acometido por un equipo de especialistas en el conjunto de los temas que intervienen; es decir puerto, transportes marítimos y terrestres, economía, etc

### 1.1.- Clasificación de Zonas

En relación con el área geográfica, se considera al hinterland portuario, como un centro de un área a la que sirve, tal como se expone en la siguiente clasificación según el presente esquema:

A).- Zona indiscutible: comprende el área urbana e industrial del puerto y sus alrededores. Todo el tráfico pasa por él, salvo algunos casos de productos especiales.

B).- Zona discutible: área servida indistintamente por más de un puerto y los productos pueden usar varios caminos del transporte.

C).- Zona ocasional: áreas que sin ser zona de influencia normal, son caminos de un tráfico específico.

En relación con los tipos de mercancías, por sus características especiales y costos del transporte, se pueden hacer las siguientes tipificaciones:

A).- Grandes cargamentos a granel: La zona de influencia se extiende al área interior con facilidad de comunicaciones terrestres, si sus condiciones portuarias son más favorables que la de los puertos cercanos, convierten a estos en puertos satélites.

B).- Mercancías especializadas: Ciertos tráficos requieren instalaciones portuarias adecuadas. El puerto que la tenga, tendrá de zona de influencia, a la correspondiente a los puertos sin estas instalaciones, tal y como sucede en nuestro caso de estudio en donde el rango de influencia del puerto de Mazatlán gravita sobre la mayoría de los puertos del Pacífico norte Mexicano.

### 1.2.- La Estructura del Tráfico

A).- Líneas regulares: La seguridad de disponer barcos con fechas prefijadas para un punto de la tierra, es suficiente para atraer el tráfico de otras áreas ajenas.

B).- Líneas especializadas: El desarrollo de los transportes combinados y la concentración de las cabeceras de líneas, modifica el área de servicio.

Como conclusión inicial se puede inferir que la delimitación de la zona viene afectada prácticamente por los mismos factores que afectan al desarrollo de los puertos, siendo los fundamentales:

- 1) Comunicaciones interiores
- 2) Medidas políticas y económicas
- 3) Comunicaciones exteriores

Como resultado de todos estos factores, puede deducirse que la zona de influencia o *hinterland*, es una área geográfica vaga e imprecisa, salvo el área indiscutible del puerto, y que más bien hay que considerarla como una área de influencia económica y de tráfico, sometida a una serie de factores muy variables y difíciles de precisar.

Sin embargo, para los casos en que se incluyan dos o más terminales, se requiere contemplar, otros conceptos como el costo de transporte terrestre, el costo de operación portuaria tanto en una como en otra terminal, las distancias que unan los centros de producción con los del consumo final, etc.,

Además, también es necesario considerar para los movimientos del producto transportado, el criterio de costo mínimo o de mayor rapidez, según las necesidades y de acuerdo al caso, que pueden ser minerales o determinado tipo de alimentos respectivamente, por indicar un ejemplo.

Establecer un *hinterland* es en ocasiones difícil, sin embargo es necesario; aunque no es una forma común, se puede utilizar un método dialéctico para tal fin, por ejemplo en el *hinterland* del puerto de Veracruz siempre se ha incluido la ciudad de México, lo mismo sucede para el *hinterland* de Acapulco al cual también pertenece la Ciudad de México, pero si analizamos con mas profundidad a la ciudad de México, también llegan productos de Europa por el puerto de Tampico, o del oriente por el puerto de Mazatlán y Lázaro Cárdenas; es decir, no basta saber que el producto pasa por aquí o por allá, sino que también es importante por cuales otras partes pueden venir y de que otros lugares se pueden traer, al final no existe un único camino o ruta, sino muchas y a nosotros nos toca decidir por donde, en base a porque.

Por lo antes expuesto, a cualquier nivel que se analice la economía en la actualidad, los transportes constituyen un medio de vital importancia, en los pueblos, regiones o países donde el transporte no existe, o es mínimo, las actividades económicas quedan reducidas a niveles de autoconsumo sin que puedan aprovecharse las ventajas y contradicciones de la división social del trabajo. Los transportes han permitido explotar los recursos de la naturaleza y establecer una importante intercomunicación de la sociedad.(11)

El mundo en la actualidad es un mundo en continuo movimiento, en el cual los medios de transporte han permitido superar la barrera del tiempo y del espacio.

Los habitantes de una ciudad cubren sus necesidades de alimentos con productos obtenidos en lejanas tierras, las fábricas utilizan materias primas de otros países y/o continentes y los energéticos que demandan los procesos industriales se obtienen de los rincones más remotos de la tierra.

La rueda, el camino y la vía han sido las bases fundamentales del transporte terrestre; el agua en los ríos, los lagos y el mar, y las embarcaciones lo son también en el medio marítimo, y se establece así la continuidad de las comunicaciones mejoradas, día con día, por el hombre.

El agua ha sido siempre el camino más fácil, y el mar la ruta mas seguida por las diferentes culturas, que han sabido dominarlo con sus flotas, perdurando en el tiempo no solo por

sus victorias navales sino por las consecuencias de las mismas, en el dominio de un territorio tanto en el aspecto geográfico como económico al establecer las bases y condiciones para el comercio, mismo que se considera como el verdadero sustento de dicho predominio llamado hinterland.

## 2.- Impacto Regional en el Océano Pacífico y el Golfo de California

El hinterland regional dominante de la ciudad portuaria de Mazatlán tiene una amplia gama de influencia regional, tanto en el macizo continental como el peninsular de Baja California y los mares que la rodean.

Se expone una breve reseña histórica de la economía de las ciudades más trascendentes en la vida del puerto de Mazatlán; para tal fin se han considerado las ciudades de Culiacán y los Mochis, ciudades que son parte integrante de fuerte influencia en la terciarización económica y urbana de la ciudad porteña.(FIG.V.2)



## **2.1.- Culiacán: Centro de Desarrollo Regional**

**La Villa donde se asienta hoy la ciudad de Culiacán se fundó en 1531 por Nuño Beltrán de Guzmán; durante el primer siglo de conquista esta región tuvo una economía precaria, basada en la producción de sal y la siembra de maíz, frijol y chile. A partir de 1591 adquirió cierta importancia política como lugar de paso de los padres jesuitas que llegaron a fundar misiones, y en la colonización del noroeste al igual que el resto del noroeste mexicano estaba incomunicado con los principales centros poblados del virreinato.**

**En la década de 1810, en el partido de Culiacán, que abarco a los actuales territorios de Culiacán, Navolato, Badiraguato y Mocorito; una oligarquía de criollos y españoles controlaban la minería, agricultura y el comercio regional. Alrededor de la Villa de Culiacán sobresalían 24 poblaciones, en ellas radicaban comerciantes, mineros, ganaderos y agricultores; contaba en 1804 con 2,662 habitantes, participaba activamente en el comercio interregional con las zonas mineras de Sinaloa, Chihuahua y Durango.(13)**

### **2.1.1.- Siglo XIX: Lento Crecimiento**

**Hasta después de cuatro siglos de fundada la ciudad de Culiacán, adquirió importancia económica. En 1831, al dividirse el estado de occidente en lo que hoy conocemos como Sonora y Sinaloa, se constituyó en capital del naciente estado de Sinaloa.**

**En 1830-1840, resurge la actividad económica, alentando la apertura del puerto de Altata, que desde 1834 funcionó como puerto de cabotaje, además de punto de conexión con Mazatlán, Guaymas y otros puntos del pacífico y del golfo de California.**

**En 1840-1850 Culiacán, al igual que el puerto de Mazatlán, muestran un lento pero constante crecimiento urbano; en 1839 se construye el seminario, primera institución dedicada a la enseñanza superior, en 1843 empieza la construcción de la catedral, en 1846 se edifican los portales del centro de la ciudad y los principales edificios del comercio y servicios, en 1846 se instala también la casa de moneda que coincide con un importante impulso del comercio regional y se instala la fábrica de Hilados y Tejidos \*Vega hermanos\*.(39)**

**Para 1869, después de Mazatlán, era la segunda ciudad mas poblada del estado con 6 mil habitantes, la mitad de la primera. En 1880 el partido de Culiacán fue el de mayor población y al transformarse en municipio continuo siéndolo, adquiriendo la primacía urbana en 1940-1950, cuando rebasa el 5% de su participación en la población estatal que mantenía desde finales del siglo XIX.**

### **2.1.2.- Conformación de un Polo Agroexportador:1880-1940**

**El gobierno Porfirista extendió innumerables concesiones para colonizar y deslindar tierras en los márgenes de los ríos Culiacán y San Lorenzo; en 1883 una Compañía de Boston, construyó el ferrocarril Culiacán-Altata, un tramo del ferrocarril occidental de México, para hacer competencia a los puertos de Guaymas y Mazatlán, adquiriendo derechos de deslinde y colonización. Con este nuevo medio de comunicación, las obras de mejoramiento urbano de Culiacán durante el gobierno del General Francisco Cañedo**

(1877-1909) y con la apertura de nuevas tierras al cultivo, principalmente de la caña de azúcar, el centro del estado comienza a reactivarse económicamente.

A partir de 1890 y sobre la base de concesiones se establece en Navolato una colonia; iniciándose en 1893 la construcción del ingenio la Primavera, producto de la asociación de la familia Almada con empresarios norteamericanos, creando en la hacienda The Almada Sugar Refining Company, dando lugar a un grupo de empresas. La Sinaloa Land Company, firma norteamericana con sede en Nueva York deslindó tierras y obtuvo concesiones de colonización y construyó el asentamiento de agricultores en el valle de Culiacán.

En 1900-1903, la familia Redo construyó el ingenio el Dorado en el valle del río San Lorenzo, ampliando el desarrollo agroindustrial. Estos dos ingenios a través de la modernización de las haciendas que fueron soportes de obras de irrigación, construcción de caminos locales, la colonización y apertura de nuevas tierras al cultivo.

En el Porfiriato el grueso de las industrias tendieron a localizarse en el sur, exceptuando los grandes ingenios azucareros; . Por ello, en alimentos, bebidas y tabaco, que eran las ramas más importantes en el estado; Culiacán produjo el 66.8%. En la rama textil, Mazatlán produjo el 57%, pero en Culiacán también fue relevante con 43%, al igual que en la industria química en la cual Mazatlán tuvo 58% y Culiacán 40.5%.

Todo lo antes expuesto, consolidó la conformación de un polo agroexportador, utilizando para tal fin a la ciudad portuaria de Mazatlán como epicentro de influencia de las actividades comerciales terciarias.

### 2.1.3.-Centro de Desarrollo Regional: Economía Agroexportadora e Industrial:1940-1990

El despegue económico integral se inició a partir de la construcción de las presas sanalona, seguida de un conjunto de obras hidráulicas que fortalecieron a la horticultura de exportación y generaron cierto arrastre manufacturero y terciario inicial. Esto fue complementado con los apoyos políticos, infraestructurales y crediticios de los gobiernos locales y federales de la época, transformando a Culiacán en el centro mayor de población y con base económica más diversificada de la región.

En 1940, su participación en la población estatal fue de 4.5% contra 6.5% de Mazatlán. En 1950 se invirtió la jerarquía, y para 1990 tenía 18.8% y la segunda 11.9%, además, a pesar de ir constituyendo una base de población mayor, sus tasas de crecimiento, fueron mayores que Mazatlán desde 1940.

En los años de 1980-90, es la única de las tres ciudades que supera la tasa de la zmcm. Se configuró así como una metrópoli regional con ventajas para la localización industrial y los servicios. Cuenta con el soporte de la metrópoli portuaria de Mazatlán, con tres parques industriales, cerca del 40% de la capacidad de bodegas para el acopio de productos agropecuarios y la mayor infraestructura de servicios de educación, salud y administración pública.

## **2.2.- Los Mochis: Nuevo Centro Agroindustrial**

La ciudad de los Mochis surgió en este siglo al acelerarse la integración económica del noroeste de México a Estados Unidos de Norteamérica a través de la agricultura de exportación y bajo el impulso del puerto de Mazatlán. En 1903, la primera zafra del ingenio azucarero the United Sugar Company, marca la fundación formal del asentamiento de la ciudad.

Se creó como refugio para trabajadores del ingenio y prestar algunos servicios comerciales a la población de zonas circundantes al mismo. Su crecimiento se vio favorecido por los cultivos intensivos de azúcar y tomate para la exportación que se desarrollaron en el valle del Fuerte y la conexión del ferrocarril con los Estados Unidos en 1906, tres años antes que en Culiacán.<sup>(16)</sup>

### **2.2.1.-De Enclave Agrocomercial a Ciudad Agroindustrial:1903-1990**

Esta colonización fue parte de la expansión del capitalismo norteamericano que encontró en México un terreno fértil para avanzar, al delinear el régimen Porfirista una apertura atractiva al capital extranjero, la construcción de ferrocarriles y una política de colonización que entregó tierras nacionales a extranjeros que vinieran a cultivarlas.

Los objetivos iniciales de la colonización del valle fueron abrir tierras a la agricultura, construir un ferrocarril transcontinental que uniera la costa atlántica norteamericana con el pacífico, y la apertura de un puerto comercial en Topolobampo. Aunque el proyecto fracasó, pues ni el ferrocarril ni el puerto pudieron concluirse, el trabajo de los colonos heredó condiciones para un crecimiento agrícola que transformo la región en pocos años.<sup>(13)</sup>

Durante el período del Porfiriato, las haciendas tradicionales se modernizaron, dando impulso Agroindustrial a la región, lo que aunado al impacto de la colonia socialista en Topolobampo y los posteriores negocios de B.J. Johnston, empresario norteamericano que monopolizó tierras, agua, ferrocarril, servicios y la industria azucarera; provocaron el crecimiento urbano de los Mochis. En poco tiempo se convirtió en la tercera ciudad más importante del estado y del noroeste de México.

La región de los Mochis fue, al igual que Culiacán, de las zonas donde mayor afectación de tierras se presento en la época del presidente Lázaro Cárdenas. Pero también se vio beneficiada de la política estatal y nacional de irrigación que adquirió intensidad a partir de los años cuarenta.

De manera concluyente, las dos ciudades norteñas del estado de Sinaloa han sido puntales del desarrollo regional, pero han contado para tal fin con el recurso del apalancamiento estratégico de la ciudad portuaria de Mazatlán, ciudad que ha marcado la pauta de los comportamientos socioeconómicos tradicionales de la zona de entrada del golfo de California y de la cuenca del pacífico.

### **2.3.- Región Norte en el Siglo XIX: Inercia de la Economía Colonial**

Antes de la ciudad de los Mochis, los asentamientos importantes en el norte influidos por el puerto de Mazatlán fueron el Fuerte, Sinaloa y Choix; aunque en el siglo XIX nunca lograron la importancia de la ciudad portuaria o Culiacán, pues el norte de Sinaloa se mantuvo durante todo ese siglo como la zona de mayor atraso económico, prolongándose una inercia desde la época colonial.

Existieron grandes posibilidades para la ganadería en esta región, pero la incosteabilidad de su producción para el comercio, ante las dificultades del transporte y las constantes incursiones de los indios en las haciendas.(20)

Hasta finales del siglo XIX, el valle permaneció poco habitado, aunque existían en forma aislada haciendas de familias de agricultores, ganaderos y comerciantes a la vez, que trabajaban parte de sus tierras por el sistema de partido y medierías.

### **2.4.- Colonización de Topolobampo**

El verdadero detonante del crecimiento del norte fue la colonización del valle del Fuerte en las dos últimas décadas del siglo XIX por socialistas norteamericanos a través de The Credit Foncier, encabezada por Albert K. Owen. La colonia generó condiciones para una agricultura moderna, comunicó a la región con el exterior y alentó la colonización de los valles del sur, rumbo a Culiacán y en 1886, en el periodo del presidente Manuel González, comenzaron a instalarse los primeros colonos.

## **3.- El Puerto: Gozne Espacial del Transporte Marítimo**

Para fines del presente trabajo de investigación aplicada, se ha clasificado el transporte marítimo como una industria de transformación con mayor afinidad con el transporte terrestre, ya que en ambos casos configuran la fantasía teórica del transporte como conquistador del espacio y del tiempo.

### **3.1.- Transporte Marítimo**

Este instrumento logístico está regido por las leyes de la oferta y la demanda del mercado regional, nacional e internacional; es decir, la oferta de un rendimiento determinado de transporte que se establece de acuerdo con las bases técnicas y tecnológicas de explotación de un medio de transporte. Se hace la comparación con la demanda para juzgar su capacidad, o sea con la cantidad y tipo de necesidades de transportación y el tiempo en que éstas se producen.

Por lo que respecta a la oferta, se puede decir que está localizada en el tonelaje de los barcos, su circulación y la frecuencia de sus zarpas. En cuanto a la demanda, esta se rige por el volumen del comercio del cual se descuenta el transporte terrestre y un mínimo el transporte aéreo.

La navegación como conjunto de actividades con un destino concreto y con el mar como ambiente, determina en forma casi automática la producción de situaciones variadas; por una

parte aglutina a quienes de ella participan, de modo que perfila una comunidad de personas; por la otra, sienta los pilares de una comunidad de intereses cuando se llega a poder establecer relaciones económicas o patrimoniales que tengan al buque como vehículo y el mar como elemento físico de sustentación.

En nuestro país, se hace una clara diferenciación del tipo de navegación; pero para el interés del documento se aborda la navegación de altura o de altamar como base de la cuestión fiscal. En otros países se hace de acuerdo con la potencialidad de los barcos.(42)

En Inglaterra se clasifica como navegación de altura la que se efectúa fuera de las aguas territoriales y como cabotaje dentro de éstas.

En México, la Ley de navegación y comercio marítimos en su artículo 53 define a la navegación de altura como la que transporta mercancías entre diferentes países y la de cabotaje entre puertos mexicanos; también clasifica a los puertos por el régimen de su funcionamiento administrativo en: de administración estatal y del tipo de descentralizados, así como por su objeto, instalaciones y servicios; en de altura, de cabotaje, de pesca y deportivos.

Dentro de los servicios marítimos públicos se encuentran los de itinerario y de servicio de barcos "Tramp", o sean aquellos que no tienen un itinerario fijo, pudiendo ser de cabotaje o de altura, y que resultan ser el medio de transporte marítimo competidor por excelencia, dada la libertad de las rutas oceánicas y la fluctuación en las corrientes del tráfico.

### 3.2.- Avances Tecnológicos del Transporte Marítimo

La evolución tecnológica en el transporte marítimo no solamente ha confrontado a los armadores, a compañías navieras y a la ingeniería naval con nuevas dimensiones de buques, sino también a las autoridades portuarias y gobiernos de los países con litoral.

El puerto de Mazatlán al igual que otros muchos puertos mexicanos y del mundo han requerido de grandes inversiones para ser capaces de enfrentarse a esta revolución tecnológica del transporte marítimo y a la competencia entre los puertos mismos. Los cambios básicos en la tecnología del transporte marítimo, pueden ser involucrados bajo tres premisas:

- 1.- Incremento en las dimensiones de los vehículos navieros
- 2.- Especialización de los barcos
- 3.- Unitarización de las cargas.

La tendencia actual hacia dimensiones más grandes de barcos es relevante para buques-tanques, graneleros e incluso barcos de línea regular.

La especialización de los buques refleja hoy en día los esfuerzos que se están realizando para agilizar el tiempo de estadía de barcos de línea regular en los puertos y reducir los costos de carga y descarga, estos barcos transportando cargamentos heterogéneos.

El objetivo de establecer una cadena de transportación, donde el embarque viaje sin que se efectúe una re-manipulación o re-almacenamiento, desde el punto de origen hasta su destino, dinámica que se ha denominado movimiento "puerta a puerta". Términos tales como: carga unitaria, roll on/roll off, lift, lift on/lift, off, Lash o Seabee; caracterizan los esfuerzos de múltiples porteadores, armadores, navieros y tecnólogos navieros marítimos, para racionalizar el manejo de carga general de manera de lograr reducciones en los costos del transporte marítimo.

En el orbe comercial, la definición generalmente aceptada del transporte ininterrumpido, parece ser la de transportación de mercancías organizadas y administradas por medio de un solo manifiesto de carga; esto es el manifiesto de carga combinado, ejemplo:

- A) De la zona productora al puerto = \$/ton.
- B) Del puerto al barco = \$/ton. Denominándose a \$/ton. Índice de Inversión parcial.
- C) Transporte marítimo = \$/ton.
- D) Del puerto al barco = \$/ton.
- E) Del puerto a la zona de consumo = \$/ton.

La forma ideal y más simple de transporte ininterrumpido, es la transportación de un envío en una unidad, por un consignador a un consignatario, agregado a ello viene el factor rapidez, puesto que transporte ininterrumpido incluye también requerimientos con respecto a la transportación agilizada en todas las etapas, es decir; por barco, por ferrocarril y por carretera.

De manera similar un rápido manejo de la carga mediante el uso de equipo apropiado, y también un sistema ágil de documentación e información del tránsito; se ha considerado la necesidad de maximizar la rapidez y seguridad, el transporte ininterrumpido esta basado por lo tanto en un sistema de documentación simplificada y bien canalizada, de carga unitarizada y uniformada.

### 3.3.- Análisis Comparativo en Costos de Transportación

Como características significativas del sector marítimo con carácter económico institucional, se pueden mencionar las siguientes que actualmente operan hoy en día en el puerto de Mazatlán:

- 1.- Mientras que los ferrocarriles decrecen y los transportes terrestres y aéreos crecen, el sector marítimo no acusa una tendencia definida; es decir, varía en función de la situación política del país.
- 2.- En épocas en que es inminente las crisis como hoy en día, y después de ella, la marina mercante es buen negocio. Sin embargo, el promedio de utilidades es bajo, es alrededor del 2.9% anual del capital invertido para barcos mixtos y 3.8% anual aproximadamente para barcos de carga.
- 3.- Se considera un negocio riesgoso en virtud del ámbito en donde se desarrolla.

4.- Debido a la importancia estratégica que puede representar la marina mercante, los países la subsidian fuertemente, directa o indirectamente, o por lo cual, no son de la libre empresa en su totalidad.

Las características del orden teórico-económicas y de costos, son las siguientes:

1.- No pueden desaparecer por llevar a grandes distancias, principalmente de un continente a otro, productos de baja densidad económica a precios bajos.

2.- Es menos específico que el transporte terrestre y tan específico como el ferrocarril, moviendo grandes volúmenes con diferentes tipos de carga.

3.- Es más móvil que los transportes terrestres, aunque inferior al aéreo.

Como características de desventajas de este mismo aspecto podemos citar:

1.- Grandes costos iniciales y terminales en transbordos y maniobras.

2.- Bajas velocidades de transportación, en comparación con los otros medios de transporte, es decir, poca rapidez para desarrollar su trabajo.

Se puede decir que para un incremento de velocidad, el consumo de combustible aumenta casi al triple

El transporte marítimo esta regido por los principios económicos de la oferta y la demanda. La llamada demanda individual, es la actitud o reacción de un consumidor respecto a una determinada mercancía y la demanda total de un bien, es la suma de las listas de demanda de todos los individuos participantes de un mercado, debiendo subrayar el hecho de que el concepto de demanda no se refiere a la cantidad comprada a un determinado precio.

Existen ciertos factores que son determinantes de la demanda y que producen alteraciones en ella, tales como: a) Gustos y preferencias del mercado

b) Recursos económicos del consumidor

c) Los precios de las mercancías relacionadas entre sí.

Ahora bien, la llamada ley de la demanda es la relación entre los precios y las cantidades compradas, y, describe el hecho de que, en igualdad de circunstancias, los consumidores compraran mas cantidad de mercancías a un precio bajo que a un precio alto; es decir, no dice en que dirección reaccionara un consumidor ante un cambio de precios.

Los factores determinantes de la oferta del transporte marítimo, se pueden resumir en una palabra llamada costos, concepto difícil de definir y que se mide desde el punto de vista de la economía. El costo esta relacionado con la producción y ésta supone el uso de recursos y técnicas, por lo tanto este es un problema que atañe al modelo de Planificación que se proponga.

Las leyes del mercado en el transporte marítimo se pueden representar gráficamente, lo que favorece a entender como actúan; sin embargo, debe recordarse que las suaves curvas

de la gráfica representan relaciones matemáticas precisas y las cantidades no pueden variar en cantidades diferenciales.

#### **4.- La Ciudad Porteña: Enclave en la Cuenca del Pacífico y Golfo de California**

La expresión actual de la ciudad portuaria de Mazatlán es el resultado de los signos de los cambios físico y espaciales que se han dado históricamente. Se han vivido en la ciudad épocas de profundas transformaciones sociales y económicas globalizadas cuya dinámica, dimensión y efecto son origen de nuevos modelos de división social de la ciudad y de los modelos de la división internacional del trabajo, así como de formación de nuevas zonas económicas de influencia y de nuevos equilibrios entre países, que configuran los perfiles de un nuevo mundo que tiende claramente hacia la multipolaridad.<sup>(8)</sup>

El extraordinario desarrollo tecnológico alcanzado en los últimos decenios de las operaciones portuarias de Mazatlán, esta cambiando aceleradamente los procesos productivos, la dinámica y composición del comercio internacional y la interdependencia y sensibilidad de los mercados financieros y monetarios

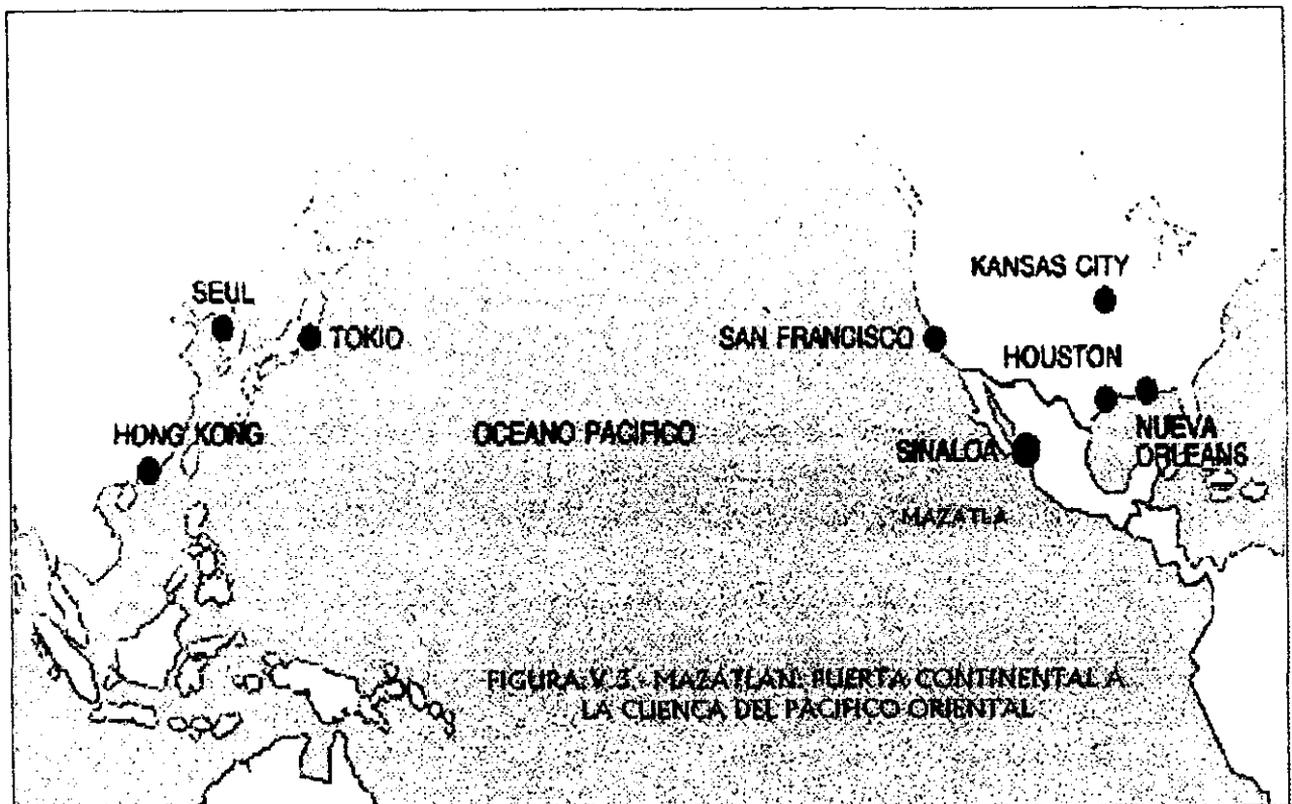
En la cuenca del Pacífico y entrada inicial del golfo de California o mar de Cortés, se advierte mayor fuerza y alcance de los procesos del cambio. Debiera resultar natural entonces, que el México moderno dirija su mirada a través del puerto mexicano de Mazatlán hacia esa región estratégica de alta competencia globalizadora, en el marco de su estrategia de desarrollo.

Bajo esta óptica, el gobierno mexicano ha promovido reuniones preparatorias que se deben consolidar para constituir las comisiones sectoriales de la economía regional para la cuenca del pacífico con centro de operaciones en la ciudad de Mazatlán, ya que es una ciudad y puerto consolidado. Estas acciones gubernamentales de promoción de la globalización regional deberán hacerse con la participación de las dependencias gubernamentales, instituciones académicas, organizaciones sectoriales marítimas, sector social, asociaciones empresariales y las entidades federativas que tienen como patrimonio, parte del litoral en el océano pacífico o en el golfo de California o mar de Cortés o como la nominación antigua llamado "Mar Bermejo".

Para la ciudad portuaria de Mazatlán y en su hinterland regional influyente, ha sido y es de gran importancia estratégica la de impulsar la inserción de la economía en la cuenca del pacífico a fin de aprovechar las oportunidades y evitar el rezago y el desplazamiento que implicaría no incorporarse con oportunidad a las nuevas corrientes económicas mundiales.

Para conseguir una inserción adecuada de la ciudad portuaria de Mazatlán y la región de influencia en estudio, además con los apoyos de los programas que se realizan en el puerto de Topolobampo como puerto de apoyo, es fundamental continuar con la incorporación de infraestructura tecnológica moderna, considerando no solo las necesidades de desarrollo de la ciudad y la entidad Sinaloense, sino también sus vínculos con los estados vecinos y con el resto del país y sus ventajas de ubicación respecto al mercado de los Estados Unidos de Norteamérica

Finalmente, las acciones que actualmente están en curso y las que se propondrán en el rubro de propuestas del trabajo de investigación aplicada para concretar en el futuro, son parte, tal vez la más destacada del esfuerzo regional para fortalecer su desarrollo económico de la ciudad y puerto de Mazatlán, en el marco de los riesgos y restricciones que impone un contexto internacional cada vez más difícil e inestable, pero también y bajo una valoración; las grandes oportunidades que se pudieran derivar de una incorporación más activa, a la cuenca del pacífico, hacia la cual se desplaza el nuevo centro del dinamismo mundial de la economía regional.(FIG. V.3)



### Referencias Bibliográficas:

- 8.- Cárdenas Elizondo, Jorge
- 10.- Congres Pianc
- 11.- Constitución Política de los E.U.M.
- 13.- Del Río, Ignacio
- 41.- Nakayama, Antonio
- 16.- Escudero, Antonio
- 20.- Gallon, C. Arthur y S Eisner

- "Sinaloa en la Cuenca del Pacífico": pag.6
- Permanent International Association Of Navigation*, pag.633
- Op.Arts.27 y 117
- "Apuntes sobre Cronología de Culiacán": pág.32
- Historia de Sinaloa*: pág. 12,110
- "Cronología de Culiacán": pág.52
- Urbanismo: Diseño, Estructura y Fisonomía*: Op.págs.77 y 367

## **CAPITULO: VI.- INTEGRACION SOCIOECONOMICA Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL URBANO**

- 1.- Integración Socioeconómica de la Metrópoli Portuaria**
  - 1.1.- Sectores Socioeconómicos Integrados en la Urbanización**
    - 1.1.1.- Asentamientos Humanos**
  - 1.2.- Elementos Físico-Espaciales Componentes**
    - 1.2.1.- Medio Ambiente**
    - 1.2.2.- Infraestructura**
    - 1.2.3.- Vialidades**
    - 1.2.4.- Contaminación Ambiental**
- 2.- Tipología Municipal**
- 3.- Medios de Comunicación**
  - 3.1.- Transportación Urbana y Semi-urbana**
- 4.- Ciudades Sectoriales Dentro de la Metrópoli Portuaria**
  - 4.1.- Urbanización Turística y su Impacto Ambiental**
  - 4.2.- Las Estructuras Socio-Profesionales y Financieras**
  - 4.3.- Actores Sociales y Económicos de la Ciudad Turística**
    - 4.3.1.- Relaciones entre Residentes, Turistas y el Poder Público**
- 5.- Factores Socioeconómicos que Repercuten sobre el Fenómeno Turismo**
  - 5.1.- Evolución de los Niveles de Renta y su Distribución**
  - 5.2.- Niveles de Empleo y Tasa de Actividad**
  - 5.3.- Evolución de los Niveles de Precios**
  - 5.4.- Crisis Económicas**
  - 5.5.- Efectos Socioeconómicos del Turismo Portuario**
- 6.- Los Procesos de Decisión en la Producción del Espacio Urbano Turístico**
  - 6.1.- La producción del Espacio Turístico**

## **CAPITULO:VI. INTEGRACION SOCIOECONOMICA Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL URBANO**

La falta de conexión entre la Planificación económica convencional y la Planificación territorial o espacial de las ciudades portuarias, es uno de los tópicos más frecuentes en la literatura especializada sobre Planificación urbano-regional, pero muy especialmente en la relativa a políticas regionales de entorno litoral, casi no existen experiencias en ciudades portuarias.

Es un hecho comprobado que la mayor preocupación por el tema entre los planificadores físicos y los responsables de las políticas espaciales es en virtud de las alusiones hechas por los planificadores económicos lo cual indica el hecho de que el problema tenga una dimensión más acusada cuando se observa desde la óptica de los planes y programas de desarrollo regional dentro de los hinterlands portuarios, ya que los actuales modelos de desarrollo no marcan previamente su instrumentación con los objetivos fijados en la Planificación económica, para que se vean fuertemente condicionados por el conjunto de instrumentos y normas que la ponen en funcionamiento.

### **1.- Integración Socioeconómica de la Metrópoli Portuaria**

La preocupación creciente por la disociación que existe entre la Planificación urbana y los modelos de desarrollo económico imperantes en la ciudad, ha dado origen a crisis notables globalizadas las cuáles se han expresado de variadas manifestaciones, sobre todo los que plantean problemas sin dar siquiera una leve indicación o sugerencia para abordarlos.

Estos problemas se han resuelto solamente de manera descriptiva en las prácticas planificadoras disociadas, tocando aspectos institucionales e incluso muy recientemente se han desarrollado modelos analíticos rudimentarios y poco operativos.

Un rasgo general que puede observarse de estas experiencias, es el carácter elusivo. La razón de esto resulta muy claro si se tiene en cuenta que el propio concepto de la Planificación territorial y urbana e incluso la idea de la propia Planificación regional tienen considerable grado de imprecisión e inclusive se llega a dudar en algunas ocasiones de la propia utilidad del concepto aplicado al entorno porteño.

Por lo demás, la falta de precisión esta también determinada por la inexistencia de la idea precisa respecto a que es lo que debe entenderse por integración. En las ocasiones en que se hace referencia a la integración o globalización de la Planificación urbana y económica, se alude a una simple coordinación, es decir, a la eliminación de las incompatibilidades en los objetivos y al uso de los instrumentos de los dos procesos de toma de decisiones oportunas de manera separados.

En la actualidad difícilmente la Planificación económica del desarrollo urbano en la región llega al detalle en resultados; no ha resultado clara muchas veces ante la descoordinación existente. Con todo, es patente y en muchos casos crítica la incompatibilidad entre la Planificación económica regional y la Planificación nacional con los objetivos e instrumentos que se rigen en ámbitos gubernamentales.

Es en éstos casos que la pretendida integración por la vía de la coordinación puede limar o reducir los puntos de fricción entre los distintos niveles espaciales de Planificación, pero puede todo esto optimizarse en resultados.

No es adecuado pensar que la coordinación de todos los planes físicos y territoriales con la Planificación económica regional, puedan llevarse a cabo en un marco de integración, caracterizado por un fuerte centralismo en las decisiones políticas de la economía porteña o regional en su caso, esta atomización de agentes decisores actúan además a diferentes niveles jerárquicos en los procesos de la Planificación y no son congruentes con la vocación del destino de los recursos.

Obviamente, este es un planteamiento meramente académico; el modelo de Timbergen, que es en cierto modo un ejemplo de lo anterior, es poco operativo para que pueda ser utilizado en el diseño e instrumentación de políticas en el entorno real. Por ello, a efectos de la práctica de integración propuesta, todo lo más que puede conseguirse es una coordinación que elimine los objetivos mutuamente incompatibles y permite la eficacia de los instrumentos políticos sin mucha interferencia.

Es importante recordar que la preocupación por la falta de integración en cuestiones del desarrollo urbano y los modelos económicos imperantes es el común denominador de las actuales ciudades costeras y aún en la gran mayoría de ciudades medias en el país, por el modelo de Planificación centralista formal del sistema mexicano.

Otra razón adicional, y posiblemente no despreciable es la atribución de competencias a entes políticos diferenciados que controlan solo los aspectos parciales de la realidad mercantil urbana. Esto es bien conocido, puesto que cuando se examina el engranaje institucional de los tipos de Planificación, son estos agentes quiénes más promueven alteraciones en las propuestas de integración social, económica y urbana del territorio con influencia portuaria.

En el caso de estudio, la realidad es que siempre ha sucedido al socaire de pretendidas acciones autónomas de Planificación, pero siempre se ha sometido a la ciudad portuaria a actuaciones puramente irracionales en las decisiones centralistas en Planificación urbana y económica del puerto. Por lo que en definitiva, recurrir a la independencia en la Planificación física urbana como forma de demostrar la autonomía, ha dado lugar a acciones equívocas en los resultados, cuando no claramente incompatibles, al considerar un marco territorial superior al de la comunidad local y regional en el plan nacional de desarrollo urbano.

Además de los elementos teóricos planteados anteriormente y de las acciones político-administrativas, entre las causas de disociación detectadas, se pueden citar las siguientes:

- 1.- La formación histórica de la ciudad portuaria y el desarrollo del análisis económico previo en un contexto espacial.
- 2.- El hecho de que los problemas espaciales sean tenuemente tratados, han empezado a preocupar recientemente en las ciudades portuarias. La ya clásica revolución de John

Friedmann sobre el origen de las políticas espaciales en estos entornos confirma este punto de vista.

3.- Las diversas procedencias y formación de los profesionales dedicados a uno y otro tema de las disciplinas urbanas y económicas dentro del contexto del modelo que se propone. Este factor impide una visión de conjunto, al poner énfasis cada profesional en el área de conocimiento que técnicamente domina y no en un proyecto conjunto.

4.- Como resultante de lo anterior, la falta de conciencia del problema y formación yuxtapuesta de los profesionales, la inexistencia de modelos teóricos que integren y globalicen las vertientes de la Planificación física y económica dan a esta consideración presumiblemente la de más importancia como resultado final; por cuanto la falta de esquemas teóricos válidos, que dan lugar a una práctica de dudosa justificación.

5.- La dispersión en la coordinación de los órganos involucrados en la Planificación territorial y económica. Aunque se ha aludido a este aspecto, merece destacarse la situación actual que se presenta en la gestión municipal portuaria en donde los planes de desarrollo conformados por corrientes pragmáticas en su operación, son sometidas al riesgo centralista en las decisiones y en la programación económica.

6.- Otro factor que suele citarse como razón en la falta de integración, es el distinto horizonte temporal que abarcan unos y otros planes que han concurrido, recordando que la Planificación económica y urbana necesita para su armonía, un plazo largo para que puedan producirse los efectos.

### 1.1.- Sectores Socioeconómicos Integrados en la Urbanización

Los actuales programas nacionales de acción urbana concertados, derivados del plan nacional de desarrollo urbano, incluyen en la ciudad portuaria de Mazatlán, al Banco Nacional de Obras y Servicios, INFONAVIT, Secretaría de Desarrollo Social, Secretaría de Salud, Secretaría de Educación Pública, Secretaría de Reforma Agraria, Comisión Federal de Electricidad, Fondo Nacional para el Desarrollo Portuario, así como los demás organismos federales encargados de planificar las acciones de vivienda, equipamiento, infraestructura y servicios urbanos, a fin de concertar bajo un enfoque integral las acciones que en muchos casos se ha venido instrumentando de una manera dispersa.

El plan estatal de desarrollo urbano de Sinaloa, así como el plan municipal de desarrollo urbano; son congruentes con las propuestas que plantea el plan nacional de desarrollo urbano, al considerar en su sistema de ciudades a la ciudad portuaria de Mazatlán, como ciudad de servicios en el ámbito estatal. Este plan aunque enunciativo propone un programa de conservación y desarrollo del patrimonio natural y paisajístico relacionado con los asentamientos humanos para la ciudad portuaria, así como un programa no activado aún de suelos y bienes inmuebles.

### 1.1.1.- Asentamientos Humanos

La programación del sector asentamientos humanos contempla en el programa de equipamiento a la ciudad en estudio, y el plan nacional, incluye programas de dotación de infraestructura para las comunidades pesqueras y el de dotación de infraestructura a los centros poblados ejidales y comunales, así como a los centros turísticos.

Las bases jurídicas del plan de desarrollo urbano de centros de población, se encuentra en la constitución política general de la república, en la ley general de asentamientos humanos, en la ley de desarrollo de centros poblados del estado de Sinaloa y en el plan estatal de desarrollo 1983-1995 en su rubro sectorial de desarrollo urbano y ecología.

Con el fin de reorientar el proceso en el tejido urbano regional, se hizo imprescindible sentar sus bases jurídicas a partir de las reformas y adiciones constitucionales de los artículos 27, 73 y 115; en donde se establece los principios fundamentales para la ordenación y regulación de los asentamientos humanos en el estado.

De esta manera en el párrafo tercero del artículo 27, en la fracción XXIX, inciso "C", del artículo 73 y fracciones IV y V del artículo 115, se confiere a la nación la responsabilidad de hacer una distribución equitativa de la riqueza pública, cuidar su conservación, lograr el desarrollo equilibrado del país y el mejoramiento de las condiciones de vida de la población urbana y rural, así mismo se faculta al congreso de la unión, para expedir las leyes que establezcan la concurrencia del gobierno federal, de los estados y de los municipios en el ámbito de sus respectivas competencias en materia de asentamientos humanos y el desarrollo armónico de sus economías regionales.(41)

Para realizar el desarrollo, crecimiento y ordenación de los asentamientos humanos en el territorio nacional, el gobierno federal ha promulgado la ley general de asentamientos humanos, que en sus artículos 1, 4, 5, 6, 9, 13 y 17; se fijan las normas básicas para planear la fundación, mejoramiento, crecimiento y conservación de los centros de población y se definen los principios conforme a los cuales el estado ejercerá sus atribuciones para determinar las correspondientes provisiones, usos, reservas y destinos de áreas y predios, para el desarrollo urbano equilibrado, además se establece la competencia de los municipios, entidades federativas y de la federación para llevar a ejecución los planes de desarrollo.

En la ley de desarrollo urbano del estado de Sinaloa, se establece en los artículos 2, fracción II, 15, fracción V, inciso "C", 17 al 25 y 30; que la ordenación y regulación de los asentamientos humanos en el estado y el municipio tendera a mejorar las condiciones de vida de la población urbana y rural, mediante el desarrollo equilibrado del mismo y que procurará a través de los planes directores urbanos que ordenan y regulan las áreas comprendidas en el perímetro de los centros de población.

La ley de desarrollo de centros poblados del estado de Sinaloa declara en sus artículos 1 al 3, que será de utilidad pública e interés social la planeación y ejecución de obras para el desarrollo de los centros poblados del estado de Sinaloa, que ésta se llevara a cabo

mediante la realización de estudios, formulación de proyectos y determinación de normas para una mejor organización y coordinación de las funciones de la vida urbana.

Para un mejor conocimiento del régimen legal de planeación de los centros poblados, se acompaña una breve descripción de las diferentes etapas del proceso. De acuerdo al análisis efectuado en la legislación vigente que rige el municipio, se encontró que las disposiciones jurídicas que tienen relación con la planeación de los asentamientos humanos en el estado y que no se oponen al derecho urbano del mismo, son las mencionadas en los objetivos del plan de desarrollo urbano de la ciudad portuaria.

## **1.2.- Elementos Físico-Espaciales Componentes**

En la ciudad portuaria de Mazatlán como ya se expuso en el capítulo II, referido al rubro de aspectos generales; se encuentra localizada al suroeste del estado de Sinaloa a una altitud de 3 metros sobre el nivel del mar. El área en que se desarrolla la ciudad, es una península bordeada al sur y al poniente por el mar y por el estero de Urías al oriente.

El terreno es sensiblemente plano con presencia de pequeñas prominencias como las del cerro del vigía, nevería, casamata y loma atravesada. Lo plano del terreno que prácticamente ha sido de relleno y de poca elevación sobre el nivel del mar, dificulta el desagüe pluvial.

La pendiente natural del terreno es hacia la costa y los drenes han seguido este sentido, desfogando básicamente al estero del Infiernillo, al de Urías y al mar directamente.

Las obras portuarias, los muros de contención de los terrenos ganados al mar sobre el estero de Urías y playa sur, y los bordes de las vías del ferrocarril, han formado barreras que impiden que las aguas pluviales lleguen libremente al mar por vía superficial y se estanquen en la zona urbana.

Al norte, el río Jabalines y su desembocadura al estero del Infiernillo, provocan extensas áreas de inundación, y por lo bajo de su nivel, las mareas altas entran en la zona. La época de lluvias coincide con las mareas altas, por lo cual esta temporada, y en la de ciclones, el estero del Infiernillo prácticamente divide la ciudad en dos partes.

Existen otros pequeños esteros de agua salobre que se desarrollan en las zonas bajas paralelas a las playas, cuyo inicio se ubica desde el antiguo aeropuerto hasta el norte de punta Camarón; en punta Sábalo se conecta tierra adentro del estero del mismo nombre de mayor magnitud que los anteriores.

### **1.2.1.- Medio Ambiente**

La conformación orográfica es cerril en la zona noroeste de la ciudad, alcanzando alturas sobre el nivel del mar de 150 metro. Sobre las márgenes del Río Presidio se localizan terrenos planos, estos terrenos que en su mayor parte son ejidales y comunales son utilizados para el cultivo, siendo éstos cultivos de corte tradicional y de bajos rendimientos. Existen también en la zona sureste una gran superficie pantanosa, contigua al estero de Urías, que dificulta su aprovechamiento.

### 1.2.2.- Infraestructura

**-Abastecimiento de agua potable.-** La ciudad de Mazatlán se abastece de aguas subterráneas provenientes de acuíferos localizados en la zona del Pozole a 18 kilómetros, al oriente de la ciudad.

El agua es conducida desde la zona de captación hasta la estación de bombeo localizada en la colonia Benito Juárez, por medio de dos líneas de conducción paralelas, siendo estas de 30" de diámetro con reducción a 18", 16" y 12" de diámetro. En el sistema de distribución, las líneas son de 3" y 4" de diámetro, la capacidad conducida es aproximadamente de 1,000 litros por segundo.

Por otra parte existen dos tanques de regulación y almacenamiento intercomunicados entre sí, ubicados a una distancia uno de otro de 2,750 metros. El tanque Loma atravesada dispone de una capacidad de 5,000 m<sup>3</sup>. Y el Casamata de 11,000 m<sup>3</sup>.

La red actual de distribución se divide en dos grandes circuitos, los cuáles están regulados por los tanques antes mencionados; existe también un tratamiento de agua basándose en cloración y el proceso se realiza tanto en el tanque de Loma atravesada como en el Casamata.

El tipo de servicio en la ciudad portuaria es por tomas domiciliarias, el área cubierta con servicios es de 3,547 hectáreas; la población que no cuenta con el servicio de agua potable, es la de asentamientos recientes en zonas en donde la tenencia de la tierra es irregular, por lo que las familias se abastecen de este vital líquido a través de pipas particulares, quienes venden el agua a precios elevados, dañando seriamente la economía familiar.

En las condiciones actuales, se considera que la ciudad dispone de la dotación suficiente para satisfacer las necesidades de consumo de agua potable de la población y de los establecimientos comerciales e industriales. Como problema fuerte a resolver se contempla la falta de presión de la red de distribución.

**-Drenaje.-** El drenaje en la ciudad no constituye un sistema integral, ya que las áreas servidas se han venido construyendo conforme a las urgencias y necesidades manifestadas por la población. Los diámetros predominantes en colectores son de 18", aunque también haya algunos de 30".

El colector general de la ciudad a presión es de 1.07 metros y el sistema de colectores y planta de bombeo es combinado, es decir, por presión y por gravedad.

El área cubierta por el servicio es de 3,520 hectáreas, aunque cuenta con serias deficiencias que lo hacen que funcione irregularmente.

**Electricidad y alumbrado público.-** Aproximadamente el 98.0% del área urbana de la ciudad portuaria se encuentra electrificada y adecuadamente atendida por medio del sistema del noroeste, el que esta intercomunicado con la línea de transmisión de 230 kw. Culiacan-Mazatlán.

La termoeléctrica Mazatlán II abastece la zona en condiciones adecuadas. Esta planta sustituyó a la termoeléctrica Rafael Buelna establecida en Villa Unión, segunda ciudad de influencia portuaria.

Por otra parte se cuenta con otra subestación localizada en el conjunto playas de INFONAVIT, y esta por incluirse una segunda subestación en la calle 21 de marzo, esquina con potrero del llano.

La red de distribución cubre totalmente la mancha urbana privilegiada y abastece también a las poblaciones aledañas del Conchi, Villa Unión, el Venadillo, el Habalito, isla de la piedra y la zona del Delfín.

Alumbrado Público.- En este renglón, la ciudad cuenta con tres tipos de servicios: 1.- El fluorescente y mercurial, es el que cubre el 70% del área servida; 2.- El incandescente, que cubre el 29% de dichas áreas y, 3.- El de vapor de sodio, que cubre las vías principales y dos fraccionamientos totalmente.

### 1.2.3.- Vialidades

Con el objeto de analizar la traza urbana, se puede hacer una clasificación de las vías en relación a su jerarquía.

Las vías regionales que estructuran a la ciudad en su totalidad y la comunican regionalmente es la carretera el Habal-cerritos, la carretera Mazatlán-Durango, la de Mazatlán-aeropuerto-isla de la piedra, la que comunica al pueblo de Higuera, la de pueblos del Venadillo, San Francisquito y el Recodo, y la que comunica a Puerto de Canoas y la Noria.

Las vías primarias que estructuran las diferentes zonas homogéneas internamente y las relaciones entre sí son casi inexistentes, es por esto que muchas de las zonas se encuentran aisladas. El caso que ejemplifica esta aseveración es la avenida Emilio Barragán, el paseo o malecón que comunica a un amplio sector de la ciudad; la avenida Juan Carrasco, Aquiles Serdán, avenida revolución, avenida Ignacio Zaragoza, calzada Rafael Buelna, avenida M. Gutiérrez Nájera y avenida Miguel Alemán.

Las vías secundarias que tienen un mínimo de continuidad y comunican internamente a cada zona son la avenida Rotarismo que después se transforma en avenida Pesqueira, la avenida de los deportes, Teniente Azueta, Belisario Domínguez, Benito Juárez, Angel Flores, 21 de marzo, en lo que respecta al centro de la ciudad, en las colonias, son las avenidas Américas y Enrique Pérez Arce.

La zona pavimentada representa alrededor del 55% de la circulación urbana y se localiza en la totalidad del centro de la ciudad y en algunas colonias y fraccionamientos residenciales. La pavimentación en un 60% se encuentra en mal estado físico.

#### 1.2.4.- Contaminación Ambiental

La ciudad portuaria, en diferentes épocas ha sido beneficiada con inversiones del sector público y privado los crecimientos poblacionales, los cuales se han venido asentando con graves problemas de insalubridad e inseguridad, debido a que por la condición del puerto, la localización de los mismos es a la orilla del mar, el cuál por sus movimientos naturales provoca inundaciones en los esteros, que son verdaderos focos de infección y de proliferación de enfermedades bronquiales, de la piel, etc.

La contaminación ambiental es provocada también por la descarga directa de aguas negras al mar sin previo tratamiento, lo que produce alteraciones ecológicas y una peligrosa contaminación de las zonas que son explotadas turísticamente. (FIGURA.VI.1)



Otra de las formas de contaminación es el ruido, ya que en exceso produce trastornos físicos y alteraciones nerviosas a los habitantes de la ciudad porteña.

Los principales focos emisores de ruido son ocasionados por el tránsito de vehículos urbanos y foráneos, aumentando el grado de contaminación en las zonas anexas al centro de la ciudad. La contaminación por ruido ocasionado por las industrias, también sobrepasa los límites admisibles.

La contaminación del agua en la ciudad porteña es provocada desde la captación por el agotamiento de los mantos fráticos de la zona, lo que causa la incorporación de compuestos de los suelos salinos y sódicos al agua extraída por pozos.

El sistema de conducción y distribución presenta igualmente alteraciones a consecuencia del mal estado de conservación, produciéndose rupturas y fugas que al mezclarse con otros elementos provoca enfermedades gastrointestinales a la población.

Otras causas que inciden en la alteración de la calidad del agua es el deficiente funcionamiento de los pozos y bombas de extracción, la falta de limpieza de los tanques de almacenamiento y su mal estado de conservación; los desfuegos de residuos y desechos sólidos provenientes de las industrias sobre los esteros, así como los drenajes sanitarios que vierten sus residuos directamente al mar y a los mismos esteros, sin tener estos residuos primeramente un tratamiento.

Se cuentan igualmente los basureros municipales y en mayor medida los basureros clandestinos que se encuentran diseminados dentro del área urbana, preferentemente en los espacios baldíos bajo engorda o especulación marginal del mercado, en donde los desechos sólidos deterioran y restringen el uso del suelo.

La presencia de tiraderos de basura, el desalojo de aguas residuales a cielo abierto en la zona costera, la saturación de anuncios publicitarios en la zona centro y la zona turística, son agentes que intervienen también en la alteración visual.

La falta de áreas verdes, recreativas y de arborización presentan una imagen deteriorada de la localidad, aunado a la incompatibilidad de usos del suelo y a las disímbolas características de las construcciones.

## **2.- Tipología Municipal**

A 72 años de haberse consolidado el municipio como base de la estructura política, administrativa y territorial en base a la constitución general de la república en el artículo 115, este municipio ha presentado un desarrollo desequilibrado debido a que como la mayoría de los municipios del país; ha enfrentado históricamente a graves limitaciones de recursos económicos, carencia e insuficiencia de obras y servicios de beneficio colectivo, incremento del costo corriente que prácticamente absorbe los presupuestos, evitando la posibilidad de realizar inversiones, escasas oportunidades de obtener o negociar financieramente por la realidad en su capacidad de pago y mínima participación en la programación de la inversión pública.

En base a tales consideraciones es posible hablar de una tipología municipal en la que aproximadamente el 90% de sus poblados están en transición e influidos por el hinterland portuario, al igual que otros municipios aledaños con similar características. Las principales características que tipifican al municipio de Mazatlán como urbano son:

- 1.- Población preponderantemente urbana
- 2.- Fuerte demanda de todo tipo de satisfactores

- 3.- Insuficiencia de la oferta de servicios
- 4.- Altos valores del suelo urbano
- 5.- Especulación de las zonas circundantes a las áreas urbanas
- 6.- Fuerza de trabajo y producción eminentemente industrial
- 7.- Alto nivel de ingresos per-cápita en promedio
- 8.- Contaminación ambiental
- 9.- Concentración de las actividades industriales
- 10.- Crecimiento desordenado de sus localidades y de sus colonias
- 11.-Tendencia a la integración física entre localidades de varios municipios.

Tomando en cuenta la relación de conceptos precedentes y de acuerdo a una selección de 26 indicadores básicos similares a las referencias de definición municipal, se llegó a la conclusión de que la ciudad portuaria, cabecera municipal de Mazatlán, se clasifica como municipio urbano por sobresalir en infraestructura y servicios.

Los conceptos utilizados para la evaluación y subsecuente definición municipal fueron establecidos según los criterios establecidos anteriormente.

El procedimiento empleado se simplificó a la elaboración de una estructura porcentual por municipios en base al promedio de los 26 indicadores que reflejan la potencialidad en materia urbana.

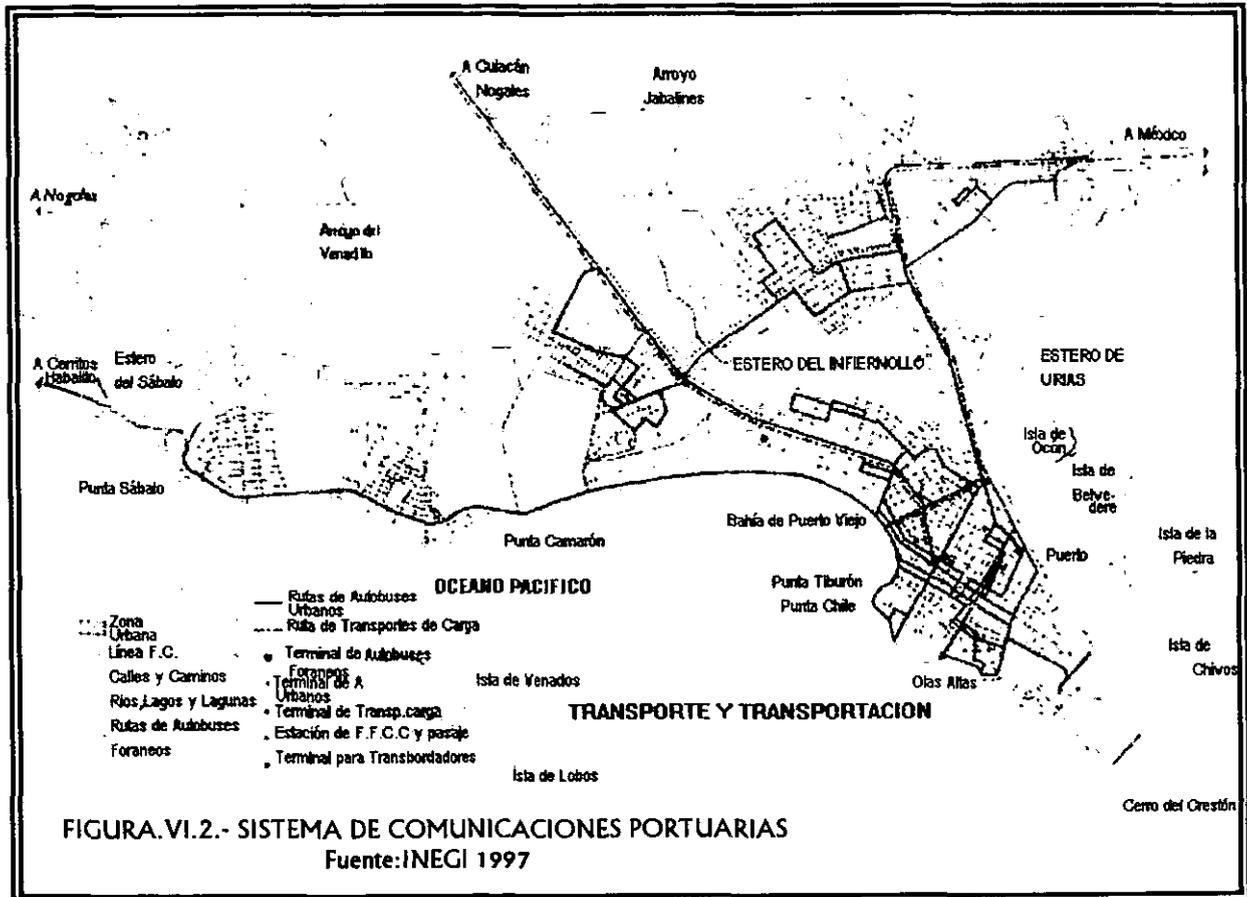
Primeramente se sumo el promedio de los tres municipios estatales con mayor porcentaje en los cuales figura el de Mazatlán; se elaboró el promedio municipal y se verificó que municipios tenían cuando menos un 50% de este porcentaje de indicadores.

Enseguida se sumaron los promedios de los tres municipios que en orden de importancia decreciente le seguían al mas alto; nuevamente se elaboró un promedio y se verificó asimismo que jurisdicciones tenían cuando menos un 50% de este índice; así surgieron los municipios en transición.

Finalmente cabe señalarse que la definición del municipio porteño como municipio urbano, coincide con la tipología establecida por la federación en cada uno de los estados de la República.

### 3.- Medios de Comunicación

**Camino.-** En la formulación del programa carretero para el municipio, los lineamientos establecidos en materia de obras viales están relacionados estrechamente con el fomento económico de la región, a la integración de sus importantes áreas rurales y a la elevación consecuente del nivel de vida de sus habitantes.(FIG.VI.2)



La ciudad portuaria de Mazatlán que en el transcurso de 1973 a 1979 manifestó un incremento de 81.7% en caminos pavimentados, 36.5% en caminos revestidos y un leve decremento en vías de terracerías, producto del mejoramiento y mantenimiento de los primeros; continuó avanzando en materia de comunicaciones terrestres y logra aumentar en 1979 a 1982 un 15.2% más la red de caminos.

El inventario actual atribuye 195 kilómetros de caminos pavimentados; 93.8 kilómetros revestidos y 14.8 de terracería. En términos de variación, los primeros registran un porcentaje de 11.8% de 26.1% los segundos y solo los de terracería permanecen actualmente con la misma longitud.(27). En números absolutos tal comparación representa él haberse agregado en el período, 20.6 kilómetros mas con pavimentación y 19.4 kilómetros con revestimiento.

La carretera internacional México-Nogales atraviesa al municipio, conectándolo con las principales ciudades del norte y sur de la república. La carretera Mazatlán-Durango con 98 kilómetros dentro del municipio, facilita así mismo la comunicación con la región norte de México.

**Ferrocarril.-** Entre los diversos medios de transporte terrestre, el ferrocarril ofrece una solución técnica y económica recomendable para condiciones específicas tanto de volúmenes, de tráfico, como de distancias. Ocupa el segundo lugar en importancia, tanto en el servicio de carga como en el de pasajeros; este medio ha contribuido al desarrollo económico del municipio y de sus zonas aledañas, que estaban éstas en épocas pasadas como improductivas, ahora incrementan su producción en base a las comunicaciones.

La longitud actual que observa el municipio porteño se resume en 53.5 kilómetros de vías férreas, interconectando 4 estaciones localizadas en: Mármol, a 17.6 kilómetros; Modesto a 6.6 kilómetros; Redo a 13.5 kilómetros y Mazatlán 15.8 kilómetros.

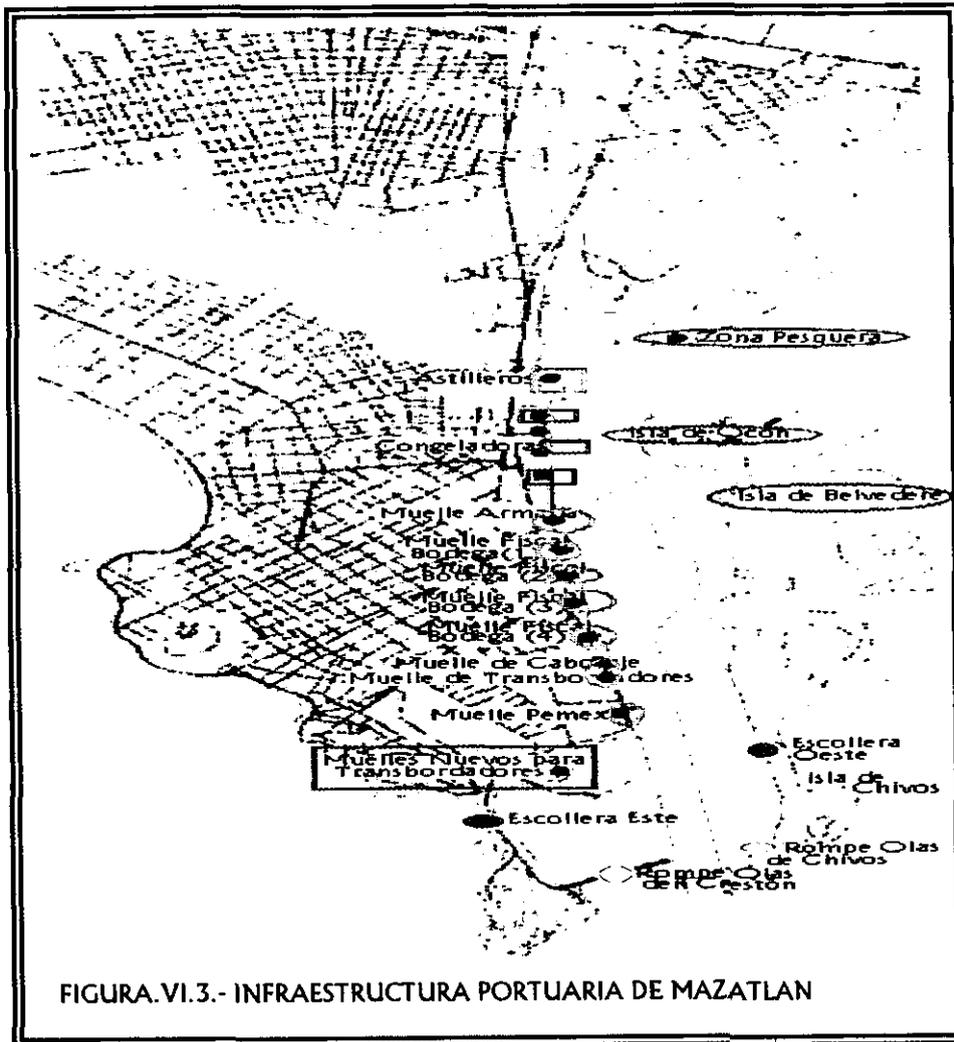
La reanudación y conclusión del viejo proyecto del ferrocarril Mazatlán-Durango, continúa figurando como uno de los planes de grandes expectativas económicas. Dicho proyecto como se sabe contempla una longitud de 360 kilómetros, sin embargo desde su paralización en 1969, únicamente 140 kilómetros lograron concretizar su operación, no obstante que 224 kilómetros están terminados.

Es adecuado mencionar que el acortamiento de distancias que traería consigo la terminación de esta vía, provocaría preferencias claras hacia esa ruta que estará en función directa en ahorro. Por su localización geográfica la línea Mazatlán-Durango, podría servir como puente para el transporte de mercancías consumidas en los Estados Unidos de Norteamérica provenientes del sureste de Asia.

Esta expectativa reviste mayores posibilidades, al observar la creciente saturación y elevados costos del canal de Panamá, así como la inmejorable condición y capacidad instalada no utilizada del puerto de Mazatlán, que se complementaría con el puerto de Matamoros en el golfo de México y eventualmente con el puerto de Brownsville Texas.<sup>(59)</sup>

Si lo anterior no fuera suficientemente determinante para configurar la rentabilidad futura de esta inversión, bastaría establecer que los ferrocarriles y las vías de comunicación, en lo general son exigencias básicas para el impulso del desarrollo de los pueblos. Para el caso de referencia, este trazo de acortamiento vial, además impulsaría la basta región de la zona sur del estado en el municipio de Concordia, región que ha permanecido en constante deterioro económico al no impulsarse ningún modelo de desarrollo económico a la fecha.

**Zona portuaria.-** Como factor integrado a las actividades económicas regionales y vínculo para la comunicación, el puerto de Mazatlán por su importancia figura entre los 14 principales puertos de altura en el mundo, localizados en el litoral del pacífico y entre los seis más importantes por su infraestructura portuaria.(FIGURA.VI.3)



Como puerto artificial de altura y cabotaje, cuenta para su protección en obras exteriores con 5 rompeolas, los 2 primeros construidos entre 1953-55 denominados crestón y chivos, con una longitud de 450 y 300 metros respectivamente; en el antepuerto sobre la playa sur se localiza el rompeolas de la estación de los transbordadores con una longitud de 400 metros y construidos en 1973; en el área de refugio pesquero contra ciclones en la parte este y oeste se localizan los rompeolas mas recientes en 1981, con una longitud de 209 metros hasta las bitas y 384 metros hasta el límite del relleno de construcción.

Las esolleras que también forman parte de las obras exteriores, se denominan crestón y chivos, localizados la primera al oeste del antepuerto, entre los cerros del vigía y de la

alzada, y la segunda al este del mismo antepuerto, entre las islas de la piedra y chivas; ambas representan una longitud de 270 y 1,185 metros respectivamente.

En el área de agua, el puerto se conforma por una dársena ubicada en el refugio para embarcaciones pesqueras cuyas dimensiones son 400 y 250 metros y una área total de 10,000 metros cuadrados; una bocana localizada entre los morros de los rompeolas con un ancho de plantilla de 130 metros; un canal de acceso de 1,500 metros de longitud y un canal de navegación de 6,000 metros, iniciándose este último desde la dársena de la ciaboga hasta el estero la Sirena.

Se contempla también un fondeadero localizado en mar abierto, abarcando una área de 6 metros cuadrados con profundidad que varía de los 14 a 18 metros; un antepuerto ubicado al norte del rompeolas del crestón con una área de 200,000 metros cuadrados y 2 dársenas, una de ciaboga sobre el canal general con área de 240,000 metros cuadrados y otra de maniobras que se localiza frente a los muelles 1, 2 y 3; abarcando un área de 360,000 metros cuadrados.

Para el señalamiento marítimo, se cuenta con un faro ubicado en la cima del cerro del crestón con un alcance geográfico para 30 millas náuticas; 3 balizas de situación con alcance de 345 millas; 4 balizas de enfilación anterior y posterior localizadas en el parque industrial, en la congeladora del pacífico y en la loma atravesada y 10 boyas que marcan el canal de acceso por el lado de estribor y babor.

Como puerto industrial, Mazatlán se encuentra equipado con excelentes obras de atraque en muelles con gran capacidad.

Las áreas de almacenamiento, que complementan la infraestructura portuaria, se conforman de patios ubicados en la zona franca, ocupando una superficie de 129,212 metros cuadrados; un cobertizo de 78 x 30 metros y 2,340 metros cuadrados de área; frente a los muelles 1,2,3 y 4, bodegas que oscilan entre 3,000 y 3,600 metros cuadrados de disponibilidad; 4 tanques de almacenamiento usados para el combustible de los transbordadores que aseguran una capacidad de 317,780 litros y 2 tanques destinados al almacenaje de mieles; su capacidad es de 17'696,417 litros.

Inciden también en esta área de almacenamiento, una planta de congelación con capacidad para 18 toneladas; una planta de conservación de 200 toneladas y una planta de producción diaria de hielo, con capacidad para 65 toneladas, perteneciente a la Congeladora Unión, S.A.; 2 frigoríficos de 100 y 1,500 toneladas de Exportadores Asociados, S.A. y una planta refrigerada con capacidad para 3,500 toneladas divididas en 6 cámaras y un tonel de congelado perteneciente a A.N.D.S.A.

**Aeropuertos.-** La ciudad y puerto de Mazatlán se incorporo a la red de aeropuertos y al desarrollo de la aviación comercial en 1965, una vez que el conjunto de principios de promoción y utilización de este servicio establecía su prioridad de construcción.

El aeropuerto internacional Los Patos como originalmente se le conoció, vino a solucionar de manera decisiva las necesidades de comunicación e impulso el intercambio comercial y turístico.

La terminal aérea, hoy en día conocida con el nombre de un ilustre caudillo Sinaloense de la Revolución, el Gral. Rafael Buelna Tenorio (Comandante de las caballerías del Gral. Francisco Villa), se localiza a 25 kilómetros al sur de la ciudad porteña; la longitud de la pista de aterrizaje es de 2,700 metros y 60 metros de ancho; a ambos lados de la misma cuenta con 2 tramos de 10 metros que sirven como pistas auxiliares.

Para la seguridad de comunicación y señalamiento en sus vuelos, se cuenta con luces de alta intensidad en la pista, un sistema visual indicador dependiente de aproximación (VSASI), luces de identificación de la cabecera y como complemento a este equipo se anexa un radiofaro no direccional, un radiofaro omnidireccional VHF, equipo de meteorología, combustible, lubricantes y equipos de seguridad de bomberos y administración.

Para la transportación aérea, operan satisfactoriamente varias empresas nacionales y extranjeras de gran alcance, sobresaliendo la Cía. Mexicana de Aviación con equipos tipo B-727; Aerovías de México con equipos DC-9-82, DC-9-300; aerocalifornia con equipos DC-9-82, DC-9-399. En el servicio extranjero operan las empresas Republic Air Lines con Aeronaves B-727-200 y DC-9-15; Western Air Lines con unidades B-727 y la empresa Frontier Air Lines con equipo B-737

Las rutas secundarias y alimentadoras que comunican a poblaciones medianas o pequeñas con otras de mayor importancia, que invariablemente son escalas de grandes rutas troncales, operan 14 líneas, tres de las cuales proporcionan servicios al turismo nacional a los estados de Durango, Baja California, Sonora y Chihuahua.

Los vuelos charter del turismo extranjero están representados por las empresas: Jun Country, American Trans Air; Western Air; Part of Call travel; Atlanta Sky Larks; Air Canada; North West Orient; Charter Canadian; North of Carl Travel; Ozark; que realizan sus escalas entre Canadá, Estados Unidos y el puerto de Mazatlán.

Correos.- Como medio de comunicación de distancia, el servicio postal ha mantenido su eficiencia hasta la fecha, pero la extensión del servicio ha sido menos dinámica comparativamente con otros medios de comunicación.

Para atención a la gran demanda de este servicio, se desarrolla un programa nacional en el servicio postal hoy modernizado, teniendo como objetivo atender la demanda insatisfecha y la modernización y crecimiento de la infraestructura.

Sin embargo, la disparidad de las condiciones existentes entre las regiones hacen imposible la adopción de estos objetivos generales, y ante esta situación se viene aplicando criterios para las diferentes operaciones postales tanto en la gran metrópoli como para el funcionamiento operativo del servicio postal en pequeñas poblaciones circundantes.

En la ciudad porteña, se corrobora que las disparidades antes mencionadas influyen en el crecimiento de su infraestructura ya que permanece estable desde 1979 con 19 oficinas postales.

De acuerdo a la clasificación administrativa, las oficinas postales del municipio porteño, se dividen en dos administraciones y 17 agencias. Las dos primeras se localizan en la ciudad y la otra en Villa Unión; de las agencias, 4 se ubican en la cabecera municipal y las demás se

diseminan en los poblados de la Noria, el Recodo, Tepuxta, San Marcos, Mármol, el Quelite, Siqueros, Escamillas, el Huajote, Aguacaliente de Gárate, Walamo y Teodoro Beltrán.(59)

**Telégrafos.-** El servicio telegráfico es un medio de comunicación de gran demanda, dada su rapidez y bajo precio. La modernización del servicio, con la sustitución de los equipos morse por Teleimpresores, telegráficos, equipo de radio, etc., representa el interés para afrontar el problema que presenta el tráfico a escala.

**Teléfono.-** Los cambios permanentes inducidos por la actividad económica de la metrópoli portuaria, han realzado la importancia del servicio telefónico regionalmente.

En este breve análisis histórico, se constata cual ha sido la evolución de este medio en tan solo diez años. Efectivamente, en 1973 los aparatos instalados en el municipio estuvieron representados por 11,500 unidades; la cifra anterior aumento en una proporción de 2.3 veces al término de los seis años siguientes de 1979, aumento que se reflejo en una variación de 137%.

Las estadísticas de Teléfonos de México para 1991 asentaba en su registro un total de 38,462 aparatos telefónicos en el municipio y 42,883 en el año de 1992. Evidentemente el acrecentamiento de la oferta telefónica rebasó con mucho la disponibilidad hasta fechas actuales, permitiéndole a la empresa incrementar entre aquel año y 1992 en una proporción de 5.7%.

Retomando 1992, se observa que la cifra de aparatos en servicio, 42,703 son privados y 180 públicos; el total de suscriptores a la fecha es de 60,669; las casetas telefónicas que juegan un papel decisivo en la comunicación, son 200 subdivididas, 180 casetas públicas y 20 de larga distancia.

Se hace especial énfasis en la incorporación de la telefonía celular a través de las dos principales redes nacionales, sistema que ha cautivado la gran mayoría de los demandantes en este sistema de comunicaciones, puesto que inclusive se ha fortalecido con su uso en los sistemas de comunicaciones en altamar por las embarcaciones destinadas a la pesca de altura.

**Radiotelefonía.-** El crecimiento presentado en las zonas rurales del municipio y la necesidad misma de comunicación, justificó la instalación de un sistema de radiotelefonía de frecuencia vhf-fm, el cuál por su diseño satisfizo áreas típicamente remotas geográficamente.

La estación base en el cerro de Loberas dentro del municipio de Concordia, se enlaza a la base nodal Nevería del puerto para comunicar a poblaciones del municipio de Mazatlán.

Desafortunadamente la carencia presupuestal y el posible abandono de este proyecto en operación ha dejado en total incomunicación a gran parte de los pueblos medios y menores de las zonas aledañas de los municipios de Concordia y Mazatlán; pero fundamentalmente al apoyo que se otorgaba a la dinámica económica pesquera de altamar.

**Radio y Televisión.-** La radioemisión comercial del municipio se compone de ocho estaciones con diferentes frecuencias y potencia. Se presume que algunos de ellos tienen alcance de emisión hasta de 2,500 kilómetros cuadrados, es decir aquéllos con 5,000 wats de potencia.

Para la transmisión de imágenes, la región cuenta con dos canales de t.v., representados con las siglas xhow canal 12 y xhms canal 7; enlazados a la red de micro ondas para diferir imágenes de los canales 2,5 y 9 respectivamente.

**Telex-fax.-** El sistema de telex, variante del telégrafo desde el punto de vista técnico, ha incrementado su capacidad de servicio paulatinamente ante la demanda de abonados. El fax como novedoso instrumento incorporado a la telefonía, está en la actualidad teniendo éxitos sin precedentes.

### **3.1.- Transportación Urbana y Semi-urbana**

La estadística de la dirección general de tránsito y transportes del estado manifiesta que el inventario de vehículos automotores del municipio portuario se ha incrementado en un 27.2%, al pasar de una existencia de 16,159 unidades en 1979 a 20,561 en 1983, tal condición le permite ocupar un tercer sitio en importancia a nivel estatal.

De las unidades registradas en 1983, son particulares 19,383 y 1,178 atienden las demandas del público. Los vehículos de servicio particular incluyen 11,079 automóviles y 7,341 camiones, además de otro tipo de vehículos, etc., permitiéndole ser la ciudad en ocupar un tercer lugar en el Estado.

Mención especial requiere el servicio público por su importancia en el desarrollo económico y social de la sociedad Mazatléca, por tal motivo a continuación se detallan sus características:

- 1.- Para el traslado de turistas interesados en conocer los atractivos no solo de Mazatlán, sino también de las alcaldías de Concordia, Rosario y Escuinapa, disponiéndose de 6 unidades tipo microbús y ómnibus con un cupo máximo que varía de 19 a 36 pasajeros según el tipo de unidad.
- 2.- El servicio urbano de primera, utiliza 299 unidades con capacidad de traslado para 16 y 18 personas de tipo microbús y metrobus.
- 3.- El servicio urbano de segunda, se ocupa de la movilización de personas dentro de la ciudad, para ello se utilizan 165 camiones tipo ómnibus con cupo máximo que varía de 36 a 44 pasajeros.
- 4.- El servicio de alquiler de primera clase, incluye 594 taxis, y combis para transporte escolar.
- 5.- El servicio de alquiler de segunda clase, es exclusivo de 100 unidades especiales denominadas pulmonías, cuya capacidad es de tres pasajeros.
- 6.- Para la intercomunicación de la ciudad con las diversas rancherías y pueblos aledaños a la ciudad portuaria, en la región se ha establecido el servicio foráneo de segunda con 71

vehículos, donde se incluyen ómnibus con capacidad que varía entre 38 y 44 pasajeros y con unidades denominadas tranvías tropicales o sean camiones a los que se les han adaptado asientos especiales.

7.- Mediante el servicio de carga regular, se transportan diversos tipos de mercancías o productos, para ello se han concesionado 164 camiones tipo torton con capacidad para 12 toneladas, camión rabón para 8 toneladas y camionetas doble rodada para tres toneladas.

8.- 179 aurigas motorizadas, ofrecen el transporte de personas y carga en pequeño; la capacidad de transporte de estas unidades varía de 2 a 6 pasajeros y pueden trasladar hasta una tonelada de carga.

#### **4.- Ciudades Sectoriales Dentro de la Metrópoli Portuaria**

En la ciudad portuaria de Mazatlán se ha podido comparar los efectos sobre la distribución de los beneficios del turismo con los impactos de la actividad industrial actualmente establecida en el parque industrial portuario y en los corredores industriales del Venadillo y el Conchi; así como la comparación analítica con las zonas industriales de Culiacán y los Mochis, Todas éstas, de corte neoindustriales en los últimos veinte años.

Las conclusiones comparativas a que se ha podido llegar son las siguientes:

1.- No existen diferencias sobresalientes en el nivel de vida entre los Mochis y Culiacán, inclusive con respecto al puerto de Mazatlán en cuanto se refiere a la población trabajadora. En relación a los salarios industriales, son superiores a los salarios de los trabajadores de la economía terciaria y del turismo porteño.<sup>(21)</sup>

2.- La ciudad portuaria de Mazatlán genera un mayor volumen de población de clase media, mientras que las ciudades industriales de Culiacán y los Mochis, incluyendo Guasave y Guamuchil, generan mas proletariado permanente.

3.- Desde el punto de vista político, la ciudad turística de Mazatlán es mucho más conservadora que las ciudades industriales regionales comparativas.

4.- Los trabajadores migratorios del turismo viven marginalmente de la vida social de la ciudad turística.

5.- A largo plazo, la ciudad turística porteña puede convertirse y de hecho se ha convertido en ciudad multifuncional, industrial y de servicios, además de turística; lo que la prepara para evitar las crisis de degradación ecológica del espacio o su entorno físico-turístico a partir de la degradación del medio ambiente o por la desatención de parte de los visitantes turistas.

En los últimos años y como consecuencia de la alza de los precios, la crisis económica reciente y el proceso inflacionario en general en el ámbito de las actividades económicas de los servicios integrados de la recreación, se está empezando a producir la paradoja de

que los alimentos en los restaurantes y hoteles, así como las bebidas alcohólicas en los bares, etc., comienzan a ser más baratos en la zona dorada turística para los extranjeros, que las restantes zonas de la ciudad para los residentes y turistas nacionales.

Las zonas turísticas exclusivas para el turismo internacional, están ya en la actualidad en la situación de tener salarios y precios más bajos que el resto de las zonas más importantes de puerto. Esta es la paradoja que parecía inaudita hace años; estos precios más económicos vienen siendo regulados por dos factores:

1.- La presión de los turistas, que vienen cada vez con menos recursos y tienen que buscar los sitios más baratos, que al final regulan los precios de los demás establecimientos comerciales y hoteleros.

2.- La presión de los operadores turísticos transnacionales sobre los precios de los centros de esparcimiento y de los hoteles con los que contratan, así como los acuerdos con ciertas cadenas de Pubs y bares por cada nacionalidad, que garantizan los precios bajos al turismo; precios inferiores a los que los visitantes domésticos o nacionales pagan en bares, restaurantes y hoteles de nivel más bajo; pero sus precios son equivalentes a otras zonas y ciudades no turísticas.

#### 4.1.- Urbanización Turística y su Impacto Ambiental

Los puntos de vista adoptados sobre el impacto físico del territorio y lógicamente sobre el entorno ambiental de la ciudad portuaria y las zonas de mayor dinamismo turístico, pueden clasificarse en general dentro de dos categorías: 1.- El impacto del turismo es benéfico y 2.- El impacto del turismo es negativo y perjudicial.

La primera visión puede verse y ser descrita como consecuencia de la modernización, de la urbanización e industrialización tendiente a destruir el eco-ambiente, tanto natural como el histórico y cultural.

Otras ciudades de la región con vocación turística e industrial carecen de incentivos y medios para la conservación de la naturaleza y de los sitios históricos. En este sentido se puede alegar bajo una hipótesis discutible, que el turismo como fenómeno psicosocial contribuye indirectamente a la preservación del ambiente.

Esta hipótesis discutible se fundamenta en virtud de que cuando las ciudades como Mazatlán, se especializa su territorio para ser destino natural del fenómeno turístico nacional e internacional, estará desalentando un proceso de industrialización a gran escala de industrias altamente contaminantes y quedaría tal como sucede en la ciudad portuaria, exenta del destructor impacto de un desarrollo industrial sobre su ambiente.(FIGURA.VI.4)



FIGURA.VI.4.- URBANIZACION TURISTICA Y SU IMPACTO AMBIENTAL

En la actualidad una más reciente línea de información de objetivos, señala que los efectos ya son negativos del turismo en el ecosistema natural. Aunque este punto de vista

concede algunos efectos benéficos para las economías locales y regionales de fuerte influencia portuaria, promulga que estos últimos son insignificantes ante los efectos del deterioro ambiental.

Esta línea crítica establece que el desarrollo del turismo moviliza a un gran número de personas hacia un ambiente natural o cultural apartado; por esta razón, el turismo necesita del desarrollo de una infraestructura física como carreteras de acceso, hoteles, restaurantes, instalaciones para comprar y otros servicios.

En el desarrollo de las actividades terciarias, los principales sitios destinados al turismo son transformados inevitablemente, en el mejor de los casos se causaran daños ambientales frecuentemente irreversibles y a gran escala como producto de un ansia de construir instalaciones turísticas en los sitios mas atractivos, por la explosión especulativa en terrenos y construcciones y por las vialidades internas que penetran y deterioran la ecología local y regional.

Los impactos ambientales derivados del fenómeno turismo son aceptables completamente; cada argumento podrá tener mas validez de acuerdo a las condiciones específicas de las determinadas zonas proyectadas a la explotación de los patrimonios turísticos naturales.

#### 4.2.- Las Estructuras Socio-Profesionales y Financieras

Las estructuras socio-profesionales que acompañan a la producción del espacio urbano portuario son muy favorables en aquéllas áreas que reúnen las siguientes características:

- 1.- Pequeña propiedad del suelo, muy repartida y con posibilidades de parcelizarse o lotificarse con un máximo de plusvalía.
- 2.- Tenedores de la tierra turísticamente de vocación a nivel de concesión o parvifundio.
- 3.- Ciudad poblada no solo de pescadores, sino con marineros profesionales acostumbrados a viajar ocasionalmente por el mundo, conocedores de los diversos idiomas y que han trabajado como camareros y cocineros de los barcos.
- 4.- Pueblos con tradición de artesanías y comerciantes con deseos de emigrar y viajar.

Para la ciudad portuaria de Mazatlán como base de la investigación aplicada del presente trabajo; los beneficios derivados de la comercialización de los recursos y patrimonios turísticos, han sido mal distribuidos en la población preexistente; se centran éstos, en aquéllas zonas en las que existía una tradición comercial e industrial típicas, tales como el centro de la ciudad, la zona del puerto y la zona de las olas altas, ésta última origen de la urbanización litoral-playera y otros lugares incorporados como pueblo viejo, palos prietos, Urías, el Castillo, Villa Unión y otros.

Con la aparición de las empresas transnacionales con alta presencia en inversiones, pero con actores económicos locales, se ha producido un modelo de ciudad de áreas más colonizables.

En lo referente al consumo del espacio de privilegio turístico, se debe señalar que en toda la estructura urbana de la ciudad, coexisten espacios turísticos y no turísticos ocupados

por turistas y por la población residente que se superponen o se establecen de manera paralela, pero casi nunca se mezclan.

Para corroborar la hipótesis anterior, basta hacer un breve recordatorio como ejemplo sobre la experiencia de las zonas de la playa norte, Lomas de Mazatlán, el Estadio, la Reforma y el centro histórico de la ciudad; en donde existen zonas de hoteles y monumentos turísticos paralelamente.

Es importante señalar que el turismo de masas se mueve por espacios turísticos insertos en otros espacios urbanos y esto se repite también en todas las ciudades del mundo turístico. Ello permite plantear que al igual que existe una óptica internacional en los alimentos no demasiada sofisticada ni exótica y que se encuentra en todos los hoteles de la ciudad, existe un espacio turístico internacional que tiene características similares en todo el mundo.

En este sentido, el pretender crear espacios turísticos nuevos sin el soporte de la infraestructura urbana permanente, en donde se combinen o inserten; es casi siempre un fracaso, precisamente por la ausencia de estos elementos de apoyo sustantivo al fenómeno del ocio de masas. Se podrán crear pequeños complejos de hoteles en una típica zona o playa de pescadores como excepción a la regla, pero ello no puede dar lugar a un turismo potencial.<sup>(50)</sup>

#### **4.3.- Actores Sociales y Económicos de la Ciudad Turística**

La ciudad portuaria cuenta con playas urbanizadas de tipo consolidado, aparecen diferentes grupos sociales en su recreación y esparcimiento, siendo los principales los siguientes tipos sociales:

1.- Los residentes de la ciudad, aquéllos lugareños que nacieron y viven en la ciudad, es decir, aquéllos que han crecido de manera paralela a la ciudad y su desarrollo urbano. Este grupo integra la elite social y cultural, controlan el poder municipal y local de la ciudad, permanecen en lo general cerrados a la penetración extranjerizante.

En este escenario de ciudad turística, los pescadores y de manera especial sus hijos o hijas, se han incorporado históricamente a trabajar en el comercio, los servicios, en la hotelería, las agencias de viajes y líneas de transportación, la banca y la administración pública en los tres niveles de gobierno.

2.- Pequeños empresarios, procedentes de otras regiones o entidades federativas del país, que se instalan en el comercio, los servicios de la recreación o en la hotelería.

3.- Empresarios con grandes inversiones en la industria de la construcción.

4.- Obreros de la construcción procedentes en su mayoría de otras ciudades, pueblos y entidades aledañas a la ciudad portuaria, los cuáles son migratorios y se van o se quedan en otras actividades, cuando la construcción turística se estanca.

5.- Los braceros del turismo, jóvenes, hombres y mujeres menores de 23 y 24 años, que vienen temporalmente a trabajar en la hotelería y en los bares, viven en asentamientos

espontáneos temporales en colonias periféricas bajo condiciones insalubres y con grandes problemas de urbanización o viven en el semisótano de los hoteles en donde trabajan o en cuartos y departamentos muy hacinados, es decir, son los temporeros o migratorios que trabajan unos cuantos meses al año.

6.- Empresarios extranjeros de bares y restaurantes; éstos actores de la actividad económica del ocio activo, ofrecen una red recreativa según nacionalidades, tales como: los Pubs Ingleses, Winsturs Alemanes, Ettuis Holandeses, etc. Estos empresarios por lo general, son personas de 30 y 40 años que buscan tanto un éxito personal y económico como un estilo de vida al sol.

7.- Los turistas chárter y los turistas en coche individual y los jubilados de larga estancia.

8.- Los representantes y guías de los operadores turísticos, quienes son factores del turismo y fluctúan en una relación de uno por cada cien turistas aproximadamente.

9.- Los propietarios de apartamentos compartidos y chalets con residencias de larga estancia.

Todos estos factores y actores de importancia económica, tienen una posición social distinta, todos ellos coexisten y conviven; se crea, no una sociedad internacional y cosmopolita, sino una sociedad anacional. Viven juntos y cercanos, pero no se mezclan; el único espacio físico en donde se mezclan es en la playa.

Las zonas turísticas integran una ciudad de relaciones humanas intermitentes, la lógica industrial del turismo la estructura en puntos y redes, en donde el turista es el elemento que circula por estos puntos, que utiliza un espacio, pero que tiene relaciones impersonales con los trabajadores turísticos de aquel espacio.

La coexistencia de comunidades culturales de nacionalidades distintas puede llegar a extremos extraordinariamente significativos que muestran como la cultura de la recreación y del esparcimiento puede ir separada de otros fenómenos culturales, tales como el caso de los festivales y concursos organizados por la ciudad y del gobierno local.

Por lo que respecta a las regiones y zonas económicas del turismo, perduran a cargo de los vecinos tradicionales de la ciudad, sus ceremonias y festividades de tradición, sus sociedades y modelos recreativos, insensibles a la presencia y mezcla de los turistas extranjeros en su comunidad. Estos pueblos, en toda su vida, siguen haciendo sus propias y tradicionales ceremonias de matrimonios y de manera endógena las fiestas patrias y patronales e incluso, reivindicando fiestas olvidadas.

#### **4.3.1- Relaciones entre Residentes, Turistas y el Poder Público**

La clave del éxito de las actividades económicas terciarias en la ciudad turística ha estribado en la tolerancia, amplio respeto y protección para los turistas, así como el control estricto de los precios para los comerciantes y empresarios residentes.

El gobierno local en el caso de la ciudad portuaria; ha permitido y apoyado desde hace muchos años, plena libertad de acción a empresarios inmobiliarios y turísticos nacionales y

extranjeros, a los operadores, a las agencias de viajes extranjeras y a otros factores del turismo; pero controlando estrictamente la calidad de los servicios y los precios de los alojamientos, comidas, bares, espectáculos, etc., etc.

La función de la Secretaría de Turismo del gobierno federal, conjuntamente con el ya legendario Consejo Nacional del Turismo, ha promovido de manera sistemática la imagen y óptica turística de la ciudad de Mazatlán. Esta promoción ha consistido básicamente en dejar hacer negocios a los empresarios extranjeros y nacionales con estímulos acordes a sus actividades específicas, controlando y aplicando criterios metrológicos sobre los precios y servicios.

En lo que se refiere al poder público local, su política es un fiel reflejo de la del poder central del Estado. Aunque el objetivo del gobierno ha sido la obtención de divisas, por lo cual, éstas podrían entrar tanto por la venta de territorio turístico junto a las playas, en forma de parcelas para departamentos, chalets, etc., como divisas turísticas.

El gobierno a través de estos organismos ha mantenido los mínimos controles sobre la propiedad de terrenos por los extranjeros y sobre los negocios del capital turístico extranjero, los cuáles son equiparados para efectos del tratamiento fiscal y de empleo a los mexicanos; pudiendo en ocasiones extraer los beneficios y exportarlos a manera de fuga de divisas a los países emisores del turismo receptivo o las llamadas "exportaciones invisibles", en virtud de los controles, la tolerancia máxima para el empresario turístico extranjero y la protección selectiva para el turista.

En la actualidad son tres zonas con urbanización turística selectiva, en las que más del 40% de los comercios y negocios pertenecen a empresarios extranjeros. Una zona turística nueva como lo es "playa dorada" en el proyecto de la Isla de la Piedra, atrae todo tipo de actores económicos, su actancialidad es muy parecida a las zonas mineras Zacatecanas, Hidalguenses y Sinaloenses de finales del siglo XIX, o las ciudades cosmopolitas mineras Californianas de las últimas décadas del siglo XIX también. Los defectos más importantes de estos modelos de desarrollo, son que pueden correr el riesgo de convertirse en zonas fantasmas tipo Ghost Towns.

Todo lo anterior resulta, de promover decisiones a nivel local, sin considerar aspectos trascendentes en torno a la comunidad y sus proyectos de vida; pero sí, pensando en los intereses del capital turístico; esto se demuestra a través de los grandes grupos financieros locales, quienes hacen presión mediante el poder de las influencias centrales. En cuanto a sus relaciones con el poder local estatal, utilizan frecuentemente el hombre de paja o papel, denominado también los clásicos prestanombres del turismo.

## **5.- Factores Socioeconómicos que Repercuten sobre el Fenómeno Turismo**

Como se ha manifestado en múltiples ocasiones, los aspectos sociales, económicos y políticos de un mismo hecho responden más a la perspectiva y objetivos de quien analiza éste, que a verdaderas y objetivas diferencias entre ellos.

El turismo es un hecho social que se produce dentro de un determinado marco económico, distinto a su vez según el tipo de sistema que lo configure.

De un lado, la actividad turística, responde a deseos personales o presiones sociales en su fase de proyecto, pero en la etapa de ejecución depende de condicionamientos económicos que pueden impedir el paso de una a otra fase. Con esto se revela que no es lo económico lo que determina y señala el comienzo de la actividad, desde un marco volitivo superior; si no que es meramente un factor instrumental que posibilita o impide su realización.

Ahora bien, este factor condicionante alcanza un valor decisivo fundamental en el momento de elegir el tipo de turismo a efectuar y la modalidad y categoría del mismo. Por consiguiente, y de acuerdo con este criterio, habrán de observarse aquéllos aspectos económicos que mayor incidencia puedan tener en el orden turístico.

### **5.1.- Evolución de los Niveles de Renta y su Distribución**

Entre las diversas magnitudes económicas que pueden ser utilizadas para caracterizar la posición relativa de los habitantes del un país emisor, es sin duda el nivel de renta o ingresos como la más apropiada; aunque no plenamente exacta, y sobre todo de la que se posee más datos en términos generales.

Para fines del presente trabajo de investigación, consideramos en primer lugar los países emisores con independencia de su situación respecto a otros; ya que estos ingresos sí producen un proceso de crecimiento de los ingresos, lo cierto es que son correlativamente en el número de personas que hacen turismo, así como el gasto destinado a esta actividad recreativa, según la elasticidad turismo-renta de esa población inmigrante temporal.<sup>(18)</sup>

En las actividades terciarias del turismo, existe una dependencia de las corrientes de visitantes respecto a sus niveles crecientes de ingresos o rentas. La observación estadística de la evolución del turismo en nuestro país viene a confirmar este hecho.

Ahora bien, hablar de un aumento en la tasa de crecimiento, no presupone que esta alza afecte con igual intensidad a todos los sectores o grupos sociales; la desigualdad es el término que con mayor frecuencia se considera al referirse a la distribución de la renta en *un determinado destino del turismo*. Consecuentemente las reacciones particulares, en el sentido de hacer mas recreación, diferirán según que los individuos obtengan beneficios adicionales, que les permitan mejorar su posición o, por el contrario, queden desfasados y al margen de los logros económicos y de otros beneficios.

En algunos casos, efectivamente, el desarrollo económico se traducirá en un sustancial elemento de la actividad turística, mientras que en otros, en donde existe una gran

concentración de ingresos en grupos sociales minoritarios, es más dudoso que se alcance la misma intensidad en el intercambio.

Cuando se han contemplado en el presente análisis a los países emisores altamente industrializados, inmediatamente se plantea el problema de la posición relativa en términos de nivel de ingresos de cada uno de sus habitantes. Por lo que prescindiendo de factores políticos o sociales anormales, que alteren las relaciones básicas de intercambios, los movimientos de masas del turismo entre los países emisores y él nuestro como receptor, dependen de los niveles de ingresos en ellas alcanzados por los turistas, pudiendo distinguir dos casos muy definidos:

1.- Que los niveles de desarrollo de los países emisores sean similares en desarrollo del país receptor y 2.- Cuando existen amplias diferencias entre el país emisor y el receptor, imposibles prácticamente de reducir sus diferencias en los servicios al esparcimiento y la recreación.

Es indudable que los países que emiten turismo de mayor renta y tienen como destino la ciudad portuaria de Mazatlán, son países de mayor renta o ingresos en el mundo altamente industrializado y con mayores problemas originales de su escenario urbano, por lo que son eminentemente emisores de turistas potenciales, mientras que en nuestro país como menos favorecidos en percepciones de rentas, ocupara el lugar de país receptor.

Sin embargo, deberá tenerse en cuenta que tanto la renta como su distribución exige para modificarse substancialmente un largo período de tiempo, y, salvo circunstancias especiales por los períodos de crisis que atraviesa en los momentos actuales, las motivaciones del turismo potencial es muy tenue y lentos en su magnitud a corto plazo la distribución de las rentas. Por ello, sus efectos sobre el turismo se manifiestan más bien a medio plazo y tienen carácter de tipo estructural e inestable, siendo otros factores económicos más cambiantes los que determinan variaciones en breve plazo de los flujos de visitantes viajeros.

## 5.2.- Niveles de Empleo y Tasa de Actividad

La evolución de las economías regionales de corte capitalista como lo es el proceso industrial en los servicios integrados del fenómeno turismo, no mantiene una línea estable, libre de variaciones coyunturales de signo cambiante y gravedad diversa; más bien, con cierta regularidad, se producen alteraciones en la perspectiva de crecimiento, junto a reducciones y aumentos en las tasas de actividad y en los niveles de empleos.

En la sociedad de referencia, el porcentaje de población activa se supone cerca del 50% del total, y la participación de los ingresos por salarios en el total de las rentas excede a dicha cifra. Esto indica la importancia real que tiene con relación a la capacidad de gasto de la mayoría de la población, un cambio en el nivel de empleo general de la economía.

Ciertamente las modificaciones en los incrementos del número de desempleados ha alcanzado ya dimensiones peligrosas hoy en día; las consecuencias para la economía

terciaria son negativas y se hace inevitable una cierta violencia que también inhibe el proceso activo y dinámico de visitantes.

La conocida teoría de los ciclos económicos considera esta diferencia en los ritmos de actividad y en los niveles de empleo, investigando las causales que los motiva y las posibles opciones para combatirlas.

En los períodos de intensa actividad productiva, la demanda de mano de obra se ve notablemente incrementada y los niveles salariales tienden a aumentar, lo que, en su conjunto, crea una atmósfera de optimismo y prosperidad que favorece e impulsa actividades de ocio y esparcimiento.

Cuando se produce el caso contrario, mediante la disminución progresiva del ritmo de la actividad empresarial y caída en los niveles de empleo, disminuirá en principio la propensión al consumo, al menos en algunas de sus formas y modalidades, y lógicamente también las derivadas de las áreas de servicios.

Los efectos apuntados se pueden ver mas acentuados en pro o en contra, según cuáles sean las perspectivas futuras de crecimiento; si son negativos, presionarán en el sentido de reducir aún más la actividad económica de las actividades terciarias e incluso las industriales para el turismo, pero en el caso de ser favorables, pueden evitar o al menos mitigar la caída inicial del desarrollo económico del fenómeno del ocio activo.

### 5.3.- Evolución de los Niveles de Precios

La consideración de los niveles de empleo, actividad industrial y renta personal no es suficiente para determinar con exactitud las posibilidades reales de gasto de las economías familiares, puesto que estas dependerán en ultimo término de los niveles de precios reinantes en el mercado.

Las fluctuaciones en los niveles de precios han favorecido el desarrollo de las actividades terciarias, pero también han estimulado el crecimiento industrial, y como contradicción ha propiciado una desaceleración en el desarrollo de la dinámica de la economía del puerto. No es posible sin embargo establecer conclusiones a priori respecto a la influencia de la evolución de los precios motivados por la crisis transiente en el comportamiento de las personas en la demanda de servicios.

Por un lado, se ha hecho preciso analizar cuál es el ritmo de crecimiento del nivel de los precios, es decir, separar aquéllos que se mantienen dentro de márgenes tolerables de incrementos, de los que rebasan esos límites de competencia. También habrá de considerarse si los movimientos al alza siguen una tendencia definida y, por lo tanto, previsible, o, por el contrario, sus variaciones son fundamentalmente erráticas en nuestra apreciación.

Por lo que se refiere a los servicios de la recreación y del esparcimiento turístico, se hace conveniente diferenciar varias alternativas posibles, al producirse diversos y opuestos efectos, tales como:

- 1.- Los precios turísticos superan el incremento medio del nivel de la inflación reflejada en otros sectores económicos.
- 2.- En ciertas áreas de los servicios turísticos, se han mantenido a niveles de competencia nacional e internacional con las consecuentes disminuciones de los márgenes de utilidad de los prestadores de estos servicios.
- 3.- Los productos en alimentos y servicios de hospedaje se han abaratado con respecto al resto de los demás productos y servicios.
- 4.- En términos comparativos con otros destinos de competencia turística, los precios han disminuido en base a la presión establecida por los operadores turísticos internacionales.

Insistiendo en que no es acertado aventurar sobre el impacto positivo o negativo para el turismo en esas situaciones concretas, y que es necesario una investigación directa más profunda del fenómeno. Puede señalarse como en el caso del punto primero, en donde cabe una desviación en el gasto, de mayor o menor intensidad según el valor de las respectivas elasticidad consumo-gasto.

#### 5.4.- Crisis Económicas

La conducta del sector servicios en materia de demanda y oferta, es absolutamente por razones obvias distinta, según que la situación económica imperante sea expansiva, estacionaria o regresiva.

Por parte de la demanda, las secuelas que conlleva consigo toda crisis económica, aparte de cualquier proyecto turístico y de forma directa al individuo que pertenece a un status económico débil; la clase media más sensibilizada por las actividades terciarias o por los desplazamientos a otras ciudades, consideran todavía la posibilidad de adaptarse a la nueva situación.

Estos acomodos a la situación imperante de crisis, dependen casi exclusivamente del grado de recesión existente en su entorno laboral de origen, puesto que sus rentas logradas con gran esfuerzo por estos estratos sociales, el escalón social del disfrute del ocio activo y de la recreación en su abandono, le significa un profundo sacrificio personal y su tradicional actitud del disfrute turístico.

Sin duda, los estratos económicamente fuertes, aunque repercutidos en sus patrimonios e ingresos por los efectos de la crisis, su poder de adopción es mayor y es impensable que no realicen actividades de esparcimiento; posiblemente se ajustan a las nuevas modalidades y los períodos de duración al programa planteado con antelación.

La oferta, frente a una inclinación personal y emotiva de la demanda, se caracteriza por responder a criterios decisorios basados en juicios y orientaciones de índole empresarial. Los reajustes que se han producido en las magnitudes y estructuras de las empresas de servicios ante la crisis, habrán de apoyarse en aspectos más objetivos y a más largo plazo.

Las razones de este comportamiento radican en que las consecuencias para las empresas receptoras son bastante más profundas y de mayor significado que la pérdida momentánea

del disfrute del ocio activo por los sectores sociales débiles en sus ingresos, debido a la crisis temporal. Los efectos de la crisis económica para las empresas son de índole muy distinta y afectan de forma muy diversa e inmediata a los componentes que la integran.

El sector empresarial de los servicios que se prestan en la ciudad portuaria de Mazatlán han contemplado con especial cuidado las repercusiones sobre los niveles de rentabilidad correspondiente a las inmovilizaciones económicas de sus empresas; las perspectivas, plazos y conveniencias de futuras inversiones; el reintegro y forma de concesiones crediticias a que se hayan sujetas las explotaciones de servicios; las necesidades de renovación y modernización del equipo y como resultado, los problemas que se plantean en los niveles de empleos.

#### 5.5.- Efectos Socioeconómicos del Turismo Portuario

El fenómeno turismo es una actividad que globaliza las economías terciarias que concurren en la recreación, el esparcimiento y el ocio activo en todas sus manifestaciones. Esta actividad en su conjunto se caracteriza por marcados rasgos sociales que no deben ser olvidados en cualquier tratamiento de su desarrollo.

Esta significación presenta dos aspectos claramente diferenciados, el primero como influencia social en la configuración del turismo, y el segundo, a través de los efectos sociales originados por el fenómeno.

En cuanto al primer aspecto, podemos decir que es la configuración social de la población la principal causante de la actividad. El nivel social y cultural que domina es factor principal en la elección del lugar, la forma y actividad de las necesidades y motivaciones del turismo.

Es importante admitir que dependerá en buena forma de los logros alcanzados en política social la realización de una determinada clase de turismo. Por lo anterior podemos concluir que existirá gran influencia social en la decisión de efectuar un viaje al extranjero, o de viajar por el país.

Es importante también considerar el estudio de la estructura demográfica; el crecimiento de la población, la localización de esta en zonas urbanas, el proceso de urbanización, que serían también factores esenciales a tener en cuenta en el análisis de la influencia social y económica en el desarrollo de la demanda turística de origen.

En otro sentido, el aspecto de la influencia sobre la población receptora también es de fundamental importancia, puesto que la afluencia turística masiva a una determinada zona, región o país; indudablemente afectara la configuración sociocultural de sus pobladores. Es posible que también genere un alza en el nivel de vida el que incide en una mejora del índice social.

El fenómeno turístico, tal como se ha desarrollado en los últimos treinta años, es quizás el fenómeno económico más significativo de la posguerra y el que en mayor medida ha incidido en los intercambios económicos internacionales, lo cual es explicable si se toma en cuenta que en 1949 y según la Organización Mundial del Turismo el número de visitantes

extranjeros que arribaron a las fronteras de los distintos países apenas llegó a 21 millones, mientras que en 1989 hubo cerca de 250 millones de llegadas turistas internacionales en el mundo.

Esta especie de necesidad migratoria que parece haberse adueñado de los países de mayor desarrollo tiene un profundo significado económico ya que los gastos de éstos turistas se estima que para el año de 1997 serán del orden de los 36,000 millones de dólares.(43)

La importancia adquirida por el turismo internacional en términos cuantitativos hace indispensable tratar los efectos económicos ejercidos por sus actividades integralmente globalizadas, en relación con la balanza de pagos, el cual es uno de los efectos principales del turismo internacional. En este sentido podemos mencionar que existen países donde el turismo constituye el más importante o uno de los más importantes renglones de la balanza de pagos.(59)

Es importante destacar que el flujo de divisas originado por el turismo internacional no se considera como una ganancia neta, en términos de reservas internacionales en el país beneficiario. En el pasivo de la operación hay que anotar la importación de los bienes y servicios necesarios para mantener los servicios turísticos a un nivel competitivo.

Sin embargo, no parece que el turismo requiera de divisas extranjeras en mayor cuantía de la cantidad que genera, mas, aún, existen pruebas de que las necesidades del turismo como importador son inferiores que la mayoría de los otros sectores económicos. En un estudio realizado por el gobierno mexicano en 1990, se llegó a la conclusión de que el contenido medio de las importaciones que las actividades turísticas requieren, es inferior al promedio que la industria manufacturera necesita.

Es también importante destacar el efecto estabilizador que el turismo internacional ejerce sobre la balanza de pagos de los países beneficiados. Esto no significa que la demanda de servicios no sufra la influencia de coyunturas adversas en los países que la generan, sino que esta influencia es probablemente menor que en otro tipo de exportaciones.

Otros de los factores fundamentales que hacen del desarrollo turístico una actividad importante en el sentido económico y social es en cuanto a la generación de empleos; La inversión necesaria en hotelería para crear un nuevo puesto de trabajo es bastante similar a la exigida por la industria manufacturera liviana y en algunos casos hasta superior, pero aquélla tiene un efecto multiplicador en cuanto a la creación de nuevos empleos en servicios y actividades directamente relacionados con las actividades terciarias del ocio y de la recreación.

Desde el punto de vista económico, social y urbano se pueden considerar otros aspectos que varían en importancia de país en país y que dependen del tipo de turismo y el grado de desarrollo alcanzado, entre ellos podemos destacar los siguientes:

- 1.- Creación de infraestructura que el desarrollo turístico justifica y que favorecen ampliamente a otros sectores de la economía regional. La urbanización y las instalaciones del turismo propiamente dichas, son de utilidad tanto para los visitantes nacionales como

para los turistas internacionales; sin embargo una parte importante de los costos de inversión y mantenimiento son financiados por el turismo internacional.

2.- El turismo también puede contribuir a incorporar al desarrollo a zonas económicas y socialmente deprimidas de una región y de ciudades fuertemente influidas en su cosmovisión de servicios integrados.

Al considerar los beneficios económicos del turismo debemos estar conscientes que estos se manifiestan, tanto en los países de vías de desarrollo como en las naciones industrializadas, si bien por su importancia relativa dentro de las respectivas economías, sus efectos son más evidentes en aquéllos que en éstos.

Por último podemos considerar que el grado del impacto del desarrollo del turismo a nivel regional esta determinado por:

- 1.- La naturaleza de los atractivos paisajísticos
- 2.- El volumen de los visitantes
- 3.- La magnitud del gasto en la región y el grado de circulación en el área.

Entre las ventajas del desarrollo del turismo a nivel regional, podemos destacar:

- 1.- El efecto del gasto turístico en el ingreso regional
- 2.- El efecto multiplicador que favorece a otras economías regionales
- 3.- La generación de empleos
- 4.- Los efectos sobre el valor de la tierra.

Sin embargo, es importante mencionar que también existen desventajas del fenómeno integrador del turismo en las localidades receptoras; entre éstas podemos mencionar:

- 1.- Tensiones sociales de los residentes
- 2.- Fluctuaciones en el nivel del empleo regional
- 3.- Congestión y superpoblación
- 4.- Baja tasa interna de retorno del capital invertido
- 5.- Costos externos
- 6.- Inestabilidad económica y
- 7.- Destrucción de recursos naturales.

## **6.- Los Procesos de Decisión en la Producción del Espacio Urbano Turístico**

La Masificación del turismo generado en la sociedad industrial avanzada, busca destinos en ciudades desarrolladas o en vías de desarrollo, y tienen mecanismos de organización similares a los de cualquier otro tipo de producción industrial.

Se tipifica como turismo de masas por el número de visitantes llegados en calidad de turistas, en número tal que estos visitantes temporales equivalen por lo menos a la mitad de los ciudadanos del destino receptor. Las pautas del comportamiento y toma de decisiones son las propias de cualquier proceso en una sociedad industrial y urbana.

El turismo se comporta en este contexto con una lógica similar a la de la producción de cualquier otra mercancía sometida a la mercantilización; es decir, se consideran los aspectos de puntos de producción, redes de transporte, centros de distribución -mediante los operadores turísticos- y puntos finales de consumo.<sup>(3)</sup>

Los elementos que se consideran en este apartado, son las observaciones en torno a los mecanismos del mercado de turistas nacionales e internacionales que arriban a la ciudad portuaria, cuyas motivaciones principales son los beneficios derivados del trinomio "sol-playa-mar", amen del disfrute de otras motivaciones de esparcimiento de tipo particular; al considerarse la ciudad visitada en estudio como el tipo de oferta receptora acorde con los deseos básicos de la demanda ingresiva del visitante turista que consideramos para nuestra investigación la materia prima de la economía del ocio activo.

### **6.1.- La Producción del Espacio Turístico**

Cualquier ciudad que dispone de recursos de esparcimiento y recreación, tales como centros urbanos típicos, monumentos artísticos, paisajes naturales, sol, playa, mar, etc., y que desee generar y promover actividades económicas terciarias para el turismo, deberá comenzar por la producción urbana de ese espacio, para el alojamiento de los turistas.

Esta primera contradicción entre el espacio natural y su peligro de destrucción o deterioro, lleva consigo una actividad urbanística y arquitectónica muy similar a la de la producción de ciudades o asentamientos nuevos convencionales que transforman los escenarios originales como atractivos.

Un espacio físico con proyección de desarrollo turístico potencial requiere como mínimo de diez años para madurar, desde su concepción al inicio de un cierto funcionamiento, y unos veinte años para se adapte y adopte una auténtica atmósfera urbana.

Si se trata de un proyecto promocional del estado o del sector terciario, el peligro de monotonía y burocratismo es grande. Los turistas pueden huir fácilmente de playas diseñadas por un solo arquitecto en una modalidad de entorno físico y por ser construidas por el estado, aunque ambos se hicieran con una técnica adecuada.

En este sentido, para la obtención de una cierta variedad de espacio físico para el turismo con el equipamiento adecuado, y para que los beneficios de la producción de área incorporen a un gran número de actores económicos, puede afirmarse que los lugares

ideales, al menos para el turismo de playas, son aquellos como los expresados en el caso de la ciudad en estudio, en donde coexisten núcleos de comuneros y ejidatarios con posesión de sus tierras, con una agricultura poco rentable aunque moderna pero sin sistema de riego, con un suelo relativamente barato en su enajenación.

Los terrenos junto a las playas pero alejados relativamente de la ciudad portuaria han sido tradicionalmente más aceptados por el turismo mayor, cuyas motivaciones principales son el reencuentro a la naturaleza. Estas tierras heredadas o dotadas aparentemente a los campesinos, sin lugar a dudas las peores tierras para la agricultura en virtud del simún marino o vientos del mar, pero turísticamente han resultado las más valiosas.(36)

Los pequeños agricultores, comuneros o ejidatarios venden o transfieren a promotores inmobiliarios y hoteleros de fuera de la ciudad receptiva; iniciando las actividades turísticas y obviamente inician la especulación del suelo en su urbanización.

Por otra parte, los grandes propietarios que disponen de considerables propiedades rurales, han sido por lo general un freno al desarrollo de las actividades terciarias del turismo de una área, como lo es el caso específico de la zona centro de la playa norte, en virtud de promover demasiado tarde estos espacios, con la esperanza de especular mejor con los terrenos.

En torno a lo anterior, es importante reiterar la premisa de que la edificación y construcción de todo tipo de núcleos urbanos en torno a las actividades del turismo, representa la modificación total en determinadas zonas y de su suelo natural.

#### Referencias Bibliográficas:

- |                                       |  |
|---------------------------------------|--|
| 41.- Nakayama, Antonio                | <u>Historia de Sinaloa</u> ; pág. 119  |
| 59.- Urbina Guzmán, Ricardo W.        | "Modelo de Planificación y Desarrollo Económico Terciario": págs. 11, 14 y 67                              |
| 50.- Secretaría de Turismo            | <u>La Evolución del Turismo en México y su relación con los Tres Niveles de Gobierno</u> : op.cit. pág.23. |
| 19.-Figuerola Palomo, Manuel          | <u>Economía y Planificación del Turismo</u> : op. Pág.369  |
| 43.-Olea, Hector R.                   | "Mazatlán en la Historia" (Inédito): op.págs.20 y 35.  |
| 3.-Banco Interamericano de Desarrollo | <u>Proyectos de Desarrollo Urbano</u> : op.pág.36 y 37   |
| 36.-Lojkine, Jean                     | <u>El Marxismo, el Estado y la Cuestión Urbana</u> : op. Pág.321   |

## **CAPITULO: VII. DESAFIOS ESTRUCTURALES PARA UNA SINERGIA URBANA Y ECONOMICA**

- 1.- Cambios Políticos de la Vocación Económica del Puerto**
  - 1.1.- Economías Cíclicas de Emergencia**
- 2.- La Planificación Económica y Urbana y sus Contradicciones**
  - 2.1.- Marginalidad Administrativa de la Urbanización**
  - 2.2.- Problemas Políticos Atávicos para la Planificación Porteña**
- 3.- El Suelo y la Vivienda; Los Retos para la Planificación de la Ciudad Portuaria**
  - 3.1.- Los Espacios Baldíos y la Especulación del Suelo**
  - 3.2.- Fraccionamientos y Especulación de la Tierra**
  - 3.3.- Los Terratenientes y la Engorda Urbana**
  - 3.4.- Demanda del Suelo Urbano**
  - 3.5.- Problemática Habitacional**
    - 3.5.1.- Escasez de la Vivienda en Arrendamiento**
  - 3.6.- Obstáculos al Desarrollo de la Vivienda**
- 4.- Transferencia y Venta de Terrenos Ejidales**
  - 4.1.- Traspaso de Derechos Territoriales**
  - 4.2.- Los Fraccionadores y la Regularización de la Tenencia de la Tierra**
- 5.- Mecanismos de Apropiación del Espacio Urbano**
  - 5.1.- Las Invasiones**
  - 5.2.- Asentamientos Humanos Espontáneos**

## TERCERA PARTE

### **CAPITULO: VII. DESAFIOS ESTRUCTURALES PARA UNA SINERGIA URBANA Y ECONOMICA**

#### **1.- Cambios Políticos de la Vocación Económica del Puerto**

La ciudad porteña en estudio, en la actualidad esta sujeta a una serie de cambios estructurales en su modelo de desarrollo económico, modelo que a la fecha adolece de cierta fragilidad en su configuración, con efectos directos en el grueso de la población en términos de empleos y calidad de vida que en otras épocas se disfrutaba.

Las actividades económicas de vocación original que le caracterizaron en décadas pasadas ya no tienen la fortaleza que motivaron el auge y su crecimiento, el cuál fue promesa constante para la población inmigrante regional y de otras entidades federativas, quienes atraídos por la oferta de mejor calidad de vida y por las oportunidades de empleos e ingresos adecuados fueron factor del crecimiento explosivo que a la fecha aún conserva la ciudad.

Las políticas de desarrollo económico y las estrategias aplicadas para promover actividades terciarias, el desmantelamiento del puerto por políticas de aventura, así como el abandono total a la actividad principal de la pesca y sus industrias conexas en un litoral de 780 Km, el abandono de sus áreas primarias de la agricultura y ganadería regional, propiciaron un estancamiento y clara dependencia de otras regiones en materias primas para la metrópoli.

Un ejemplo altamente representativo de esta hipótesis lo es el hecho del traslado de las actividades portuarias al puerto de Topolobampo, un puerto poco propicio para cumplir con las funciones históricas del puerto de Mazatlán. Aunque siempre fue una necesidad el contar con el fortalecimiento de este puerto pesquero para ser el gozne del golfo de California con los accesos territoriales del ferrocarril Chihuahua-Pacífico, nuestra afirmación es de que no apoya en nada al puerto de Mazatlán ni a otros puertos de cabotaje intermedios como el puerto de Altata, sino todo lo contrario les ha afectado en su accionar en el sistema portuario del océano pacífico.

Este abandono gubernamental en la promoción económica de la ciudad porteña ha generalizado un desaliento en la región sur del estado de Sinaloa, la región sur del estado de Baja California, Nayarit y Durango; entidades que disfrutaron el apalancamiento logístico de los beneficios del puerto y la ciudad multifuncional de Mazatlán en toda la gama de actividades económicas y financieras de la región.

Estos deterioros han tenido un fiel reflejo en el desmantelamiento económico de las actividades primarias en la región de fuerte influencia portuaria en los municipios de Cosala, Elota, San Ignacio, Concordia, Rosario y Escuinapa del estado de Sinaloa, así como de los municipios norteños del estado de Nayarit, región que por impacto directo de la influencia metropolitana portuaria ocasionó una economía dependiente, ya que sus

principales pueblos han sido considerados como pueblos dormitorio de la metrópoli porteña.

### 1.1.- Economías Cíclicas de Emergencia

La conocida teoría de los ciclos económicos recoge la diferencia de los ritmos de las actividades económicas y en los niveles de empleo en la ciudad portuaria en estudio, investigando las causas que motiva y demotiva las actividades económicas estratégicas y las posibles acciones para combatirlas.

Las fuerzas productivas regionales agrupadas en el Comité de Promoción Económica del puerto de Mazatlán y de la Región sur del Estado de Sinaloa han iniciado acciones directas de gestión para promover actividades económicas alternas bajo un modelo de estimulación económica que permita abatir los estragos políticos del desmantelamiento del puerto y el traslado de su equipamiento a los puertos de Topolobampo y Altata respectivamente.

Las actividades terciarias que se han promovido, intentan al menos estimular las economías integradas del turismo en todas sus vertientes y modalidades, actividades que por cierto en nada favorecen al grueso de la población dedicada a los servicios turísticos por su típica ciclicidad de flujo de turistas por las temporalidades en que se desarrolla esta actividad del ocio activo en una sociedad posindustrial de consumo dirigido.

Los ciclos de desarrollo de esta economía basada en los servicios integrados tienen su presencia solamente en dos épocas del año, es decir; en los meses de abril-junio y de noviembre a enero, el resto del año, esta actividad se desalienta y se convierte en un peso que gravita sobre otras economías regionales.

Este modelo también ha generado un desaliento en la industria mediana y en la industria de la construcción, las actividades comerciales y de los servicios en general, ya que la población prefiere concurrir a la ciudad de Guadalajara o la ciudad de México por los aspectos inflacionarios o carencia de servicios de calidad que antes existieron.

Un ejemplo negativo de este modelo económico es que durante estos ciclos económicos generan empleos de relativa calidad, ya que los auténticos promotores de las actividades turísticas tradicionales como el carnaval internacional o la serie de béisbol de la costa del pacífico han sido otorgados o concesionados a grupos financieros de ultranza o de los grupos de Monterrey, quienes explotan este patrimonio de fuerte atracción turística, mercantilizando las áreas territoriales de economías de emergencias temporales, como el comercio y otros servicios en el tejido urbano quienes concesionan a la vez los espacios en donde se desarrollan estas actividades de recreación y esparcimiento tradicionales.

Estas contradicciones del modelo de desarrollo imperantes en la ciudad portuaria han tenido un fiel reflejo en la crisis social y económica, además de los empleos que se reflejan también en el desorden urbano, la especulación de los espacios territoriales, el perfil de la ciudad y la rígida articulación que la administración de la ciudad tiene en la promoción y el desarrollo urbano, así como la calidad de los servicios públicos y la poca calidad de vida que hoy se vive en la ciudad portuaria.

## **2.- La Planificación Económica y Urbana y sus Contradicciones**

En la ciudad portuaria de Mazatlán, se han presentado un buen número de planes de desarrollo, en los que se ha tocado lo referente a la planeación urbana y económica. Basta citar como ejemplo, que durante los años de 1912 y 1913 se dan a conocer dos proyectos de levantamiento topográfico y se elabora el primer programa de desarrollo portuario.

Sin embargo, ninguna de las propuestas que se hicieron, fueron ejecutadas. Para el año de 1924 se planea la ampliación del puerto hasta el estero de Urías, aunque las obras se iniciaron en 1936 y se interrumpieron indefinidamente en 1940.

En 1950 se elabora el primer plan de desarrollo urbano por conducto de la junta federal de mejoras materiales; un segundo proyecto se realiza en 1954 con el apoyo del ferrocarril del pacífico; y en 1960, se crea un nuevo plan bajo la responsabilidad de la citada junta.

Los últimos tres planes coinciden en el punto de señalar lineamientos normativos a partir de los cuales debería organizarse el crecimiento de la ciudad. Los aspectos más importantes en esa época, eran las obras de infraestructura del puerto, así como un área para que se extendiera la ciudad hacia los terrenos ganados al mar en la bahía sur, contemplando también una zonificación en la que se especificaban usos del suelo comercial, industriales y turísticos.

En 1972, bajo los auspicios de la entonces secretaria del Patrimonio Nacional, se iniciaron los trabajos para la elaboración del plan director para el desarrollo de la región metropolitana de la ciudad portuaria. Buena parte de este plan se dedica a una exposición sobre los objetivos, las políticas y las recomendaciones sobre una mejor zonificación y administración del suelo urbano y de los tejidos regionales; medidas que eran necesarias ante el fuerte crecimiento de la población.

En materia del suelo urbano para vivienda, los planes han puesto énfasis en la necesidad de impulsar una política de redensificación para saturar completamente los terrenos baldíos y evitar así la expansión de la ciudad hacia los ejidos. La redensificación fue programada en tres etapas y abarcaba 1,439 hectáreas donde se alojarían 143,600 habitantes.

A pesar de todos estos planes y programas, en el puerto, buena parte del crecimiento urbano ocurrió al margen de cualquier proyecto y fuera de la ley o más aún, los planes que se han realizado, produjeron efectos contrarios a los objetivos para los que fueron formulados.

Para comprobar esta contradicción, podemos revisar los planos y una aerófoto reciente de la ciudad y compararla con los últimos planos; se nota a simple vista que la mayor parte del crecimiento ha ocurrido precisamente donde no se permitía, en donde estaba prohibido.

Como parte de esta paradoja y a pesar de que la población sigue aumentando, nos encontramos con la existencia de grandes baldío, ahí en donde se recomendó el

asentamiento de nuevos pobladores. La contradicción expuesta anteriormente se puede desdoblar en cuatro niveles:

1.- En un primer nivel, observamos la existencia de una contradicción que es perceptible a simple vista; una gran cantidad de terrenos baldíos alejados de cualquier uso habitacional y numerosos grupos de solicitantes de terrenos que no pueden ser ubicados.

Atrás de estas contradicciones se presenta un conflicto que ha derivado en una disputa por el suelo urbano, que consiste en el enfrentamiento entre diversos grupos sociales con miras a acceder al suelo. Esta disputa nos lleva a un segundo nivel y a una nueva contradicción.

2.- En un segundo nivel existe lo que puede ser reconocido como una contradicción intermedia, resultado de aquélla disputa, que se manifiesta en una alta concentración de la tierra en algunos propietarios, mientras existe irregularidad en la tenencia del suelo en numerosos asentamientos. Este es el reflejo, en el espacio, de la disputa por el suelo urbano de privilegio.

3.- Al llegar a un tercer nivel del análisis, encontramos que éstas primeras contradicciones tienen una determinante económica que se deriva de un permanente incremento en los precios del suelo y en contrapartida, un comportamiento salarial que nos últimos años ha deteriorado el poder adquisitivo de los trabajadores.

El precio del suelo es un elemento que puede servir como guía en el análisis de aquéllas contradicciones, porque estimula y crea las condiciones para la concentración de la propiedad.

El suelo ha sido incorporado a una lógica mercantil, al convertirlo en un objeto de compra y venta; ya que se le acredita el espacio a las fuerzas del mercado, se expresa como una mercancía muy peculiar que tendrá un valor de uso y un valor de cambio, aunque como ya es aceptado en la realidad, no tiene valor, pues no es resultado del trabajo humano.

Cuando al suelo se le pone precio y se compra o se vende, nada limita la posibilidad lógica y económicamente para acumularlo. Esto ocurre en las grandes ciudades, pero la acumulación del suelo trae como consecuencia el control del precio; así, el suelo en pocas manos crea la posibilidad para el manejo especulativo de su precio.

En estas condiciones, el suelo es una de las pocas mercancías que desafía las leyes de la oferta y la demanda de la economía, pues un incremento en la demanda no estimula su precio hacia el alza, como tampoco una reducción en ella limita el crecimiento de su precio.

4.- Finalmente, y esto está en el fondo del problema, nos encontramos con la propiedad privada de la tierra como explicación a las contradicciones enumeradas anteriormente. La contradicción básica es la siguiente; por un lado, la libre apropiación de terrenos urbanos en manos de particulares, cuyo único límite es la capacidad de compra, y por otro; la falta de alternativas y recursos jurídicos y económicos, por parte del estado y los ayuntamientos, para crear nuevas opciones que faciliten el acceso al suelo para vivienda a la mayoría de la población. (FIG. VII.1)

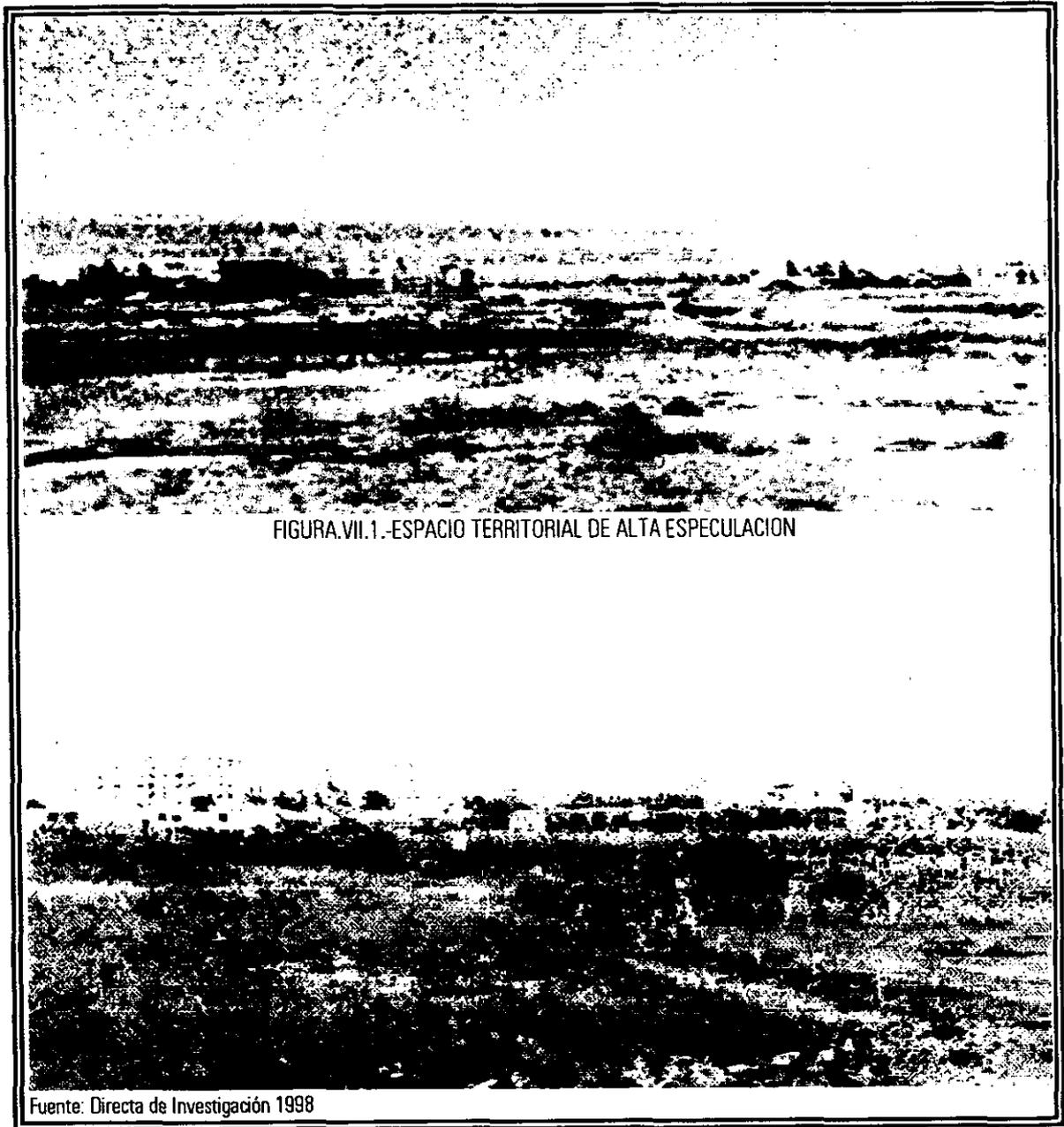


FIGURA.VII.1.-ESPACIO TERRITORIAL DE ALTA ESPECULACION

Fuente: Directa de Investigación 1998

### 2.1.- Marginalidad Administrativa de la Urbanización

La economía portuaria se ha debilitado en gran escala, en gran parte por el desaliento ocupacional y subocupación en actividades básicas e industriales que la población está sufriendo hoy en día, lo que establece la imposibilidad de que las familias obtengan vivienda o espacios lotificados para la autoconstrucción vivendística.

Este factor se agrava por el subdesarrollo cultural y por las medidas que impone la administración urbana, el gobierno local y algunas disposiciones federales en relación al fraccionamiento de terrenos, especificaciones de construcción y reglamentos sanitarios que implican los altos costos de urbanización, aumentan el valor de la tierra y son

incompatibles con los recursos económicos de la población de escasos recursos, impidiendo el asentamiento legal.(21)

Los altos costos de la tierra urbanizada generan los asentamientos espontáneos que se manifiestan como fraccionamientos clandestinos o invasiones. Estos asentamientos no se incorporan a los servicios públicos, sus lotes no pueden otorgarse legalmente en propiedad por falta de autorización de fraccionamiento y no cumplen con los requisitos de dotación de espacio para servicios, trazo para establecer transporte público, especificaciones de construcción, etc.

Las disposiciones contenidas en los reglamentos de fraccionamientos, se han establecido con base en cumplimiento de objetivos de salud, servicios, durabilidad, etc. son patrones uniformes que al ser impuestos a toda la población se vuelven incompatibles con la variedad de ingresos de la comunidad.

Los estratos económicos más débiles no pueden dar cumplimiento a gran parte de las disposiciones y quedan al margen de establecerse legalmente, produciéndose asentamientos espontáneos.

La marginalización producida por los reglamentos, aunados a otra serie de factores enunciados en el trabajo de investigación, es un hecho que puede y debe ser resuelto por las autoridades, estableciendo para los fraccionamientos y las construcciones especificaciones diferenciales para servir a los diversos estratos socioeconómicos de la población, manteniendo los límites de seguridad y salubridad en fraccionamientos y construcciones.

Se deberán hacer recomendaciones a los gobiernos en sus tres niveles para que se establezcan en las normatividades de fraccionamientos, las disposiciones para desarrollar los fraccionamientos semiurbanizados con servicios de agua, drenaje y energía eléctrica que sirvan a la población de recursos económicos reducidos ya que actualmente no lo prevén las disposiciones respectivas.

Estos fraccionamientos gestionan el crecimiento urbano horizontal con las conveniencias e inconveniencias inherentes, pero resuelven el asentamiento ordenado de una mayoría de la población urbana que por su condición económica no están en posibilidades de rentar o adquirir vivienda debido a que los medios crediticios no consideran sujetos de créditos a desempleados y subempleados.

Los fraccionamientos semiurbanizados ofrecen una mecánica similar en los aspectos socioeconómicos y patrones culturales con los asentamientos espontáneos, modificando favorablemente la administración urbana, el dispositivo físico, la economía de la población, la propiedad de la tierra, la garantía de los servicios, además de gestionar un desarrollo más rápido en las zonas por la seguridad que ofrece la propiedad de la tierra y los servicios públicos.

Esta política reconoce que los habitantes de los asentamientos espontáneos han encontrado intuitivamente la solución, solo que dadas las condiciones del marco legal y

crediticio, situado fuera del contexto histórico real, se han visto forzados a actuar en contra de las leyes y reglamentos.

## 2.2.- Problemas Políticos Atávicos para la Planificación Porteña

De todos los tópicos y cuestionamientos hechos con anterioridad, se derivan dos preguntas: Quiénes han impedido el cabal cumplimiento de los planes, sobre todo en materia del suelo urbano para vivienda y si pueden las autoridades superar esas barreras y llevar a buen término las propuestas del plan municipal de desarrollo actual.

Hasta hace poco tiempo el crecimiento de la ciudad y la forma que ésta tenía, estuvo determinado por la participación de un sinnúmero de agentes que le imprimieron a la urbanización una característica muy singular; la ciudad y su suelo fueron objeto de una disputa que ha provocado por un lado; invasiones, terrenos irregulares, pobreza y marginación, y por el otro lado; acumulación de riquezas a partir de la apropiación del suelo, mediante los mecanismos de expoliación, saqueo, el despojo violento, y otros modelos de atraco territorial.

Las formas violentas del despojo de los espacios territoriales por parte de los promotores y acumuladores originarios del capital inmobiliario fueron apalancadas con acciones legaloides, tales como: las deudas y gravámenes municipales y del estado, acciones de naturaleza injusta y en ocasiones de expropiaciones simuladas y de impuestos disfrazados; actos llevados a cabo por la usurpación y el terrorismo más inhumano de la propiedad ejidal y comunal de la ciudad; así como el control y la comercialización de la tierra.<sup>(39)</sup>

Esta disputa, como es obvio, estuvo al margen de cualquier reglamentación, con ella algunos obtuvieron un lote aunque fuera mediante un proceso tan irregular como es la invasión; otros, han lotificado y vendido grandes extensiones, en varios casos sin apegar a normas mínimas; otros pocos simplemente tienen terrenos, no los venden, no construyen y por ello limitan la urbanización en más de media ciudad porteña; éstos últimos agentes intervinientes son hoy la principal limitante a cualquier política encaminada a controlar y administrar el suelo urbano por parte de los Ayuntamientos.

En lo que corresponde a la segunda pregunta; es necesario comentar que se han realizado reformas constitucionales que amplían las facultades de los municipios para que administren y controlen el suelo urbano de acuerdo a las prioridades de desarrollo en cada localidad particular.

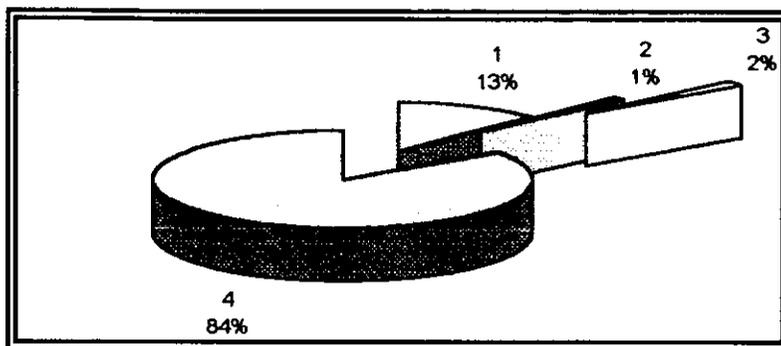
Según algunas estimaciones, el 25% de la superficie urbanizada del puerto esta ociosa, mientras tanto, en las cinco principales ciudades del estado de Sinaloa, el 38.3% son terrenos baldíos.

En la ciudad portuaria de Mazatlán, donde la mancha urbana se extiende a lo largo de 3,894 hectáreas, 2,141 hectáreas permanecen sin ningún uso, estas corresponden al 55% de la ciudad; por sí esto fuera poco, son 197 lotes, de 5,000 metros y más, los que ocupan 1,914 hectáreas; esto es, el 84.73% de la superficie baldía, como se demuestra en la siguiente figura.(FIG.VII.2)

**\* FIGURA. VII.2.- NUMERO DE LOTES Y SUPERFICIE BALDIA DE LA CIUDAD PORTUARIA DE MAZATLAN EN 1995\***

TAMAÑO DEL LOTE M2.	NUMERO DE LOTES	( % )	SUPERFICIE BALDIA (HAS)	( % )
DE 0 A 1,500	11,378	96.60%	269-71-83	12.60%
1,501 A 2,500	99	0.84%	19-48-75	0.91%
2,501 A 5,000	105	0.89%	37-63-72	1.76%
5,001 Y MAS	197	1.67%	1'814-55-05	84.73%

FUENTE: SEDUIN, FORO URBANO NO. PP.85.



De acuerdo a la población y a la superficie construida, la ciudad portuaria tiene una densidad de 158 habitantes por hectárea; si este promedio se mantuviera, la superficie baldía sería suficiente para que en ella habitaran alrededor de

350 mil personas, y si la tasa de crecimiento poblacional permaneciera invariable, estos terrenos quedarían saturados allá por el año 2005.

Bajo esta lógica, la ciudad portuaria no debería tener problemas de escasez de terrenos para vivienda en los próximos diez años.

Para cualquier programa estatal o regional de los enunciados en el primer apartado, de llevarse a cabo, es necesario el suelo; el control de grandes extensiones de suelo; pero de quien es el suelo urbano del puerto metropolitano.

Según un muestreo realizado a partir de las propiedades mayores de 5,000 metros, encontramos que entre el municipio y el Estado apenas tienen un 4% de la superficie baldía en la ciudad; el resto está en manos de la Federación con una fracción muy reducida, mientras que en manos particulares concentra cerca del 80%.

Recientemente aparecieron notas periodísticas donde se afirma que el 70% de terrenos susceptibles de ser usados para el desarrollo urbano y turístico, están en manos de solo diez personas.<sup>(20)</sup>

Esta concentración no es una situación grave, pues del total de hectáreas ocupadas por mas de 25 fraccionamientos privados, el 70% o sean 4 millones de metros cuadrados, eran de dos personas.

A continuación se presenta un esquema a manera de ejemplo, con los propietarios de terrenos donde se construyeron fraccionamientos privados en la ciudad porteña. (FIG. VII.3)

**FIGURA.VII.3.- PRINCIPALES PROPIETARIOS DEL ESPACIO URBANO**

PROPIETARIOS:	HECTAREAS:	(% )
AYUNTAMIENTO	43.61	7.82
MARIO A. HUERTA (*)	40.60	7.28
IGNACIO LIZARRAGA (**)	36.15	6.48
CARLOS TELLERIA (**)	46.72	8.38
SEVERO MONTERO (*)	277.52	49.74
CANDELARIO PONZO (**)	113.95	20.30
TOTAL :	558.55	100.00

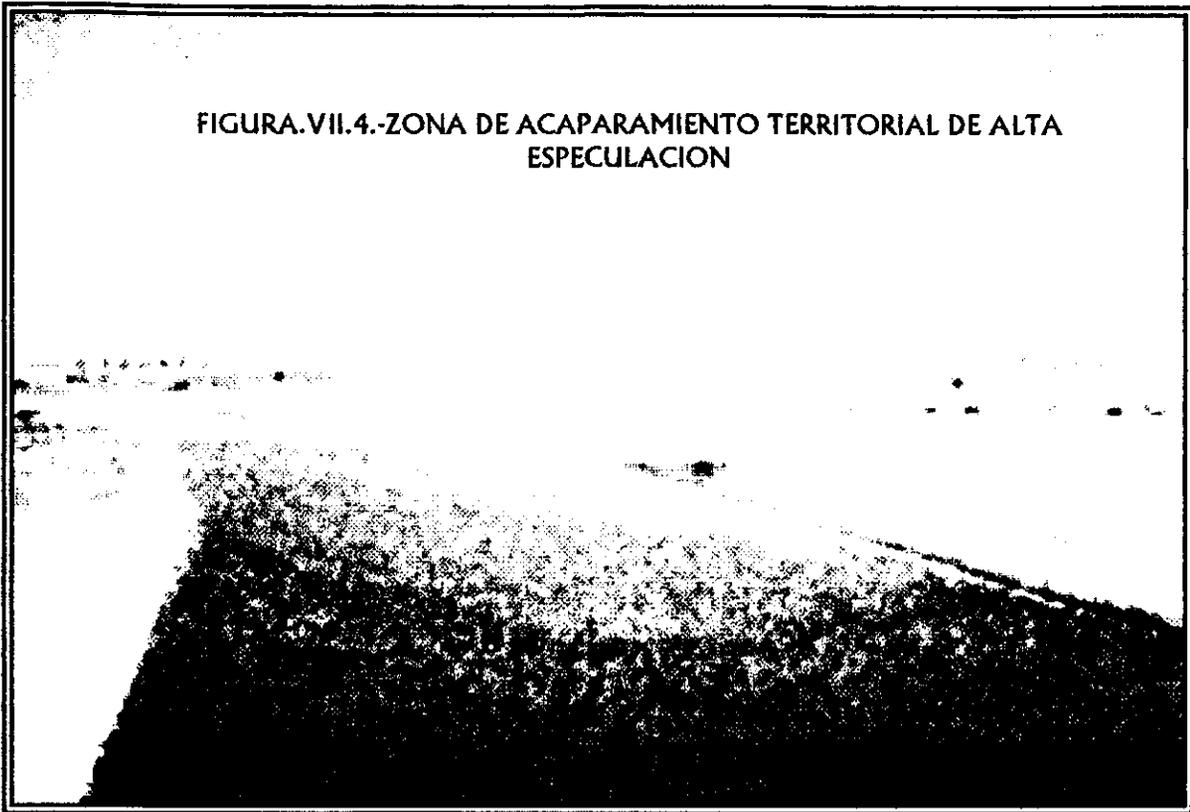
(\*) EX-PRESIDENTES MUNICIPALES.  
 (\*\*) PRESTANOMBRES DE EX-GOBERNADORES DEL ESTADO

FUENTE: MARCIAL MARTINEZ DEL VILLAR, "LA DISPUTA POR EL ACCESO AL SUELO URBANO (1970-1989)"  
 REVISTA DE INVESTIGACION, UNIVERSIDAD AUTONOMA DE QUERETARO, NO. 19 (1989) P.77.

Finalmente y como reafirmación a lo anteriormente expuesto, se pone de manifiesto un ejemplo de estas apropiaciones que expone Raúl Valdéz Romo, periodista y crítico de la urbanización de la ciudad portuaria: Los terrenos aledaños al eje costero fueron presa codiciables y para obtener su posesión o propiedad, no se escatimaron los medios pocas veces legales, los más fueron escamoteos leguleyos que amparan fraudes y robos en contra del municipio y de la nación Mexicana. (FIG. VII.4)



**FIGURA.VII.4.-ZONA DE ACAPARAMIENTO TERRITORIAL DE ALTA ESPECULACION**



### **3.- El Suelo y la Vivienda, los Retos para la Planificación de la Ciudad Portuaria**

El problema de los espacios baldíos en la ciudad portuaria, ha sido históricamente un planteamiento continuo de conflictos y reclamos por la sociedad, las motivaciones de estas inversiones han sido el producto de la promoción política de la administración municipal por atraer inversiones regionales, nacionales e internacionales con las facilidades fiscales que han permitido la concentración en un grupo reducido grandes superficies de suelo de primera calidad urbana.

La ciudad y puerto de Mazatlán como ciudad de servicios en el sistema de ciudades, y como uno de los principales centros urbanos del estado de Sinaloa, enfrenta hoy en día serios problemas, provocados algunos de ellos por el explosivo crecimiento demográfico y la falta de planeación y ordenamiento físico-espacial urbano. Estas categorías han venido recrudeciendo el problema de los lotes baldíos, perfilando la ciudad como una ciudad hueca, chueca y amorfa.

En la actualidad se estima en función de la información catastral y en la investigación de campo, que, aproximadamente más de la mitad de la ciudad se encuentra baldía, lo que refleja una subutilización e irracionalidad en el uso del suelo urbano regional.

El puerto y ciudad de Mazatlán según nuestra la información acopiada, enfrenta con crudeza este problema de lotes baldíos, debido a que aproximadamente el 55% de los espacios urbanizados se encuentran huecos. El análisis de la información catastral revela los

**siguientes aspectos: la mancha urbana esta formada por 3,894-80 hectáreas, de las cuáles 2,141-37 se encuentran baldías.**

**El inventario de predios baldíos asciende a 11,779 de los cuáles 11,378 son menores de 1,500 m2. y poseen una superficie de 269.71 hectáreas, que significan el 12.6% del total y únicamente 197 predios cuentan con 1,814-55 hectáreas, que representan el 84.7% del total. Lo anteriormente expuesto, pone en evidencia el severo problema de acaparamiento del suelo urbano para ser expuesto a la especulación del mercado inmobiliario.**

### **3.1.- Los Espacios Baldíos y la Especulación del Suelo**

**Como un ejercicio temático del presente trabajo de investigación científica, se realiza una investigación de campo en la ciudad portuaria, demostrando que en promedio, las superficies registradas como baldías en la dirección de catastro, es un 75% con alguna mínima construcción.(59)**

**Algunos lotes propiedad del H. Ayuntamiento municipal y el gobierno del estado que aparecen en los registros como baldíos, se encuentran construidos actualmente con Escuelas, parques, canchas deportivas, etc.**

**En las colonias populares de la ciudad, los terrenos baldíos en su gran mayoría son utilizados como basureros, o se encuentran completamente enmontados, lo que genera una pésima imagen de la ciudad.**

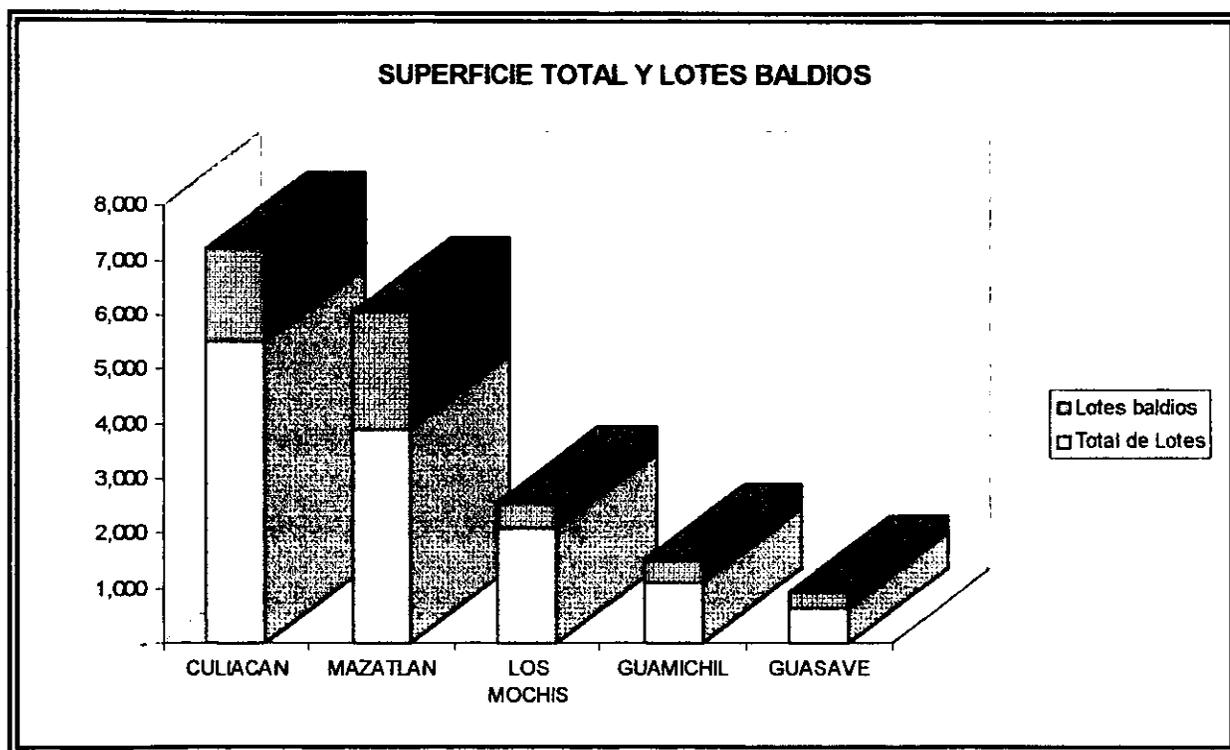
**La mayoría de los lotes investigados, en las colonias periféricas disponen de los servicios básicos como agua potable y energía eléctrica, y en zonas medias y residenciales cuentan con servicios de drenaje, pavimentación, alumbrado público y teléfono.**

**Es muy pertinente recalcar que la existencia de huecos urbanos en la ciudad implica una marcada subutilización del suelo urbano y de los servicios públicos disponibles en las áreas urbanizadas, a pesar de presentarse en esta ultima década del siglo un explosivo incremento demográfico que ha provocado que la ciudad presente un incremento anárquico y horizontal. (12).**

Adicionalmente a los problemas planteados anteriormente, el H. Ayuntamiento portuario enfrenta hoy en día a severas limitaciones de orden financiero que lo imposibilita para hacer frente a las grandes demandas de la población, generadas por el crecimiento demográfico y físico-espacial de la ciudad. (FIGURA.VII.5)

FIGURA.VII.5.-CUADRO COMPARATIVO DE LA SUPERFICIE TOTAL Y BALDIA EN LA MANCHA URBANA DE LAS PRINCIPALES CIUDADES DE SINALOA.

	Total de Lotes	Lotes baldíos
CULIACAN	5,500	1,733
MAZATLAN	3,900	2,145
LOS MOCHIS	2,100	470
GUAMUCHIL	1,100	426
GUASAVE	650	292



Las normavidades que se proponen al final del trabajo de investigación, se deberán concebir como instrumentos de justicia social para usar mejor el suelo y considerar la tierra y el valor de la misma como factores determinantes en el desarrollo urbano.

El fraccionamiento de la tierra para su venta en pequeños lotes ha constituido una actividad comercial común, sin que existan restricciones nacionales o estatales para esta actividad y la regulación de precios, aun cuando existe una política incipiente en las tasas impositivas a la propiedad de la tierra.

**El comercio con la tierra urbana difiere considerablemente de la que se realiza con otros bienes, artículos o servicios, entre otras por las razones ya mencionadas en parte en el marco teórico del cuerpo del trabajo de investigación, es decir:**

- 1.- La tierra es limitada y otros artículos o servicios no.**
- 2.- La tierra no es transportable de un lugar a otro y puede ser monopolizada.**
- 3.- Un terreno nunca es igual a otro, sea por su localización, tamaño y otras características.**
- 4.- La tierra no se deprecia físicamente como otros objetos. La tierra es similar al patrón oro.**
- 5.- La tierra es indispensable como lugar de asentamiento del individuo y debe ser disfrutado por todos.**

**Por otro lado, los factores más importantes que influyen en el incremento del valor de la tierra son:**

**1.- Las decisiones de la autoridad pública en relación al desarrollo urbano, las inversiones públicas en obras de infraestructura y equipamiento urbano, redes de servicio de agua, energía eléctrica, Escuelas, parques, etc. y la actividad y desarrollo económico de la ciudad y en particular de la región de influencia portuaria.**

**2.- Es un hecho que los factores principales que influyen en el aumento del valor de la tierra son las decisiones tomadas por las autoridades y el empleo de fondos federales, estatales o municipales para el beneficio de la comunidad. No obstante, la realidad demuestra que los beneficiados son los propietarios de terrenos, lo cual resulta contradictorio a la política de inversiones públicas.**

**3.- La especulación se ha generado principalmente al aprobarse nuevos fraccionamientos y extensiones urbanas a lo largo de las nuevas vías de comunicación, así como en la periferia urbana en donde existen instalaciones de servicios. La falta de control de uso del suelo, la débil política de cooperaciones por obras públicas, impuestos sobre productos, traslación de dominio, predios no edificados, etc. ha generado aún más la especulación con la tierra, marginando a la población de escasos recursos.**

**4.- En ausencia de las disposiciones para reglamentar el uso del suelo, los fraccionamientos han facilitado el uso anárquico de la tierra. La construcción individual en cada predio ha elevado el costo de la vivienda al realizarse en cada caso los trámites para alineamiento, toma de agua, drenaje, licencia de obra, proyecto arquitectónico, supervisión de obra, compra de materiales y administración urbana.**

**Estos y otros inconvenientes de los fraccionamientos, hace altamente recomendable que el proceso de crecimiento urbano se realice por medio de conjuntos habitacionales, que contengan los servicios para la vida comunitaria.**

**El desarrollo urbano a través de conjuntos habitacionales evitará en parte la especulación con la tierra y abatirá costos de construcción, aligerando la administración pública urbana,**

para lo cuál se recomienda establecer en las leyes y reglamentos respectivos las disposiciones para crear el reglamento de conjuntos habitacionales y apoyar a la empresa pública y privada para su realización.<sup>(12)</sup>

Es importante de manera simultánea desalentar la construcción de fraccionamientos, aumentar las tasas para obtención de licencias, dotación de agua y descarga de drenaje, requerir mayores espacios destinados a donaciones o dotaciones de terrenos para Escuelas, parques, mercados, etc. y reconsiderar la clasificación de fraccionamientos, considerando únicamente los fraccionamientos de tipo residencial y los semi-urbanizados.

### 3.2.- Los Terratenientes y la Engorda Urbana

Ese, es el verdadero problema para la urbanización en Mazatlán. Los terratenientes o especuladores urbanos tienen terrenos y no los venden; aún y cuando saben que poseen una mercancía; esto aparece como una contradicción, porque una mercancía solo cobra ese carácter cuando se intercambia o se somete a las leyes de la oferta y la demanda del mercado y lo que el terrateniente hace es sacarla del mercado o de la circulación.

La concepción anterior no quiere decir que sean irracionales las actitudes de los acaparadores, o que estén atados sentimentalmente a su tierra; tal como lo expresa Topalov: "Especulan, puesto que esperan que el precio suba cada vez más; lo que explicaría un comportamiento de retención permanente que causaría rareza de la oferta y, por tanto el alza de los precios del suelo".<sup>(55)</sup>

El terrateniente tiene su propia racionalidad, la cuál no es contraria a la apropiación de las ganancias, pero si es un obstáculo para cualquier ejercicio de Planificación urbana o para la inversión productiva.

El derecho de propiedad es entendido por muchos terratenientes como el poder para retirar del mercado tierra y edificios cuando así convenga a sus intereses; a través de éste instrumento legal, crean escasez artificial al manipular la oferta de estas mercancías. La interrogante se plantea de esta manera: ¿Cómo pueden enfrentar el municipio porteño esta situación?.

En 1983 se reforma el artículo 115 constitucional con vistas a dar a los municipios facultades para, que entre otras cosas; formular, aprobar y administrar la zonificación y planes de desarrollo urbano municipal; participar en la creación y administración de sus reservas territoriales; controlar y vigilar la utilización del suelo en sus jurisdicciones territoriales; intervenir en la regularización de la tenencia de la tierra urbana; otorgar licencias y permisos para construcciones y participar en la creación y administración de zonas de reserva ecológica.<sup>(12)</sup>

Para apoyar todas y cada una de estas medidas, los gobiernos municipales pueden remitirse al párrafo tercero del artículo 27 constitucional. Aquí se establece que: \*La nación tendrá en todo tiempo, el derecho de imponer a la propiedad privada las modalidades que dicte el interés público, así como el de regular, en beneficio social, el aprovechamiento de los elementos naturales susceptibles de apropiación, con el objeto de

hacer una distribución equitativa de la riqueza pública, cuidar de su conservación, lograr el desarrollo equilibrado del país y el mejoramiento de las condiciones de vida de la población rural y urbana. En consecuencia, se dictarán las medidas necesarias para ordenar los asentamientos humanos y establecer adecuadas previsiones, usos, reservas y destinos de tierras, aguas y bosques, a efecto de ejecutar obras públicas y mantener y regular la fundación, conservación, mejoramiento y crecimiento de los centros de población..\*(61)

Para que el estado y el municipio puedan llevar a cabo muchos de sus proyectos, deben contar con reservas de suelo suficientes. Hasta hoy en la ciudad portuaria de Mazatlán no se tienen, pero existe toda la cobertura física y legal para crearla.

En la ciudad portuaria bajo estudio, está muy próximo el momento en el cual las autoridades municipales deberán intervenir en el control y administración del suelo, para ello existen múltiples alternativas, cada una con diferentes costos sociales, políticos y económicos. En el capítulo de propuestas del presente trabajo de investigación, se plantean tres casos alternativos de solución a este apartado.

### 3.3.- Demanda del Suelo Urbano

El *Laisséz-faire* o libre comercio del suelo urbano tomó un profundo significado en las experiencias de los beneficiados, ya que paralelamente a la formación de la ciudad comercial y turística del puerto de Mazatlán, la nueva actitud hacia lo práctico en la enajenación del suelo, presentó una especie de contradicción en lo urbano-regional-ejidal y comunitario. Se empezó a notar que si iba a haber libertad para evadir permisos de transferencias, de especulaciones y de coyotaje inmobiliarios; debería establecerse un orden.

En términos prácticos, esto se refería a la adopción de reglas y reglamentos que de hecho implicaban cierto freno para el *laisséz-faire*.

En estos términos, tiene sentido para los ejidatarios el vender sus tierras, particularmente luego del establecimiento de la Comisión para la regularización de la Tenencia de la Tierra (CORETT), cuyo reglamento inicial capacitaba a la institución para adquirir terrenos ejidales inactivos y comercializarlos con propósitos habitacionales.

Esto amenazó con negar a los ejidatarios y comuneros la posibilidad de vender o transferir los derechos de los predios. Posteriormente con la presión de los ejidatarios y con el firme apoyo de la Confederación Nacional Campesina y la Liga de Comunidades Agrarias y Sindicatos de Campesinos del Estado de Sinaloa, esta cláusula de intervención de regularización de CORETT, fue revocada.(61)

Así, de ahí en adelante la Comisión para la Regularización de la Tenencia de la Tierra se hizo únicamente responsable de la regularización de los terrenos y de su compensación, según los datos del diario oficial de la federación del 3 de abril de 1979.

### **3.4.- Problemática Habitacional**

La vivienda es un elemento que se constituye hoy en día como una latente necesidad social y un factor sumamente importante en el desarrollo del hombre, como una pieza angular en la satisfacción de necesidades de la población, al igual que la alimentación, el vestido y educación entre los más importantes.

La dinámica demográfica a nivel nacional se ha caracterizado por la presentación de un fenómeno concentrador de la población; Así en 1980, el 66.3% de la población habitaba en los centros urbanos, actualmente se estima que la población del país rebasa los 90 millones de habitantes, de ellos, aproximadamente el 70% se asienta en zonas urbanas y el 30% se encuentra dispersa en mas de 125 mil localidades rurales.

En el análisis referente a vivienda, se tiene que según cifras del censo de 1990 existen en el país un total de 12'074,609 viviendas, de ellas cabe destacar que el 68% son propias y el 21% no son propias.

En la cobertura de servicios, se observa que el 51% de las viviendas cuentan con drenaje, el 50% disponen de agua dentro de las viviendas y el 74.9% disponen de energía eléctrica.

En el ámbito municipal y estatal como el nacional, existen marcados contrastes de orden económico y social, pues pese a que la economía de la ciudad portuaria crece dinámicamente, se han presentado sobre todo en los últimos años, severas insuficiencias en la prestación de servicios públicos básicos urbanísticos. Prueba de lo anterior es que en el puerto únicamente el 79% de las viviendas cuentan con energía eléctrica.

La población de Mazatlán, ha pasado de ser una población eminentemente rural a una predominantemente urbana, las cifras de este renglón son más que elocuentes; en el año de 1900 la población rural representaba el 85% de la población total, el 77.1% en 1930, en 1950 el 72%, ya para 1970 la estructura de la población cambia radicalmente, pasando a representar la población de los centros urbanos el 51.1% y la población rural el restante 48.1%, en 1980 el 56.7% estaba conformada por la población urbana y las áreas rurales alojaban únicamente el 43.3% de la población.

En la actualidad, se estima que el 75.5% de la población se ubican en zonas urbanas, cambiando con esto último radicalmente la estructura poblacional.

Par el año 2000, la ciudad portuaria contará con una población de 507,997 habitantes, que de continuar con esta misma tendencia, se concentraran en las principales colonias, centros poblados y sindicaturas; demandando en los próximos años vivienda, educación, salud y servicios públicos básicos.

De la problemática en materia de vivienda y desarrollo urbano, se pueden destacar los siguientes aspectos fundamentales:

1.- La ciudad portuaria ha crecido en forma anárquica y horizontal por falta de planeación, ordenamiento urbano y de acciones concretas en el ámbito del desarrollo económico, lo que ha generado entre otras cosas problemas en la tenencia de la tierra y especulación sobre el suelo urbano, elementos que a su vez dificultan el suministro de servicios públicos.

2.- Un problema sumamente grave es sin dudas, el que la ciudad se encuentra hueca, es decir, en promedio se encuentra baldía en un 55,5%, en comparación con Culiacán; la cual su área de mancha urbana tiene una superficie total de 5,479-16 hectáreas de las cuáles 1,725-80 hectáreas que representan el 31.5% se encuentran baldías.

Se deberá agregar además, apuntar en forma especial que únicamente 214 lotes mayores de 5,001 m<sup>2</sup>. ; en conjunto tienen una superficie de 1,231-71 hectáreas, que representa el 71.3% del área baldía total de la ciudad, manifestando con esto la agudeza del problema del acaparamiento del suelo urbano.

3.- Contrariamente a lo anterior, son escasas las reservas territoriales en la ciudad, lo que viene a ser una seria limitante para la realización de programas de vivienda.

Para el periodo 1987-1992, se presentó una necesidad de viviendas por crecimiento demográfico en el puerto de 129,983 y además se tendrán que reponer un total de 116,000 por deterioro físico.

El nivel de ingresos de la población, tiene una estrecha relación con la demanda real de vivienda por las actuales condiciones financieras y los costos de construcción, en este renglón observamos que el 17.8% de la población económicamente activa no percibe ingresos, el 23.8% obtienen ingresos inferiores al salario mínimo y el 24.2% recibe ingresos entre 1 y 2 salarios mínimos y únicamente el 5.3% de la población económicamente perciben ingresos superiores a tres veces el salario mínimo.

En síntesis, se estima que las necesidades de vivienda en el puerto de Mazatlán, asciende a 93,891 viviendas; mientras que el déficit total es de 224,866 por concepto de desechables, es decir, por las condiciones precarias de los materiales y por el tiempo de construcción y además por el crecimiento natural de la población.(FIG.VII.6)



FIGURA.VII.6.-ASENTAMIENTOS HUMANOS ESPONTÁNEOS



#### 3.4.1.- Escasez de Vivienda en Arrendamiento

Para comprender la magnitud de la problemática de la escasez habitacional que enfrenta la ciudad portuaria, así como sus alternativas de solución, se hace necesario iniciar la conceptualización de la vivienda; así pues, la vivienda además de ser un espacio físico que sirve al hombre para defensa ante los elementos de la naturaleza, es un factor de desarrollo económico que genera empleo, activa la planta industrial y se constituye en uno de los principales instrumentos de redistribución del ingreso y del desarrollo regional con equidad urbana.

Los factores estructurales que inciden directamente en el déficit habitacional son tres, a saber: 1.- Crecimiento demográfico, 2.- Suelo urbano y 3.-El financiamiento.

1.- Crecimiento demográfico.- La dinámica del crecimiento demográfico durante el período de 1930-1980, nos indica que el Municipio de Mazatlán registra un crecimiento explosivo sobre todo en los periodos de 1940-1950, y 1960-1970. El aumento de la población se debió entre otros factores, a la fuerte migración de familias de otras entidades federativas, de las zonas rurales de la región del noroeste, que venían en búsqueda de fuentes de trabajo, encontrando así en la ciudad portuaria de Mazatlán, el campo propicio para emplearse, en virtud de que durante estos periodos analizados se estaban generando la gran infraestructura portuaria y las principales obras hidráulicas del Estado de Sinaloa.

Esta situación repercutió considerablemente en el incremento de la población y por ende en la expansión de las necesidades de vivienda en arrendamiento y otros tipos de habitáculos familiares; por lo que actualmente en el censo de 1990, tenemos 304,692 habitantes y para 1994 se tiene una población de 507,997 personas, siendo su tasa de crecimiento media anual del 3.5%.

2.- Suelo urbano.- En el desarrollo de acciones de vivienda nos encontramos que el suelo urbano es el elemento primario y base para la implementación de programas habitacionales. Ahora bien, para lograr un desarrollo urbano planificado se requiere anticiparse a la demanda futura del suelo a través de la consecución de reservas territoriales determinando sus usos y destinos, mediante las declaratorias respectivas, siendo estos: A).-Suelo industrial, B).-Suelo habitacional, C).-De preservación ecológica y D). Equipamiento.

La falta de oferta de vivienda en arrendamiento ha permitido la proliferación y desarrollo de asentamientos humanos irregulares no controlados, conocidos popularmente como invasiones, mismas que dan origen a un crecimiento anárquico de la ciudad, irregularidad en la tenencia de la tierra y la ocupación de terrenos no aptos para el desarrollo de la vivienda.

Es importante hacer el señalamiento de que no obstante en los últimos años, el municipio porteño cuenta en sus principales centros poblados con reservas territoriales para la planeación de asentamientos humanos destinados para el desarrollo urbano y aún así, las invasiones se siguen presentando sobre todo porque las reservas territoriales actuales carecen de infraestructura y equipamientos; lo cual no ha permitido llevar a cabo promociones adecuadas de vivienda, tanto por el sector público como por el sector privado a través de los promotores inmobiliarios ampliamente conocidos.

Por lo antes expuesto, se hace recomendable resolver inicialmente y en primera instancia el problema de infraestructura al pte de las reservas territoriales, con el objeto de crear las condiciones que permitan tanto a promotores públicos como privados utilizar dichas reservas para el desarrollo de programas de viviendas.<sup>(11)</sup>

3.- El financiamiento.- la crisis actual que se padece en el país y la actividad económica del puerto en pertinaz decadencia, producto de factores internos y externos, ha provocado la reducción de recursos financieros en el renglón habitacional.

Como consecuencia de los constantes incrementos en los precios de los insumos básicos a la vivienda, en los intereses elevados, los plazos de pagos reducidos y los sistemas de recuperación del crédito inflexible, han provocado a corto plazo, que la población con ingresos bajos no pueda tener acceso a las acciones de vivienda que se oferta, por la regresiva capacidad económica de la población económicamente activa.

En base a lo anterior, se requiere de una revisión profunda de la política habitacional a seguir en la ciudad portuaria y en la región circundante, en la cual se busquen y adecuen mecanismos que permitan que la mayoría sin recursos tenga acceso a las acciones de vivienda de acuerdo a su capacidad económica.

Deberemos estar conscientes que los movimientos migratorios que se significan por ser los de mayor presión y ejercen sobre el suelo urbano; los que impactan en la ciudad en su crecimiento físico y deberemos considerar como una premisa que explica y que nos permite afirmar, que quienes llegan a la ciudad y se asientan en condiciones terriblemente precarias es porque en su lugar de origen tienen condiciones de vida más precarias.

En base a la afirmación anterior, es aquí, donde debemos reflexionar, que para solucionar los problemas de insalubridad, promiscuidad, inseguridad, etc.; deberemos optimizar los escasos recursos financieros disponibles para la creación de acciones de vivienda progresiva, entendiendo que este tipo de programas se inicia desde la dotación de un pedazo de tierra, introducción progresiva de servicios y concluyen hasta con la terminación de una vivienda con material duradero.

### 3.5.- Obstáculos al Desarrollo de la Vivienda

La problemática actual del déficit habitacional en la ciudad, se acentúa considerablemente debido a la inaccesibilidad de gran número de demandantes de vivienda, su nivel de ingresos, las actuales condiciones financieras y a los costos de construcción, principalmente.

Las preocupaciones actuales del gobierno en sus niveles estatal y municipal tienden a atender dicha situación problemática y su planteamiento dentro del plan estatal de desarrollo 1987-1992 en vigencia para la ciudad portuaria, con acciones concretas para reducir el efecto de este problema global.

Uno de los objetivos de este plan es la de promover una mayor oferta de vivienda para avanzar en la satisfacción de este derecho social de los habitantes porteños, y que además coadyuve al crecimiento económico regional, mediante una generación intensiva de empleos y el desarrollo de la industria por el incremento en el consumo de materiales componentes para la construcción.

Para tal efecto, se deberán realizar estudios sobre dos conceptos que inciden en la construcción de vivienda para venta por parte de promotores inmobiliarios: a).-impuestos y derechos, y, b).-gastos notariales en la escrituración de la vivienda.

Para ejemplificar las dos premisas planteadas anteriormente, se formula el siguiente cuadro de calculo de los costos totales al mes de octubre de 1987 de los trámites para operaciones de compraventa con crédito de interés social otorgado por la banca de acuerdo a la clasificación de FOVI.

TIPO DE VIVIENDA	VALOR DE LA VIVIENDA	COSTO TOTAL DE LOS TRAMITES \$ VSMR.	% EN RELACION AL VALOR DE LA VIVIENDA	
1	11,666,000	715,478	152.55	6.10%
2	18,317,000	1,593,049	339.67	8.70%
3	21,647,000	1,994,980	425.37	9.20%
4	24,977,000	2,433,531	518.88	9.70%
5	30,778,000	3,167,748	675.21	10.30%

Podemos observar que el costo total de los trámites protocolarios varían entre el 6.1% y 10.3% del tipo 1 al 5 respectivamente con relación al costo de la vivienda, lo cuál es sumamente elevado.

De la misma forma se aprecia lo que representa dicho costo en veces salario mínimo para los tipos 1 y 2, que son los mas solicitados por las personas de escasos recursos económicos en el primer caso es equivalente a medio año del salario mínimo, mientras que en el segundo, es casi un año. En los cajones 3 y 5 sobrepasa estos salarios.

Ante esta situación planteada, se elaboran una serie de propuestas y sugerencias concluyentes en el presente trabajo de investigación económico-urbanística de carácter regional aplicada, para reducir al máximo estos trámites que obstaculizan el desarrollo de la vivienda.



del éxodo campo-ciudad de los poblados, regiones y sindicaturas aledañas a la región metropolitana en estudio, así como los provenientes de otros países, otros estados de la república, etc.; quienes motivados por la esperanza de un nuevo proyecto de vida mejor se incorporaron en la ciudad.

El incentivo de la población ejidal y comunal es sacar provecho de la producción de la tierra agrícola, pecuaria o de acostadero y pesquera, aunque estas utilidades son marginales y no pueden competir con las ganancias de los usos comerciales y urbanos del suelo; pero tanto este modelo de organización agraria como el propio gobierno en sus tres niveles han resistido las presiones para la mercantilización liberada del suelo y no han estado dispuestos a tolerar invasiones en estas áreas.

#### 4.1.- Traspasos de Derechos Territoriales

Constitucionalmente ha estado establecido el control para que los predios ejidales no solo pueden ser traspasados, sino también vendidos libremente sin previo consentimiento y lotificación. La ley es muy clara, la tierra ejidal puede ser usada para acomodar la expansión urbana, tal como lo sustenta el art. 50 y 93 de la Ley General de Reforma Agraria.

Para fines del cambio de uso del suelo, se puede realizar bajo la expropiación respectiva y para fines solamente de interés social y solo mediante una indemnización dineraria o la permuta por mejor tierra en zonas con mejor vocación y aptitud geoproductiva que la que se ostenta originalmente el tenedor de la parcela.

En la actualidad y a pesar de la extensa reglamentación e incluso a pesar de los acuerdos de las comunidades ejidales, los abusos se han desarrollado y extendido en la venta y la enajenación de los terrenos con esta tipología.

En el pasado inmediato, las autoridades municipales y estatales habían autorizado cambios del uso del suelo en los ejidos, en las zonas de oriente y noreste de la ciudad en donde una parte sustancial de estos terrenos se habían destinado a vivienda, fraccionamientos de lujo y se habían desarrollado aun en contra de los intereses de los ejidatarios y comuneros los proyectos de la marina del sábalo e isla de la piedra, para atraer inversiones extranjeras y para incentivar el mercado capitalista en el desarrollo turístico.

Los mecanismos de enajenación en los asentamientos humanos de bajos ingresos sobre el espacio urbano se basan en el resultado de la conveniencia de la Reforma agraria. El procedimiento es muy simple; basta con que la Secretaría solicite la creación o la extensión de una zona urbana ejidal, proceso que involucra un sinnúmero de acciones burocráticas y de corruptelas subsecuentes.<sup>(61)</sup>

Otro aspecto de la enajenación mercantil de los terrenos ejidales es el relativo a la lotificación de los espacios comunales y la venta de los mismos. El proceso se realiza con la entrega un certificado de transferencia, que en efecto constituye un título provisional de propiedad que en su conjunto permite integrar un núcleo o asentamiento que les permita presionar a las autoridades para su regularización y urbanización consecuente.

Finalmente, estos mecanismos son los que las autoridades utilizan generalmente para sustentar la opción expropiatoria de la tierra, regularizar los títulos de propiedad, cobrarles a los residentes y finalmente indemnizar a los ejidatarios.

Existen muchas experiencias y variaciones en los procedimientos sobre estos modos de la legitimación del suelo urbano ejidal, pero el resultado siempre ha sido el mismo, es decir; asentamientos irregulares, recursos de expropiación, compensación a los ejidatarios o comuneros a quienes se les beneficia así dos veces con este mecanismo consuetudinario.

#### 4.2.- Los Fraccionadores y La Regularización de la Tenencia de la Tierra

Fraccionadores y terratenientes han acumulado grandes fortunas, aunque no puede decirse que la calidad de la urbanización de la ciudad haya corrido al ritmo paralelo a su enriquecimiento; puesto que mientras la fortuna favorece a muy pocos la gran mayoría de habitantes viven en zonas precarias.

En términos relativos, la obtención de una vivienda por la vía irregular es la más costosa, ya que desde el punto de vista jurídico, la ocupación de tierras por parte de invasores es ilegal; sin embargo, se les reconoce socialmente porque representan la única alternativa que la mayoría de la población tiene para solucionar su problema habitacional.

Pero aunque la ocupación irregular de terrenos se haya reconocido como un hecho social legitimado; la necesidad de habitación representa también un acto económico expresado en el pago que desembolsa el colono para acceder a la tierra, desembolso que a largo plazo suelo ser superior al pagado por un terreno regular con características similares al invadido.

El posesionario invasor inicia con un pago por el acceso al suelo, es decir, desembolsa una primera cantidad para ser posesionario, luego vienen pagos de amparos; cooperaciones voluntarias, cuotas para los servicios; y como la ocupación se hace casi siempre en terrenos inadecuados, tales como altas pendientes, terrenos pantanosos, etc.; se realizan gastos de acondicionamiento, gestiones y finalmente, el pago de la regularización espacial.

La política oficial respecto a la regularización en la tenencia de la tierra, son disposiciones jurídicas que intentan reparar o sanear un proceso irregular, pero en la práctica, sin saberlo o sin quererlo, funciona como un mecanismo legitimador de actos ilegales.

La regularización de la tenencia de la tierra es un acto jurídico promovido por el estado, que se inicia muchos años después de la ocupación irregular. Esto consiste en la transformación o la conversión de derechos de posesión en derechos de propiedad privada.

Como la regularización está medida por un acto comercial, aparecen los propietarios originales como dueños legítimos, no solo del terreno sino también de todo lo que en él haya invertido. Frente a él, está el colono que habrá de pagar el precio del terreno conforme a las cotizaciones que hasta el momento se hagan, es decir, pagará una mercancía que él mismo ha valorizado con su trabajo.

A pesar del doble pago, el colono accede a regularizar su propiedad porque ello le da seguridad de la tenencia, pero también se sacude el muchas veces pernicioso control de su líder.

### 5.- Mecanismos de Apropiación del Espacio Urbano

En el marco de la transferencia y venta de los terrenos de posibilidades urbanas para fines de vivienda y otros usos del suelo, en el levantamiento de información de las fuentes primarias se han detectado múltiples mecanismos de apropiación del espacio urbano.

Los actos de apropiación más importantes son a través de las invasiones promovidas por la alta demanda de lotes para autoconstrucción, así como los promovidos por las organizaciones políticas en el marco de la pluralidad política de los tres partidos contendientes en la región; así también recientemente por organizaciones de la sociedad civil que han ocasionado el surgimiento espontáneo de núcleos urbanos y colonias nuevas. (FIG. VII.8)



## 5.1.- Las Invasiones

Las invasiones tienen una importancia ilimitada como fórmula de enajenación de tierras en la ciudad portuaria, tanto para los futuros beneficiarios de los asentamientos humanos como para las organizaciones y los líderes que las promueven; debido a los aspectos conflictivos y de presión social que canalizan, así como a la interacción con las autoridades municipales y estatales, con quiénes se han dado cierta notoriedad y capacidad de negociación prospectiva.

El caso extremo es el de los invasores, ellos han tenido que soportar malas condiciones de vida, inestabilidad en cuanto a la posesión de su vivienda, hasta manipulaciones de sus líderes. Veremos a continuación y de cerca este resultado de la improvisación y falta de Planificación urbana.

El invasor es un sujeto fácilmente manipulable, por acceder al suelo, acepta el control de un dirigente que lo mueve hacia marchas, mítines, apoyos, etc., con la regularización de la tenencia de la tierra, esto se termina. Puede decirse incluso, que existe una correlación positiva entre irregularidad de la tenencia y fortaleza política de los dirigentes; compárese como ejemplo, el poder de los líderes en la década de los sesenta, con el papel tan disminuido en los últimos dos años del último gobierno Priista, se notará una gran diferencia.

Las invasiones han ocurrido bajo los dos conocidos tipos de circunstancias, la primera ha sido cuando a los indigentes tipificados y futuros propietarios se les ha negado la posibilidad de comprar lotes en asentamientos de bajos ingresos o de los ejidatarios, ya sea por las condiciones que estos proponen o por sus limitadas posibilidades económicas para adquirirlos. La segunda es cuando estas invasiones se hacen a través de alguna organización política de las muchas existentes con este carácter de promoción social por la vivienda.

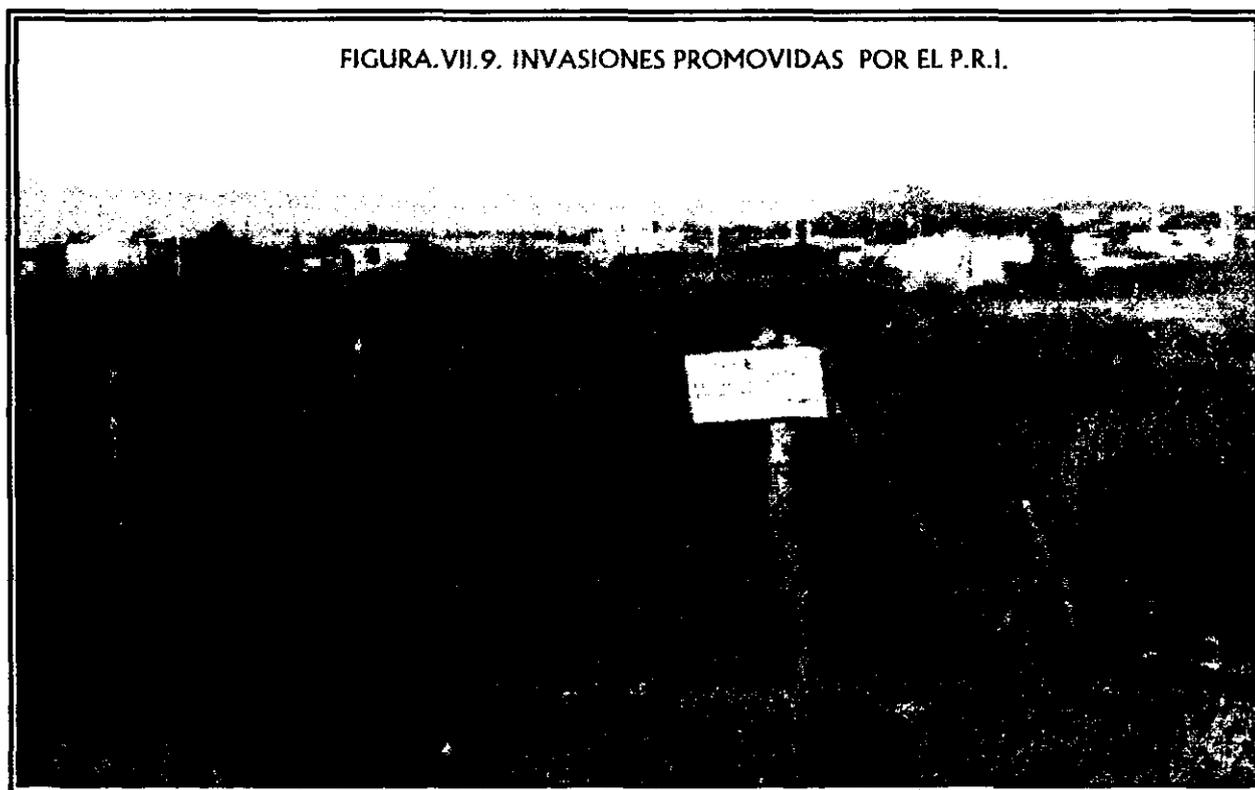
Las invasiones han tenido lugar en los proyectados desarrollos turísticos zona del Infiernillo, la cuál los gobiernos pasados han propuesto la creación del histórico Miami Mexicano, que consiste en el dragado del estero del Infiernillo que es en sí mismo un brazo del mar que anteriormente era de alta explotación pesquera en camarón y especies de escama menor. Esta zona ha sido invadida de manera continua, así como todas las colonias aledañas a esta zona.(39)

Las consideraciones políticas también han servido para propagar las invasiones, por ejemplo, los deseos de los líderes de crear una clientela personal electoral y una base de apoyo dentro del asentamiento, o el surgimiento de una institución gremial donde esta inicia el problema que posteriormente resuelve.

Las invasiones se incrementan con las cercanías de los períodos electorales para presidentes municipales, diputados y gobernador; así, durante las elecciones de 1979, las invasiones fueron promovidas de manera activa por los partidos de izquierda, cuyo objetivo fue crearle problemas al Partido Revolucionario Institucional, forzando al gobierno con los ya

conocidos enfrentamientos y restarle clientela electoral a los candidatos de partido opositor.

Otra experiencia similar pero invertida, lo fue durante el escenario electoral de 1989-1991, dónde los resultados de las elecciones favorecieron al abanderado del Partido de Acción Nacional, a quién se le causaron serios problemas e inestabilidades por la vía de las invasiones territoriales promovidas por el sector popular del P.R.I., propiciando así una competencia de invasiones con los miembros del P.A.N., quienes también desarrollan acciones de invasión de terrenos de prominentes terratenientes ex-alcandes, ex-tesoreros municipales, así como a terrenos de ex-gobernadores del estado como se muestra en la figura anexa.(FIG.VII.9)



Recientemente el Partido de Revolucionario Institucional, los Partidos de la Revolución Mexicana y el Partido del Trabajo a través de sus organismos células en varias colonias, ha promovido acciones invasoras de espacios urbanos reservados, con la finalidad de promover acciones electorales y generar un clima de ingobernabilidad al alcalde de extracción del Partido de Acción Nacional en el poder, incluyendo acciones de este mismo sistema con prominentes grupos inmobiliarios del propio Partido de Acción Nacional, buscando con estas acciones la conveniencia con grupos organizados de la sociedad civil obtener el poder gubernamental del municipio de Mazatlán.

El siguiente cuadro muestra históricamente estas acciones:

CUADRO DE COLONIAS POPULARES APARECIDAS EN LA CIUDAD PORTUARIA DE MAZATLAN DURANTE EL PERIODO DE 1970-1985, SEGUN TIPO DE ASENTAMIENTO

"CUADRO DE INVASIONES"

COLONIAS:	AÑO DE FUNDACION: TIPO DE ASENTAMIENTO	
1.- OLIMPICA	1970	INVASION
2.- HEROES DE NACOZARI	1972	INVASION
3.- FEDERICO VELARDE	1972	INVASION
4.- OBRERA	1973	INVASION
5.- 20 DE NOVIEMBRE	1973	DOTACION
6.- RAMON F. ITURBE	1974	INVASION
7.- SALVADOR ALLENDE	1974	INVASION
8.- PRIMAVERA	1974	INVASION
9.- LUIS ECHEVERRIA	1975	INVASION
10.-12 DEMAYO	1975	INVASION
11.-R. FLORES MAGON	1975	INVASION
12.-LA SIRENA	1975	DOTACION
13.-INSURGENTES	1976	INVASION
14.-ANTONIO TOLEDO C.	1978	INVASION
15.-TIERRA Y LIBERTAD	1978	INVASION
16.-SIMON JIMENEZ	1979	INVASION
17.-PRIMERO INVASION	1979	INVASION
18.-RUBEN JARAMILLO	1981	INVASION
19.-AMP.FEDERICO VELARDE	1983	INVASION

FUENTE: MARCIAL MARTINEZ DEL VILLAR: \*LA DISPUTA POR EL ACCESO AL SUELO URBANO "1970-1985", REVISTA INVESTIGACION, UNIVERSIDAD AUTONOMA DE QUERETARO, NO.19,(1994),P. 83.

## 5.2.- Asentamientos Humanos Espontáneos

Por lo que respecta a la vivienda que se ha desarrollado en terrenos ejidales y comunidades, éstas se han dado históricamente debido a cuatro razones principales.

Primera.- Dado el alto nivel de demanda de lotes para autoconstrucción desde los años sesenta y a la promoción revolucionaria del Partido Revolucionario Institucional a través de la Confederación Nacional de Organizaciones Populares., quiénes propiciaron la creación de colonias populares y generaron asentamientos humanos espontáneos en zonas ejidales y comunales.

Segunda.- La existencia de grandes áreas de terrenos ejidales en localizaciones apetecibles para los futuros beneficiarios o para los líderes espontáneos o formales. De hecho la aparición de los fraccionamientos de lujo paralelos a la zona costera fue el

resultado de haberse vendido importantes porciones de los ejidos Palos Prietos, Hacienda las Cruces y otros terrenos del terrateniente Tellerías.

Un aspecto sobresaliente que ha sido tomado en cuenta y ha dado soporte a estas ventas, es el hecho de que la tierra ejidal tiene en determinadas partes poco valor agrícola o pecuario, lo que ha incentivado a los ejidatarios a vender o traspasar sus posesiones aunque sea ilegalmente y a bajos precios.

Lo anterior no sucede así en donde la tierra es pródiga y fuente regular de empleo y un modo de vida razonable para los ejidatarios; aunque resisten su deseo de la mercantilización por el temor del posible despojo mediante la expoliación como práctica de los acaparadores urbanos. Esta experiencia tiene sus expresiones en el caso de la marisma del sábalo, en donde los campesinos se han amparado ante la voraz especulación del suelo, propiciada por el gobierno del estado a través de un grupo de promotores inmobiliarios turísticos incrustados en el Comité de promoción económica de Mazatlán y del sur del Estado de Sinaloa.

Este escenario de conflicto se da actualmente ante la promoción gubernamental y de apertura a la inversión extranjera para integrar un polo de desarrollo estratégico con la creación de un puerto deportivo exclusivo, propiciando con ello la destrucción de un excelente campo pesquero; así también por el paso obligado de la autopista de cuatro carriles, con la participación de las inversiones de la iniciativa privada que pretenden apropiarse de este estratégico y rico ejido.

Tercera.- La regularización de la tierra ejidal efectuada como mecanismo de legitimación desde 1973 que ha alentado a los futuros asentamientos humanos espontáneos irregulares. También, por las compensaciones recibidas por los ejidatarios por sus aparentes pérdidas de sus tierras, ha acelerado el ritmo de ventas o traspasos ilegales de terrenos comunales.

Cuarta.- Los asentamientos humanos espontáneos que han forjado ya colonias populares en territorio ejidal y comunal, han tenido éxito debido al patrocinio político de que gozan los ejidatarios. El poder de la Secretaría de Reforma Agraria y de las organizaciones sectoriales campesinas del estado, descansa en su habilidad para controlar y manipular a los campesinos.

El fracaso de los gobiernos municipales y estatales en mejorar de manera drástica las condiciones de los auténticos agricultores, ha sido compensada, en parte, por el conocimiento de que no pueden prescindir de su apoyo; la razón es de que cualquier propósito serio en limitar el proceso antes descrito, amenazaría con el retiro de este sustancial apoyo para fines electorales.

Existen también otras razones; las ventas o enajenaciones del espacio ejidal son lucrativas, no sólo por los ejidatarios, sino por los mismos funcionarios de la Secretaría de la Reforma Agraria, los ingenieros y profesionales que redactan y autorizan los certificados para los compradores de bajos ingresos.

Los elementos intervinientes en este proceso de legitimación artificial de estos asentamientos espontáneos y colonias inclusive, obtienen su parte proporcional y en ocasiones una excelente compensación en terrenos urbanizados, un porcentaje que es entregado a sus jefes en la delegación agraria. Como es natural, casi siempre son éstos funcionarios menores de la Secretaría de la Reforma Agraria, quienes adoctrinan a los ejidatarios para la venta simulada doblemente de sus tierras. (29)(FIG.VII.10)

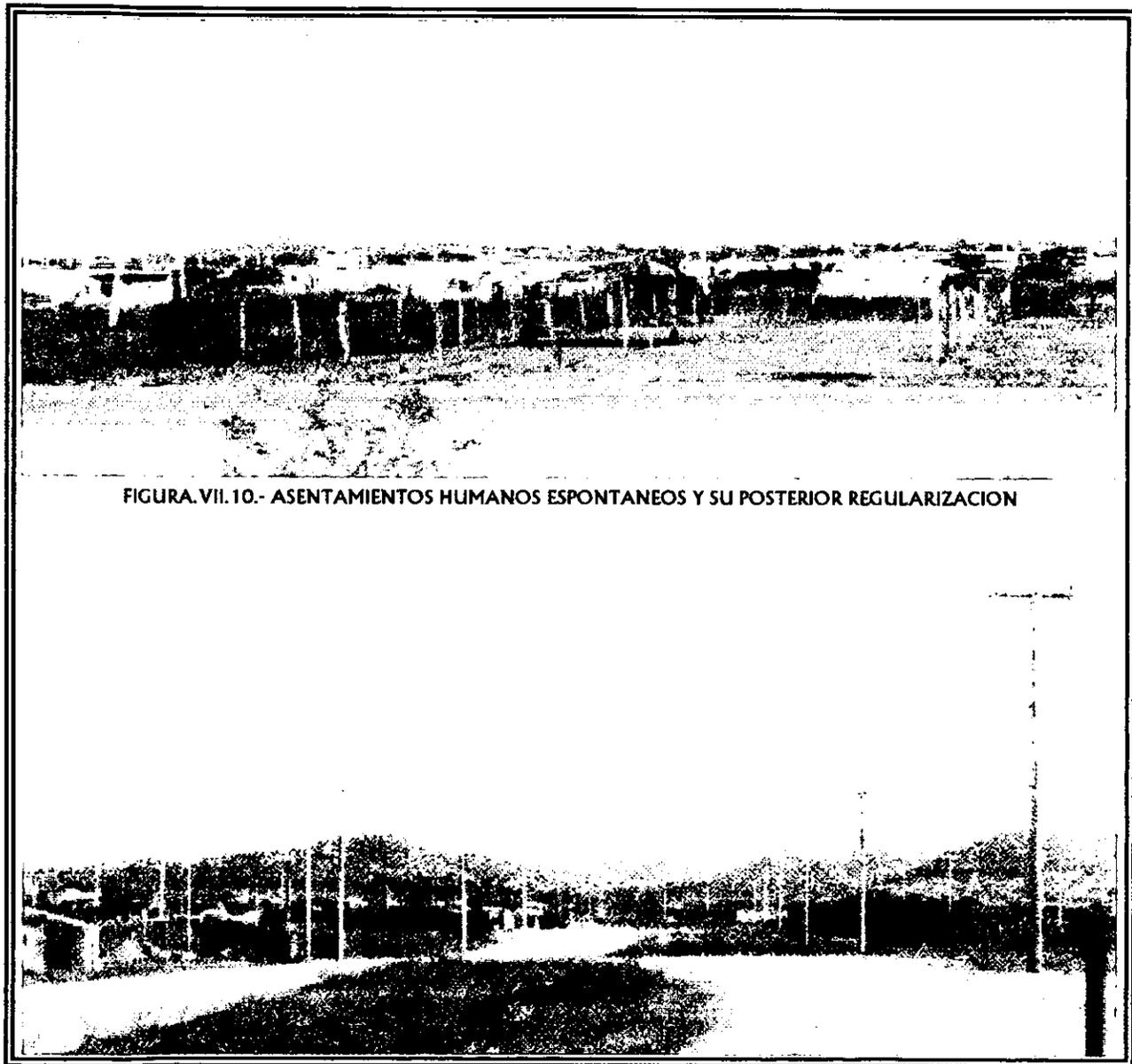


FIGURA.VII.10.- ASENTAMIENTOS HUMANOS ESPONTANEOS Y SU POSTERIOR REGULARIZACION

### Referencias Bibliográficas

21. – Garza, Gustavo Estado del Conocimiento en el Campo de la Economía Urbana: op. Pág.51
59. - Urbina Guzmán, Ricardo “Modelo de Planificación y Desarrollo Económico Terciario de Mazatlán”: op. Págs. 67-68
12. - Chiquete, Francisco “La Especulación de Lotes, Frena el Desarrollo”: Primera Plana del Periódico El Sol del Pacífico, Nov.13 de 1989
61. - Valdéz Romo, Raúl “La Tenencia del Suelo Urbano”: op. Págs.18 y 20

## **CAPITULO: VIII CONCLUSIONES Y PROPUESTAS**

### **PRIMERA CONCLUSION:**

- 1.- PARADIGMAS Y CONTRADICCIONES DEL ACTUAL MODELOS DE DESARROLLO
- 2.- DECADENCIA DE LAS ACTIVIDADES ECONÓMICAS SECTORIALES
- 3.- EVOLUCIÓN Y ESTADO ACTUAL DE LAS ACTIVIDADES ECONÓMICAS TERCIARIAS.
- 3.1- Estado Actual del Medio Natural Turístico)

### **PROPUESTAS:**

- 1.- SINERGIAS URBANAS Y ECONÓMICAS APLICABLES
  - 1.1.- Propuesta del Modelo de Planificación Económica.
  - 1.2.- Planteamiento del Modelo de Desarrollo Económico Sectorial
    - 1.2.1.-Visión de Servicios Integrados y Marco Macro-Económico
    - 1.2.2.-Generador del Empleo y de la Organización Empresarial
    - 1.2.3- Generador de Riqueza, de Exportaciones Invisibles y Distribuidor del Ingreso
    - 1.2.4.-Generador de Renta Fiscal y Desarrollo Regional
    - 1.2.5.- Agente de Cambio Social y Transculturización
- 2.- PROPUESTA DE TERMINACIÓN DE LA VÍA FERROVIARIA MAZATLÁN-DURANGO
- 3.- CONSOLIDACIÓN DEL POLO DE DESARROLLO REGIONAL ELOTA-PIAXTLA Y FORTALECIMIENTO DE LA CIUDAD INTERMEDIA DE LA CRUZ.

### **SEGUNDA CONCLUSION:**

- 1.- DESARROLLO URBANO ANÁRQUICO E INCIERTO DE LA CIUDAD-PUERTO
2. CARENCIA DE UNA NORMALIZACIÓN, ORIENTACIÓN Y ENCAUZAMIENTO DEL CRECIMIENTO DE LA CIUDAD
- 3.- EL SUELO, LA VIVIENDA Y LA PROBLEMÁTICA HABITACIONAL; DESAFÍOS ESTRUCTURALES PARA LA PLANEACIÓN URBANA

### **PROPUESTA:**

- 1.- ORIENTACION Y ENCAUZAMIENTO DEL CRECIMIENTO DE LA CIUDAD
  - 1.1.- MODELO TECNOLÓGICO DE PLANIFICACIÓN URBANA SUSTANTIVA
    - 1.1.1.- Alternativas del ordenamiento del suelo urbano sometido a la especulación
    - 1.2.- Solución sobre el problema de Lotes baldíos sometidos a la engorda
    - 1.3.- Políticas sobre Acciones de Vivienda
    - 1.4.- Acciones sobre Reservas Territoriales
  - 2.- PROYECTO EMERGENTE DE AMPLIACIÓN PROGRESIVA EN EL ABASTO DE AGUA POTABLE Y EL SISTEMA DE ALCANTARILLADO.
    - 2.1.- Objetivo Básico del Proyecto Emergente de Ampliación Progresiva
    - 2.2.- Horizonte del Proyecto en Espacio y Tiempo
  - 3.- URGENTE NECESIDAD DE ELABORAR UN CÓDIGO URBANO ECOLÓGICO
  - 4.- DESARROLLO DEL PROYECTO URBANO-ECOLÓGICO DEL INFIERNILLO Y RESCATE DEL CENTRO HISTORICO DE LA CIUDAD.

### **TERCERA CONCLUSION:**

- 1.- SISTEMA PORTUARIO EN CRISIS.
- 2.- CARENCIA DE INTEGRACIÓN TECNOLÓGICA Y APALANCAMIENTO FINANCIERO DEL SISTEMA PORTUARIO REGIONAL
- 3.- AUSENCIA DEL ORDENAMIENTO TERRITORIAL DE PLAYAS

### **PROPUESTAS:**

- 1.- PROPUESTA DE UN MODELO DE DESARROLLO PORTUARIO MODERNO ALTERNATIVO
  - 1.1.- Ampliación y Ordenación Progresiva de Puertos Deportivos y del Sistema de Puestos de Atraque
- 2.- ORDENAMIENTO TERRITORIAL Y ECONÓMICO DE PLAYAS
- 3.- FORTALECIMIENTO Y MODERNIZACION DE LA TRANSPORTACIÓN MARÍTIMA Y EL SISTEMA DE COMUNICACIONES REGIONAL
- 4.- INTEGRACIÓN DE UN SISTEMA DE TRANSPORTE Y TRANSPORTACIÓN REGIONAL ROBUSTO

## CAPITULO: VIII.- CONCLUSIONES Y PROPUESTAS

### PRIMERA CONCLUSION:

La Ciudad portuaria de Mazatlán ha sido el producto del esfuerzo de sus habitantes y es el reflejo cultural de quienes la han habitado.

La Ciudad Puerto ha tenido el reconocimiento histórico de personajes de la talla del Nigromante, quien en 1872 hizo reflexiones sobre la futura ciudad porteña, tal como se expresa las notas de su Diario:

\*Al amanecer despertaron (las Barcas) en una radita pacifica y de fácil acceso; el día era tranquilo, el mar de leche, el solpicante, el calor fuerte. Esfumábase en el vaho azulino del océano una costa vaga, cerúlea, orlada a trechos de arboles de un verde oscuro que se desvanecía en las montañas que servían de término al paisaje\*.

El puerto, sin embargo, será magnifico, cuando se surta de agua potable; cuando se construyan algunas obras, que se opongan a las travesuras de las corrientes atmosféricas y marinas; cuando se concluyan puentes y diques, que no se han comenzado, cuando los arsenales y otras obras militares salgan de proyecto; cuando se improvisen baños y paseos; cuando se fundan en una las cinco o seis colonias que dividen la ciudad y en vez de Alemanes, Franceses, Yankees, Españoles, Tepiteños, Duranguenses, Sonorenses, Culiches, etc., No haya más que Mazatlán; cuando en lugar de contrabando tengamos comercio. \*

\*El caserío de la ciudad, visto desde el mar, principalmente, por el lado de las olas altas, presenta un aspecto encantador, tendido a lo largo de la ribera, sobre la falda del pintoresco lomerio; dentro de la ciudad el aspecto cambia completamente. Las calles son estrechas, sucias y torcidas, y exceptuando la iglesia nueva -en construcción, torpe y ridícula imitación del estilo ojival- y algunos edificios comerciales modernos, carece enteramente de construcciones notables\*.

\*Lo que llama la atención del viajero e impresiona agradablemente es el movimiento que se nota en la ciudad, sobre todo en los barrios comerciales y las cercanías del muelle. Mazatlán es esencialmente una población de trabajo y entre aquel ir y venir de personas y carruajes no se nota esa miseria y abandono de nuestro pueblo que tan dolorosa impresión causa en la mayor parte de las ciudades del interior de la república.

\*El pueblo es limpio, alegre, bullicioso y desconoce por completo la miseria, el alto comercio cuenta con varias casas millonarias, y su contacto comercial son San Francisco de las Californias, ha desterrado de estas gentes la apatía y el odio al trabajo que caracterizan a los moradores de tierras calientes. Hay en este pueblo muy particular: así como el día la consagra exclusivamente al trabajo, la noche la dedica a la juerga y al holgorio\*(62)

Como se puede apreciar en esta reflexión histórica y visionaria del Nigromante, la Ciudad portuaria es hoy un centro de desarrollo económico polarizado que brinda a sus habitantes y visitantes la magnificencia de la naturaleza y la comodidad de las instalaciones receptoras y de servicios; se integra con un alto porcentaje de población flotante que ha influido en la personalidad de sus habitantes, distorsionando en ocasiones su identidad original.

A pesar de haberse mantenido la ciudad aislada del centro del país por muchos años debido a la falta de comunicaciones, sus habitantes han podido plasmar las diferentes

corrientes arquitectónicas dominantes y es así como a través de los años se fue conformando la rica estructura urbana del viejo centro de la ciudad al que concurren el comercio, el abasto, la política, los servicios públicos, la administración y la recreación; actividades que propiciaron la intercomunicación y dieron identidad y carácter a sus pobladores.(45)

En la actualidad la ciudad portuaria padece los efectos sintomáticos de todas las ciudades con población cosmopolita, su reflejo se observa en el desplazamiento de las actividades económicas básicas hacia la periferia y como tal no se ha sustraído pues a este fenómeno, originando como consecuencia el abandono y deterioro del centro de la ciudad.

Este bosquejo histórico inicial pretende hacer un reconocimiento a la capacidad creativa de aquellos constructores autodidactas, que copiando los modelos extranjeros que esporádicamente les llegaban por barco, realizaron sin proponérselo una arquitectura adecuada al medio físico, optimizando la limitante de materiales de la región y los recursos técnicos que su época les ofrecían, lográndose un armonioso conjunto urbano céntrico en el que la escala del hombre ha sido el elemento dominante, y es así como encontramos prototipos de arquitectura del neoclásico, arte nouveau, arte deco regionalismo y arquitectura vernácula.(FIG.VIII.1)



El gobierno estatal, la SEDESOL y el H. Ayuntamiento Municipal han realizado planes de desarrollo para la conservación, pero los instrumentos, declaratorias y decretos municipales, estatales y federales no se han llevado a cabo debido a la indiferencia de

algunos sectores públicos y privados que propician la postergación, condenando al patrimonio histórico a la degradación total de no tomarse las medidas adecuadas a tiempo.

El desarrollo lineal a través de la zona costera ha propiciado el abandono y el deterioro del viejo Mazatlán, pero al mismo tiempo esto sirvió para resguardarlo de la devastación modernizante y aunque degradado como actualmente se encuentra, son los habitantes por sí mismos los que han empezado a revalorizar su contenido.

Esta concientización data desde 1972 por grupos de ciudadanos de la sociedad civil, quienes han venido pugnando por su revalorización y rescate, sin haber podido lograr resultados satisfactorios a la fecha.

### 1.- Paradigmas y Contradicciones del actual Modelo de Desarrollo.

Según informaciones del Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática (INEGI); la ciudad porteña y en especial el municipio de Mazatlán, es el municipio con mejor nivel de bienestar en la entidad Sinaloense y de otras entidades federativas circunvecinas. A esta conclusión se llega después de un simple ejercicio de estadística, que consiste en la construcción de un índice compuesto sobre el nivel de vida de la población.

Para llegar a dicho índice se seleccionaron quince indicadores como muestra, comprendidos en las variables de ingresos, educación, vivienda y empleo; los resultados han mostrado que Mazatlán, con un índice de 29,627, supera a la media estatal, que es de 21,856 y a la nacional, cuyo indicador es de 22,052.

Sin embargo, aún y cuando lo anterior sea estadísticamente demostrable, la población y las autoridades gubernamentales tienen en la estructura de la propiedad de la tierra, el crecimiento y ordenamiento urbano, la especulación marginal de la tierra, el desaliento en las actividades productivas y en la escasez de vivienda y problemas vivendísticos, además de otros problemas severos, a siete de los problemas sociales, económicos y urbanos más complejos y difíciles de resolver por su incidencia directa en las actividades socioeconómicas dominantes y por su calidad de ciudad terciaria de servicios en el sistema de ciudades.

Estas prioridades se reconocen en el Plan Estatal de Desarrollo 1993-1998 como contradicciones que son socialmente inaceptables, ante la existencia de zonas urbanas turísticas privilegiadas y bien atendidas y la cantidad de colonias populares con gran masa de población sin servicios y totalmente desatendidas que se caracterizan entre otros aspectos por:

- 1.- Un crecimiento urbano anárquico y desordenado que provoca contaminación del agua, suelo y aire, fenómeno que se agrava por las influencias migratorias continuas.
- 2.- Asentamientos humanos irregulares y hacinamiento y condiciones inadecuadas de vivienda.
- 3.- Escasez de vivienda en arrendamiento e invasiones creciente de áreas agrícolas de alta productividad por asentamientos humanos espontáneos.

- 4.- Establecimiento de industrias dentro o junto a zonas habitacionales urbanas.
- 5.- Dispersión y poca claridad en las leyes que rigen el desarrollo urbano y en algunos casos obsoletas, así como la carencia de instrumentos jurídicos para lograr el respeto a los planes de desarrollo urbano a nivel municipal y regional.
- 6.- Falta de mecanismos jurídicos que definan y delimiten la concurrencia del gobierno federal y municipal en acciones sobre desarrollo urbano.

Al inicio de la presente administración estatal, se presentó el Plan de Desarrollo Urbano 1992-1998; en el plan se destaca también la escasez de vivienda y a la irregularidad en la tenencia de la tierra como problemas pendulares y graves en la ciudad porteña. Para enfrentar ésta situación, en el mismo documento se propone la ejecución de tres programas prioritarios: tenencia de la tierra, vivienda y estero del Infiernillo, pero en ningún rubro se contempla la posibilidad de programas de concertación social y económica por consolidar la ciudad acorde con los tiempos modernos.

En la búsqueda de medidas que lleven a atenuar éstas carencias, en el plan estatal de desarrollo se exponen las siguientes metas sin que actualmente se activen:

Primero.- En el programa de la tenencia de la tierra se plantea como un conjunto de acciones, con carácter legal, administrativo y de concertación; para que el municipio tenga una mayor cobertura en la atención de los problemas como la irregularidad en la tenencia de la tierra y para el mejor uso y aprovechamiento del suelo urbano, además se afirma que éstas medidas forman parte de un programa más amplio cuyo fin es lograr una mejor planeación urbana y rural a nivel regional.

Segundo.- El programa de vivienda se entiende como todas aquellas acciones de gestoría e intermediaciones con las dependencias gubernamentales, cuya función esta ligada a la construcción y dotación de viviendas.

## 2.- Decadencia de las Actividades Económicas Sectoriales

En un concepto teórico y económico la producción de bienes y servicios comprende una serie de procesos que interrelacionan cada uno de los sectores en lo que se agrupan las principales actividades de una zona o región. De esto, se infiere igualmente que no existe la autarquía total ya que el sustento de la vida económica de una región esta fundamentada en la interrelación sectorial de sus habitantes.

De acuerdo con la clasificación tradicional de los bienes económicos, la producción de estos, comprende todo un proceso mediante el cual los factores originales o primarios van descendiendo de jerarquía en el proceso hasta convertirse en bienes de primer orden o de consumo.

En cada proceso particular de producción, el bien obtenido se denomina producto, cuyo destino final puede ser tanto para el consumo directo o como un bien intermedio para nuevos procesos productivos; es decir, en este último caso es simultáneamente producto e insumo.

La sumatoria de los valores monetarios de los bienes y servicios producidos en una zona o región durante un año determinado, se conoce como producto interno bruto. Para obtener dicha suma de bienes y servicios, debe evitarse incurrir en una duplicación derivada de las operaciones de compra-venta que existen en los diferentes procesos productivos; por ejemplo; para producir una pieza de pan destinada al consumo turístico, para el caso de la ciudad bajo estudio, debió haberse producido previamente la harina y en una etapa anterior debió haberse producido el trigo.

En cada una de las etapas productivas se fue realizando un esfuerzo de producción; en la agricultura el trigo, en la industria la harina y el pan; y en cada una de estas etapas se fue agregando valor, de tal manera que para obtener el producto interno bruto, deben de considerarse los incrementos de valor que se adicionan en cada una de las fases o etapas de producción. A estos incrementos en el valor, se les denomina valor agregado, y la suma de los valores agregados en todo el proceso productivo durante un año determinado es lo que constituye el producto interno bruto.

Como metodología de cálculo del producto interno bruto para fines del análisis económico de la ciudad y puerto de Mazatlán y del correspondiente municipio, el producto interno bruto estimado por la Secretaría de Hacienda y Crédito Público es de 5.4% , esperado para 1996. Esta estimación esta basada en los coeficientes técnicos sectoriales de 1995, y proyectados con base en los indicadores físicos de producción por ramas industriales a nivel estatal y nacional, así como también en los índices de precios implícitos de mayoreo estatales.

El producto interno bruto del municipio, con base en la metodología descrita se pudo determinar en 129,250 millones a nuevos pesos corrientes, que representan el 68.6% anual de 1993.

En el municipio de Mazatlán, de acuerdo con su aportación al producto interno bruto estatal, la mayor parte del mismo se concentra en la actividad del comercio y servicios turísticos que representan 15,373 millones de pesos. Le siguen en importancia como actividades generadoras la industria de transformación con 13,142, industria de la construcción con 11,803 millones de pesos, la pesca con 11,162 y comunicaciones y transportes con 1,638 millones de pesos

Atendiendo a la importancia que tiene el peso relativo de la actividad económica de este municipio sobre el total del estado, se considera y se caracteriza por ser importante en los renglones: comercial y de servicios, manufactureros, de la construcción y la pesca, hecho que se constata revisando las cifras demográficas donde la mayor parte de la población económicamente activa se concentra en estas actividades, las cuales se han considerado como básicas para dar soporte al presente trabajo de investigación aplicada.

Pesca.- De la zona sur del estado de Sinaloa, el municipio de Mazatlán es la región que sobresale en el plano pesquero, tanto por la variedad de recursos naturales que propician la obtención de significativos volúmenes anuales de camarón, como especie de escama, tales como sardina, anchoveta, lisa, pargo, tiburón, etc., así como por su infraestructura y situación geográfica y portuaria.

A lo largo de su litoral compuesto por 80 kilómetros y una superficie de 5,900 has. de lagunas, se practica una actividad intensiva de extracción de especies marinas. Los diez embalses en aguas protegidas se diseminan en la zona de Mármol, Mazatlán y Villa Unión, de estas, el 50% son de carácter temporal y el 50% restante de inundación permanente.

La laguna del Huizache con 4,000 has., la Sirena con 800 has. y la marisma de media con 500 has., resultan ser las más representativas en cuanto a extensión; el camarón, lisa, ostión, almeja y otras especies no menos importantes pasan de su ciclo de vida en estos sistemas.

En aguas continentales, el municipio cuenta con una superficie inundada a nivel de vertedor de 30 has. en el vaso de la presa los Horcones en la localidad de Siqueros, las especies de captura son la lobina, bagre, mojarra, rana, etc.

La población dependiente de la actividad pesquera en 1980 fue de 48,637 personas, cifra que represento el 19.5% de la población total del municipio en ese año. De los recursos humanos del sector pesquero, el puerto y ciudad de Mazatlán absorbió el 34.5% ocupados en esta actividad a nivel estatal. (28)

Dentro de las obras de infraestructura para acuicultura se pueden señalar dos importantes centros acuícolas: el de Ensenada de los Carros y el de Walamo; ambos localizados en los poblados del mismo nombre con 8 has. de extensión cada uno. Las instalaciones de dichos centros facilitan el cultivo de camarón, langostino y tilapia.

Por su categoría de centro pesquero principal del sur de Sinaloa, el puerto de Mazatlán concentra según cifras a 1993 un total de 1,350 embarcaciones mayores, de las cuales 661 son las registradas en el lugar y 689 las que tienen como base la localidad; por cuanto a los primeros incluyen 545 camaroneros, 13 sardineros anchoveteros, 35 escameros, 3 atuneros y 65 de pesca deportiva; en los segundo figuran 577 embarcaciones camaroneras, 14 sardineros, 21 escameros, 18 atuneros y 59 embarcaciones deportivas. Complementan a la flota 510 embarcaciones menores.

De singular provecho para el fomento de la pesca, es sin duda él haber creado en el puerto de Mazatlán el parque industrial pesquero y portuario, cuya importancia se palpa, al dar asentamiento a una serie de industrias conexas y de transformación.

Este parque dispone de 79 lotes y 298,646.5 m<sup>2</sup>. de superficie lotificada que abarcan 8 manzanas, 70,063 m<sup>2</sup>. para zonas verdes y 23,548.56 m<sup>2</sup>. de zona federal; la longitud de zona federal marítima terrestre es de 2,196.60 metros lineales.

Como principales giros industriales figuran: fundiciones, laminados y pinturas, servicio diesel para embarcaciones, equipos de salvamento y servicios navales, productos de ferretería, harina de aceite de pescado, plantas congeladoras de productos pesqueros, gas industrial, talleres de reparación de embarcaciones, frigoríficos, empacadoras de atún y derivados y un centro de capacitación pesquera.

El puerto pesquero registra como infraestructura de apoyo a la actividad pesquera, 12 bodegas para enhielado y una para refrigerado con capacidad instalada de 317 y 48

toneladas al día respectivamente, se tiene asimismo 3 frigoríficos que reúnen 1,300 toneladas de capacidad instalada por día.

Como actividades conexas a la captura, se consideran 12 fábricas de hielo, 7 fábricas de lanchas, 7 establecimientos de venta de motores marinos, 4 distribuidoras de artes de pesca y un establecimiento dedicado a la venta de equipo de artes de pesca. (FIG.VIII.2)



En el ramo de la construcción y reparación de embarcaciones, se cuenta inventariado con 6 astilleros y varaderos con capacidad instalada para 1,360 embarcaciones diarias.

En el desarrollo de este capítulo, se ha venido expresando la imagen conceptual del papel de la pesca en la economía porteña y de la ciudad; oportuno es entonces agregar a lo dicho, las obras de atraque existentes, en números gruesos, la cifra esta representada por 36 muelles, 8 atracaderos y un embarcadero.

**Industria.-** Históricamente Mazatlán tuvo signos de industrialización desde épocas tempranas de su creación, según cita de documentos de 1874, en el que figuraban una fábrica de gas, una fábrica de hilados, 5 imprentas y otros tantos pequeños establecimientos, cuando su población apenas alcanzaba los 16,000 habitantes. En lo contemporáneo, para la medición de su desarrollo existen algunos elementos claves.

A partir de las décadas 1970-1980, el sector manifiesta una tasa de crecimiento promedio de 3.9% anual en cuanto a ocupación, como consecuencia de la absorción de 10,391 personas en la década anterior y 15,278 en 1980.

Corresponde a la industria de transformación la adopción del grueso de la población económicamente activa por ramas con el 68.5% y el 54.9% en los decenios respectivos; como rango singular de la economía le sigue en importancia la industria de la construcción con el 25.9% y el 40.8% respectivamente.

La configuración geográfica que adopta la cabecera municipal de la ciudad portuaria, es en cierto modo restringida para la planeación de los asentamientos; en el caso de la industria, hubo de preverse la selección de una área exclusiva para la localización del parque industrial pesquero y portuario Alfredo V. Bonfil, en el cual mediante el aprovechamiento de 298,646.5 m<sup>2</sup> y un total de 79 lotes en 8 manzanas, se da cabida a una planta industrial compuesta por fundiciones, servicios de embarcaciones, congeladoras, empaque de productos del mar, talleres de reparación y otras clases de manufacturas.

En el horizonte industrial de esta ciudad portuaria, han sido promovidas importantes empresas medianas, algunas de las cuales convertidas en pilares principales de su economía; así por ejemplo en 1979 dominaban en la transformación 3 plantas de procesamiento y empaques de productos marinos, 9 astilleros, 3 industrias de productos alimenticios, una pasteurizadora, una cervecería, una fábrica de cemento y 2 embotelladoras de refrescos. A este año de referencia, el conjunto de planta agrupaba a 47 establecimientos y generaba una ocupación para 3,038 obreros.

El sector se desenvuelve actualmente en base a 73 industrias medianas y un número no determinado de pequeños establecimientos que representan la mayor parte de los negocios conectados con esta actividad. El empleo según el registro de las empresas alcanza una proporción de 4,497 personas, es decir, un promedio de 62.4 obreros por fábrica; la ocupación restante recae en la pequeña industria.

Las condiciones de la industria no son hoy más optimistas que las prevalecientes hace cinco años atrás, por razones de un mayor número de establecimientos y porque se

advierte en general un porcentaje más alto de aprovechamiento de uso de las plantas, pero también un desaliento al empleo.

Son de mencionarse a propósito, las unidades procesadoras y empacadoras de productos marinos, que además de incorporar una nueva planta por año, aumentaron de 43.2% a 80% el grado de aprovechamiento en su capacidad, contribuyendo a la economía portuaria en 1990 con 315,550 toneladas de producción, a la vez que absorben el más alto índice de empleo, equivalente al 31.8% por ramas a nivel estatal.

La industria de la construcción que interactiva directamente con las actividades económicas del sector turístico, ha decrecido a un estado de crisis, permaneciendo constante e incrementándose por el impacto en el costo de los materiales, reflejando de paso que el empuje económico del puerto exige y lleva implícito necesidades de transformación en este aspecto.

Comercio.- La importancia de la ciudad y puerto de Mazatlán dentro de la actividad comercial, se remonta al siglo pasado cuando alcanzo un auge inusitado hasta convertirse en la ciudad con mayor dinamismo económico en la región litoral del pacífico norte y Golfo de California o Mar de Cortés.

La ciudad y puerto de Mazatlán fue históricamente el lugar predilecto para el establecimiento de diversos negocios mercantiles de inmigrantes alemanes y chinos. El intercambio comercial sostuvo preferentemente conexiones con San Francisco, por su categoría al igual que Mazatlán.

En la medida que se produjeron cambios de orden económico en otras actividades componentes del aparato productivo local, se fue conformando una imagen distinta del comercio hasta diversificarse en numerosos giros y actividades. Como preámbulo a su descripción es de hacer notar su injerencia en la absorción de empleo, ya que se convierte en actividad sostén de la economía junto con el turismo y otros servicios. Al respecto, la ocupación económicamente activa en este sector representa el 14.0% de la población de la región de influencia.

Turismo.- La ciudad portuaria de Mazatlán es un destino natural del turismo nacional e internacional, cuyo desarrollo ha sido realizado fundamentalmente por Sinaloenses; su potencial de crecimiento es aun considerable, pues además de los 80 kilómetros de litoral y hermosas playas, posee monumentos coloniales, atractivos folklóricos y culturales, así como infraestructura hotelera en expansión.

Existen también sitios de interés cinegético, especialmente de aves migratorias como patos y palomas, y se cuenta con circuitos y rutas turísticas que se pueden ampliar con otros atractivos de la región de la sierra, como pesca en embalses de presas o con ambientes coloniales o típicos de la región a que pertenece el hinterland portuario.

La oferta turística esta en plena expansión, especialmente con los proyectos de la isla de la piedra que conjuntamente con el proyecto de la marina del sábalo y Mazatlán ya terminados, duplicando la planta turística como centro receptor del turismo potencial.

La transportación aérea nacional e internacional ha tenido un sustancial incremento y se tiene una afluencia significativa de cruceros, cuya frecuencia y tiempo de estancia puede incrementarse considerablemente con un pertinente proyecto macro en este rubro de los servicios integrados del fenómeno turismo.

### **3.- Evolución y Estado Actual de las Actividades Económicas Terciarias**

Como todo fenómeno en el que participan grandes grupos de seres humanos, el turismo es simultáneamente causa y efecto de ciertos hechos, razón y consecuencia de algunos actos, motivo y resultado de varios procesos. Este fenómeno psicosociológico y económico puede ser analizado desde diversos enfoques.

La multiplicidad de actividades que todo sistema implica y la gran variedad de aspectos que lo integran, hacen especialmente interesante su estudio y obliga la visualización del fenómeno de manera integral y conjunta con el desarrollo urbano para fines de una adecuada Planificación en su entorno.

El fenómeno turístico es un fenómeno dinámico, social y polifacético, razón por la que se analizó en el presente trabajo de investigación bajo el punto de vista económico, urbanístico, jurídico, político, psicológico, geográfico y ecológico; por citar algunas de las disciplinas científicas que globaliza, al desarrollarse grandes esfuerzos para explicar la génesis, modus operandi y las perspectivas de esta actividad y su impacto regional en el orbe de influencia litoral y portuaria.

Partiendo de estas premisas, encontramos que el turismo repercute en forma directa, inmediata y diferida en la cotidiana vida de la sociedad receptora en donde se practica. Es por ello que el sujeto del turismo no puede ser analizado de manera aislada sin incurrir en un error metodológico y la abstracción que lo aísla y solo tiene utilidad para finalidades de teoría pura.

La actividad turística sin embargo, además de ser objeto de estudio permanente como parte de disciplinas científicas en lo particular deberá contemplarse desde un enfoque multidisciplinario, partiendo de la base de que el turismo integra un subsistema económico general.

Por las razones antes expuestas, dentro del marco del presente trabajo de investigación se aportan conclusiones sobre ésta actividad dominante en la ciudad portuaria, partiendo del hecho de que como actividad económica terciaria tiene fuerte impacto regional sobre las actividades primarias, la industrialización y la economía de servicios integrados de la ciudad multifuncional en su entorno. Dentro de estas conclusiones, se pormenoriza los principales rubros y puntos de vista.

### 3.1.- Estado Actual del Medio Natural Turístico.

En el diagnóstico económico del turismo realizado por la Organización Mundial del Turismo y publicado en 1988, se recogen cifras reveladoras de la importancia absoluta y relativa del fenómeno turístico a nivel mundial.(FIG.VIII.3)



En 1976 hubo cerca de 220 millones de llegadas turísticas internacionales en el mundo, lo cual supone un incremento de más del 90% en comparación con las llegadas registradas en 1965; consideramos según una constante aceptada que el turismo nacional es cuantitativamente cuatro veces mayor al flujo turístico internacional, puede estimarse que el total de llegadas turísticas en el mundo durante 1993 fue de más de 1500 millones de visitantes.

Por lo que se refiere a México y según la Secretaría de Turismo del gobierno Mexicano, hubo en 1996 un movimiento turístico de 22 millones, con ingresos de 7 mil millones de dólares. (61)

Dejando aparte los factores psicológicos que parecen motivar cada día con más fuerza al hombre hacia el deseo de viajar y conocer realidades socio-políticas, y concentrándose únicamente en el aspecto económico del problema se puede constatar que dos fuerzas de ésta índole se unen para explicar el crecimiento del turismo. Estas fuerzas son el creciente aumento del ingreso per-cápita, especialmente en los países desarrollados que son aquéllos

en donde se concentra la mayor demanda potencial del turismo internacional y el mayor tiempo libre disponible.

Cabe destacar el hecho de que en los países industrializados, los aumentos del ingreso per cápita ya no están destinados fundamentalmente a la satisfacción de necesidades primarias, por lo que se les hace posible dedicar una parte importante del ingreso a otra serie de gastos dentro de los que se encuentran los correspondientes a la recreación.

Como consecuencia de las grandes crisis de energéticos y de guerras en el mundo, ha habido una disminución porcentual muy elevada en las llegadas turísticas, sin embargo ésta disminución queda compensada por la intensificación de los movimientos turísticos nacionales.

Otro aspecto originado como consecuencia de las crisis sociales en el mundo, es que los movimientos turísticos han modificado sus patrones de comportamiento; existen ahora menos viajes de recorridos medios y la demanda se ha desviado hacia nuevas formas de hospedaje, también parece haber afectado la permanencia con una tendencia a prolongarse en algunos puntos receptores como la ciudad portuaria de Mazatlán.

Según las proyecciones y estimaciones de los organismos nacionales del turismo en México, es de esperarse de que en caso de no producirse aún más cambios a escala universal en las condiciones económicas y políticas actuales, podremos continuar viendo con optimismo el desarrollo del turismo tanto a nivel nacional como internacional.

Siendo los recursos naturales un renglón básico de la oferta del turismo y, girando gran parte de la actividad alrededor del medio natural, es lógico comprender la importancia que reviste su cuidadosa preservación, restauración y revalorarlo continuamente.

Es errónea la idea de que el turismo es un elemento depredador del patrimonio natural cuando existe una adecuada Planificación mercantil de éste recurso. Los criterios sustentados en este sentido parte de la falsa idea de que la belleza natural, o la naturaleza en general es incompatible con la presencia del hombre.

La experiencia ha demostrado que los sectores empeñados en el desarrollo del turismo, son también los que se encuentran comprometidos en la preservación de los recursos naturales.

Es indiscutible que gracias al desarrollo económico del turismo se han conservado para la ciudad; maravillas naturales y culturales como las islas y su fauna y flora, además del centro histórico que dentro de las propuestas del presente trabajo de investigación se sugiere su total rescate y restauración.

Los efectos negativos sobre el medio natural que se llegan a presentar como consecuencia de la presencia de instalaciones turísticas, siempre ha sido involuntaria, de corte político y temporal, y las medidas correctivas que se deberán tomar, serán más enérgicas y permanentes.

Además de existir razones científicas y económicas, la influencia de la actividad ha sido determinante para la declaratoria gubernamental de zonas consideradas como parques

naturales, áreas de reserva y protección para la fauna; temporada de veda y otras medidas de protección del medio ambiente natural en la ciudad portuaria y en la región de influencia económica terciaria.

## PROPUESTAS

### 1.- Sinergías Urbanas y Económicas Aplicables

La ciudad deberá ser, no del producto del crecimiento demográfico con la rara mezcla inhumana y violenta, además de burocrática de las grandes ciudades, tales como producto de asentamientos humanos irregulares, las invasiones, la expropiación territorial de los ejidos y de las comunidades de la región, con el consecuente temor a la inseguridad de la tenencia de la tierra y el abandono de los beneficios del proceso de la urbanización moderna adecuada.

Es en este sentido, que el azar cederá ante la previsión; a la improvisación sucederá el programa. Cada programa será considerado como prioritario en los planes gubernamentales; los terrenos bajo declaratorias serán destinados a actividades diversas bajo el beneficio común.

Esta clara ordenación resultante, será empresa de iniciación de un programa de gestión gubernamental para la ciudad y para la región en su conjunto.

Finalmente, al contemplarse estas recomendaciones, habrá que agregarse el marco de incidencias directas de las actividades económicas terciarias, de las que el fenómeno turístico será el espectro influyente sobre el desarrollo urbano, pero el sector más beneficiado, en virtud de sus grandes potencialidades y posibilidades de consolidación como actividad económica dominante, permitirá a la ciudad portuaria turística emerger en la cosmovisión mundial del turismo como el destino ideal e ineludible en el marco de la competencia nacional e internacional de la zona del Pacífico oriental y del Golfo de California o Mar de Cortés.

Como se ha podido observar, no es tarea fácil pero sí factible él darle cabida a las propuestas que se plantean, toda vez que la intensión es vincular con sinergia en la ciudad portuaria de Mazatlán el desarrollo económico concordante con el desarrollo urbano y el crecimiento ordenado de la ciudad, así como impulsar aún más las actividades económicas terciarias en las que el fenómeno turismo tiene un marco relevante, actividades que son consideradas y pueden serlo aún más, como actividades económicas dominantes y pudiendo incidir más fuerte su presencia en la traza, imagen y perfil urbano en general de la ciudad porteña.

Bajo estas premisas, la ciudad en lo sucesivo podrá ser contemplada como una unidad funcional, la cual deberá crecer armoniosamente en cada una de sus partes, disponiendo de los espacios físicos y de las interrelaciones con otros sectores económicos y sociales regionales de manera equilibrada por su adecuado y pertinente desarrollo.

Cobrará también el carácter de una empresa común de sus habitantes y visitantes, pero sometida al rigor de un plan global con meditadas previsiones que le permitan cumplimentar con su cometido histórico.

Esta eminente trascendencia en tiempo y espacio, solo podrá desarrollarse si se cumplen cabalmente las cuatro funciones del urbanismo establecidas en el marco científico metropolitano, tales como:

- 1.- Funciones de habitar
- 2.- Funciones de trabajar
- 3.- Funciones de recreación y esparcimiento en tiempo libre
- 4.- Funciones de circulación o transitar libremente a través de su extensión territorial y litoral, describiendo así su carácter in-situ, prever la amplitud y destino de su crecimiento urbano y limitando de manera anticipada sus excesos.

Se deberá tener en cuenta que el urbanismo expresa la característica o manera de ser de una época y una historia de su sociedad que la habita.

Actualmente y de acuerdo a los análisis desarrollados en el cuerpo de la investigación, la ciudad se ha ceñido solamente a un único problema, el de la circulación social. Se han abierto solo calles y avenidas, que originan islotes de edificaciones cuyo destino se abandona al azar de los intereses privados del capital, marcando una visión estrecha e insuficiente de la misión que le ha sido confiada, además de provocar grandes aislamientos territoriales y espacios baldíos sometidos a la especulación y la engorda.

Cabe recordarse también que las cuatro funciones del urbanismo puro, son premisas objetivas aplicables a la ciudad en estudio, es decir:

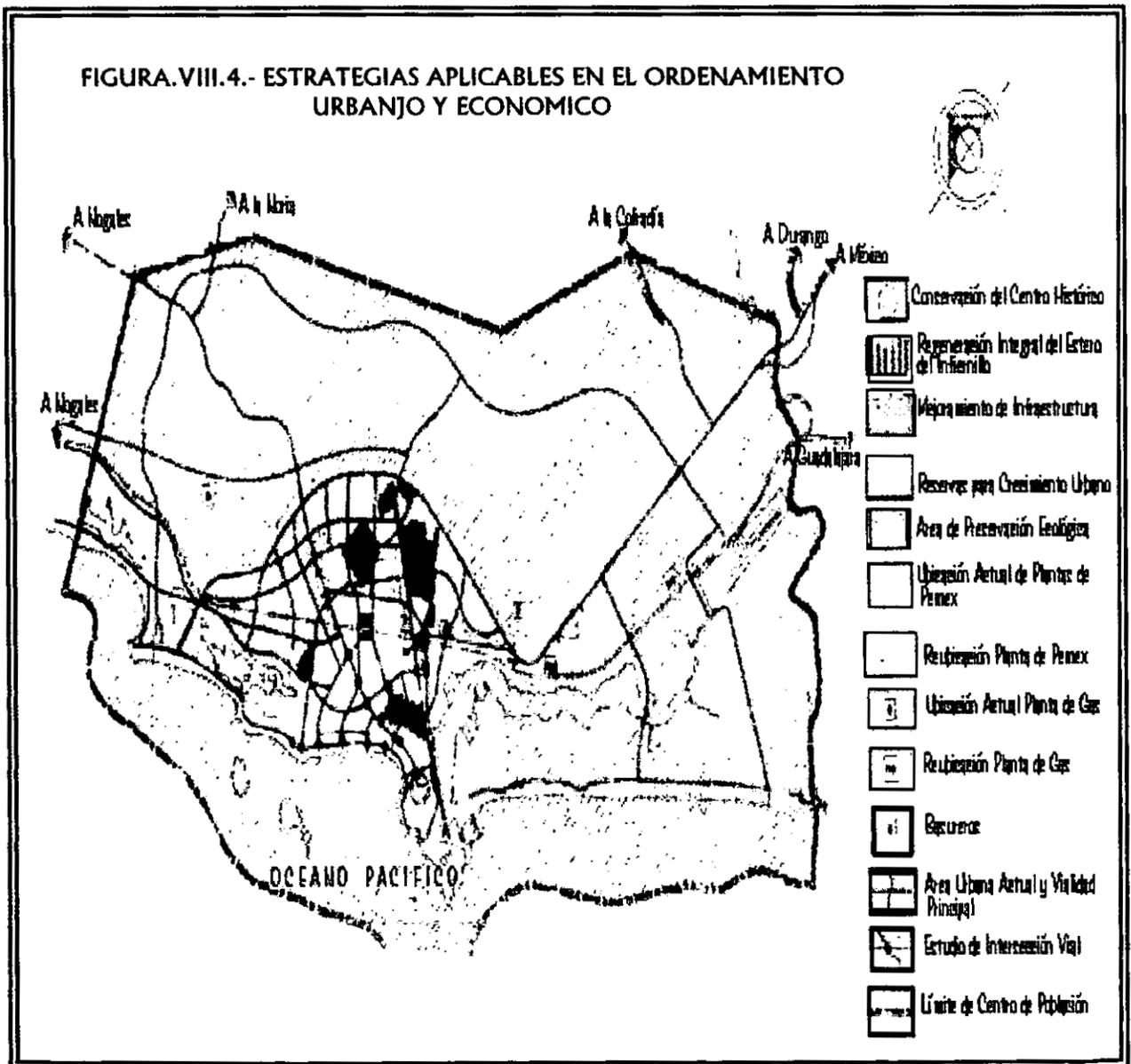
- 1.- En primer lugar, garantizar alojamientos sanos a los habitantes, es decir, lugares en los cuáles el espacio, el aire puro y el sol, son condiciones esenciales de la naturaleza y deben estar garantizados con largueza.
- 2.- En segundo lugar, organizar los lugares de trabajo, de modo tal que, en vez de ser una penosa servidumbre, recupere su carácter de actividad humana natural.
- 3.- En tercer lugar, prever las instalaciones necesarias para la buena utilización de las horas libres, destinándolas a un adecuado uso en un ocio productivo y rentable en el marco espiritual, en el esparcimiento cultural y en la recuperación corporal, haciendo de este tiempo, producto de una sociedad de consumo dirigido posindustrial en benéficos y fecundos beneficios.<sup>(43)</sup>
- 4.- En cuarto lugar, establecer la vinculación entre estas diversas organizaciones mediante una red circulatoria y de tránsito que garantice los intercambios, respetando las prerrogativas de cada una.

Estas cuatro claves del urbanismo aplicado y base de las propuestas en el cuerpo del trabajo para la ciudad porteña de Mazatlán, cubren un campo inmenso, pues el urbanismo es la consecuencia de una manera de pensar, llevada a la vida pública por un proceso

científico de la ingeniería de ciudades y puesta en acción por el desarrollo de la gestión, producto de la aplicación objetiva de los planes y programas del gobierno en la ciudad.

A la fecha, se han dado prioridad a otros proyectos no trascendentes para la ciudad en materia de servicios urbanos básicos; por lo que se propone en el marco de propuestas del trabajo de investigación aplicada; el estudio y revisión de la infraestructura necesaria de acuerdo a las zonas de crecimiento ordenado que también se proponen en las prioridades por la aptitud territorial y urbana.

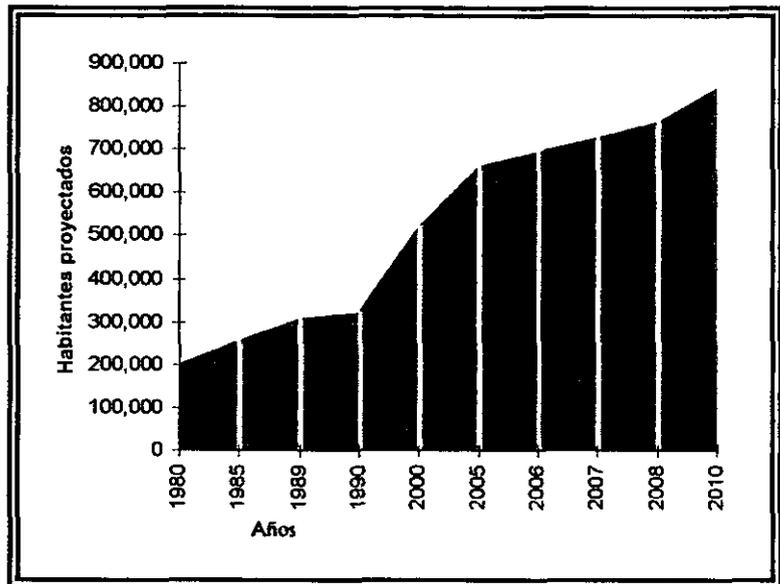
Se contemplan dentro del análisis, las categorías mismas como observa la dirección de planeación municipal, tales como los índices de crecimiento de la población urbana, usos del suelo y polos factibles de desarrollo. (FIGURA.VIII.4)



Y por último, la superación de necesidades infraestructurales, de equipamiento y de desarrollo urbano en general que se expresaran en el perfil y el crecimiento ordenado de la ciudad, permitirán abatir en todo lo posible a la especulación del suelo y promover economías primarias de la industrialización; es decir, dotar de las mejoras en los sistemas de comunicación, de transportación, de carreteras, vialidades alternas que dinamicen el tránsito natural, de la depuración de las aguas residuales, del abastecimiento oportuno y en cantidad adecuada de agua potable y de todos los elementos urbanos globalmente requeridos. (FIG.VIII.5)

**FIGURA.VIII.5.-  
PROYECCION DE LA  
POBLACION PARA LOS  
SERVICIOS DE AGUA  
POTABLE Y  
ALCANTARILLADO EN LA  
CIUDAD PORTUARIA**

AÑO:	HABITANTES PROYECTADOS
1980	199,830
1985	253,827
1989	307,354
1990	322,415
2000	520,200
2005	660,766
2006	693,144
2007	727,108
2008	762,736
2010	839,316



### 1.1.- Propuesta del Modelo de Planificación Económica

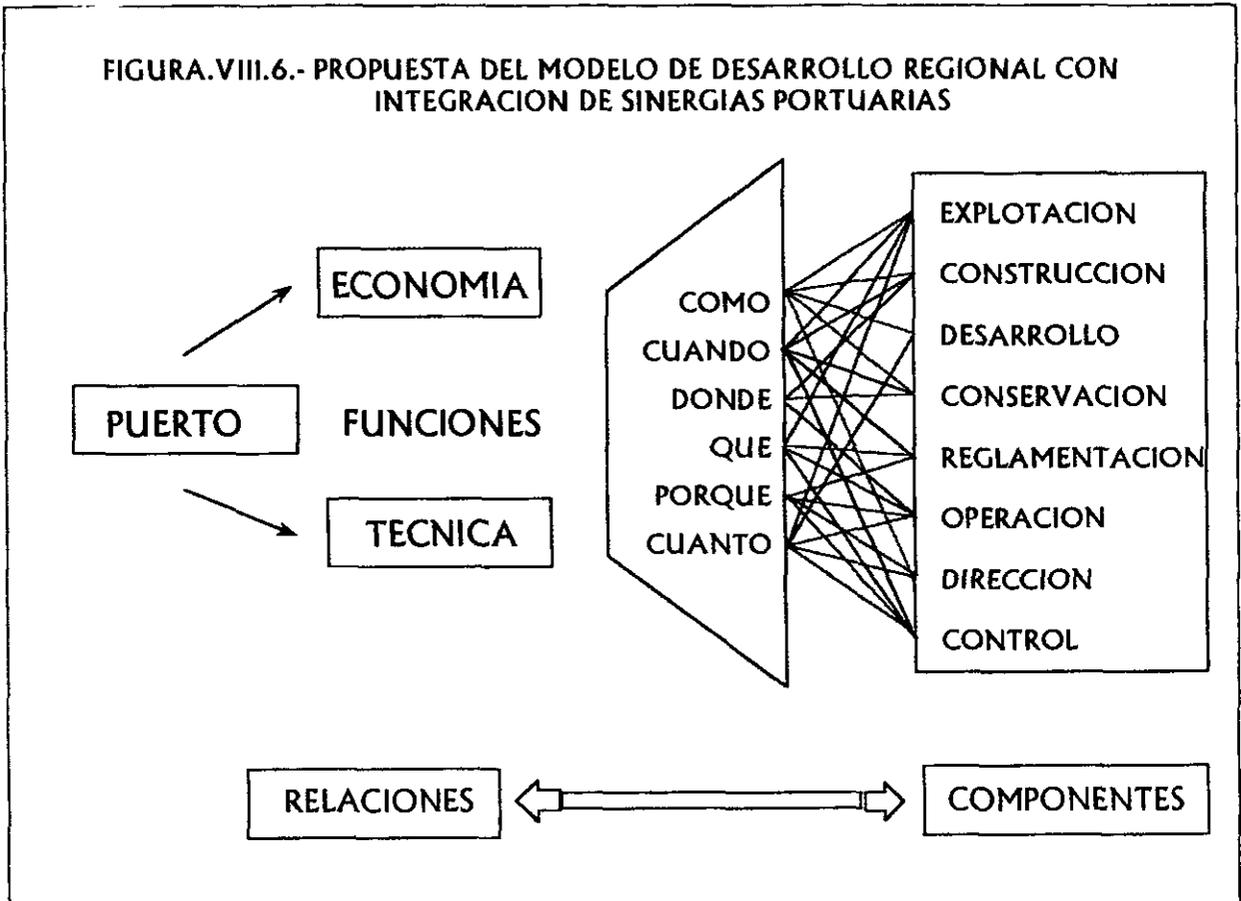
El Planteamiento del modelo surge ante la necesidad de que en la ciudad en estudio y su hinterland regional dominante, tengan propuestas alternativas con una metodología adecuada para intentar generar un avance hacia una visión integrada de la economía del fenómeno turístico en un contexto general basado dentro de un modelo de Planificación urbana sustantiva, que permitan activarse todas las economías de vocación natural, así como y aquellas economías emergentes que se dan por ciclicidades temporales, pero considerando siempre el ordenamiento urbano equilibrado.

Es muy importante recordar de que es a partir de los años 60s. cuando las incursiones de la Planificación portuaria en el ámbito de la Planificación global se considera de manera constante como sistema normativo y promotor del desarrollo de las actividades económicas estratégicas

Sin embargo y como es natural, a pesar de la utilidad de estas acciones aisladas, los resultados distan mucho de un propósito común por la nula unificación de criterios

mercantiles sobre el cómo llevar a cabo una acción planificadora de manera coherente y racional sobre los recursos naturales, patrimonio cultural y paisajístico congruente con lo estético y el perfil, el crecimiento ordenado y la imagen de la ciudad.

Es también sabido que el tratamiento científico de las actividades terciarias y en especial la portuaria y turística es reciente, y por ello, éstas se encuentran en un período de transición a la consolidación para lograr una imagen propia y bien definida ante las demás actividades de la vida económica y social de la ciudad portuaria en estudio.(FIG.VIII.6)



Se resaltan en el trabajo de investigación los esfuerzos que se han realizado en el campo de la Planificación del turismo por el gobierno Mexicano en todas las instancias, el problema es que los modelos de desarrollo planteados se han realizado en gabinete y no en el marco de la actualidad real de este fenómeno económico integrador del entorno espacial de la ciudad portuaria como Mazatlán.

Concurren en ella los aspectos de multifuncionalidad de servicios como puerto industrial, de altura, turístico, comercial, de transportación, etc., cuyo impacto en el medio urbano ha sido trascendente en su entorno arquitectónico, en su distribución espacial y de desarrollo económico regional y la importancia del vigor de ciudad proyectada para cumplir su destino histórico.

## 1.2.- Planteamiento del Modelo de Desarrollo Económico Sectorial

Para la aplicación del Modelo propuesto, se precisa fundamentalmente una gran experiencia en el análisis de sistemas, expertos mercadólogos y gran experiencia sobre la realidad de los sectores económicos urbanos, de Planificación portuaria, de ordenamiento y generación de escenarios urbanos, así como un conocedor de la teoría de umbrales marítimos y de sistemas portuarios. Se hace necesario generar una adecuada previsión futura de la demanda potencial y un conocimiento absoluto de la demanda histórica de las ilusiones sociales, sus orígenes de procedencia y el conocimiento absoluto de la oferta urbana, tanto su crecimiento histórico como el futuro de la ciudad.

Otro aspecto en el que se requiere experiencia, es en las técnicas de construcción de escenarios globales de la economía portuaria y regional, así como los aspectos hoteleros y de instalaciones complementarias de la recreación y del esparcimiento. El Estudio de la situación presente que muestre: Nivel de oferta social a que se ha llegado.

A que nivel de la demanda social y económica se ha sustentado.

Cuál es el grado de cumplimiento de la oferta urbana.

Cuál es el ritmo de crecimiento de la demanda.

Cuál es la estancia media de la demanda.

Cuál es el gasto medio de la demanda.

Dentro de este marco de interrogantes se deberán considerar los ingresos por turismo que responden a la siguiente fórmula general:

$$(I = N.E.G)$$

Donde: (N) es el número total de turistas  
(E) es el promedio general de estancias y  
(G) es el promedio general de gasto

Se deduce que la obtención de una mayor rentabilidad se logra con el aumento de cualquiera de los tres factores mencionados; por lo que las acciones de promoción de los tres factores debe hacerse para lograr incrementos en los tres factores.

Dentro de la Planificación económica del futuro, se habrá de destacar una serie de aspectos singulares, tales como:

1.- En la programación del plan se tendrá en cuenta la evaluación de las inversiones gubernamentales y privadas en materia portuaria de manera precisas, es decir: qué volúmenes de inversiones se requiere y destina el gobierno para estimular y alcanzar los objetivos primordiales que se han fijado.

2.- La evaluación de las inversiones precisas, tendrá que ser clasificadas por destinos; y sí se afectan a las empresas de alojamientos, a los empresarios de alimentación y bebidas, a las destinadas al transporte o a las de transportación, etc.

3.- En esta programación tendremos que contar con el análisis del origen de la inversión, la temporalidad de la inversión o en las etapas que se van a realizar, si va hacerse por partes proporcionales o si va a tener un ritmo creciente de la demanda o de otro tipo de combinación que se puede efectuar.

4.- Se deberá realizar una programación del empleo o demanda agregada de puestos de trabajo, observando siempre la programación de las inversiones y considerando también la tipología de los recursos humanos disponibles, del potencial de personal que se requiere para dotar adecuadamente las instalaciones que se precisan o los servicios que se pretenden poner a disponibilidad de la demanda real y potencial del turismo.

5.- Prospección de los valores de las magnitudes del sector, entrando en el campo de la predicción o en la observación del futuro del desarrollo y sus incidencias en otros sectores económicos o en el desarrollo y crecimiento urbano y en la sociedad en su conjunto.

6.- Señalamiento de las directrices a aplicar para la obtención de los objetivos programados, marcando directrices, un camino o ruta crítica y medidas capaces de permitir llegar a la consecución de los objetivos programáticos.

7.- Instrumentación de los recursos económicos y turísticos disponibles; es decir, de los medios financieros con que se cuenta y de los que se han de disponer para mover ese plan, y por supuesto tener influencia en esos medios instrumentales a través de las reglamentaciones y la ordenación de las actividades.

8.- Por último, la vigilancia del modelo de desarrollo económico y urbano del turismo que exige la observación del plan de inversiones programado, cuidando que se vaya cumpliendo con exactitud y se analice, en caso contrario las posibles desviaciones y tendencias porcentuales y causales del no-cumplimiento en su caso.

Una premisa singular que contempla el modelo de Planificación económica y urbana del turismo que propongo, es la relativa a la política de coordinación de la acción administrativa y económica de su realización.

El plan de coordinación será fundamental para el conocimiento de los objetivos de obras de infraestructura, de la urbanización y equipamientos, mejoramientos de las estadísticas y control riguroso de la realización y ejecución de las acciones y proyectos gubernamentales programados.

Por otra parte se habrán de fijar los niveles de coordinación de los órganos centrales, órganos locales o de los organismos descentralizados como FONATUR con el Comité de Promoción Económica de Mazatlán y del sur de Sinaloa. Así mismo será esencial la coordinación de las acciones del sector público y del privado locales.

En todo el proceso e la Planificación económica y urbana del turismo, será imprescindible que exista correlación y dependencia entre el plan general de ordenación del sector y el modelo de desarrollo municipal y estatal. Para ello deberá darse un equilibrio perfecto entre las variables insertas en ambos programas estratégicos.

Respecto a las experiencias sobre Planificación económica del sector terciario, puede decirse que los gobiernos realmente han tenido poca preocupación por la Planificación económica del turismo, ha existido una Planificación económica de los sectores industriales, agrario, pesqueros, etc., pero hasta el momento como actividad de los servicios integrados, el turismo portuario ocupa un lugar secundario en el desarrollo de la economía porteña y en toda la región del entorno en estudio.

El desarrollo de las actividades económicas y urbanas, en la mayoría de los casos de los programas de la ciudad turística, se han producido en forma autónoma, no ha sido de forma inducida ni planificada, el plan ha venido después.

En los inicios del desarrollo sectorial, ha faltado una preocupación por la Planificación económica del sector, además, ha existido poca coordinación entre las diversas ramas que proporcionan bienes y servicios entre las acciones de los sectores público y privado.

El Gobierno Mexicano en sus tres niveles, deberá apoyar las actuaciones del modelo propuesto, realizando estudios e investigaciones sectoriales posteriores al presente trabajo de investigación aplicada bajo la coordinación de la Universidad Nacional Autónoma de México, en lo concerniente al modelo planimétrico de las propuestas y sobre las actividades económicas emergentes preferentemente.

Evidentemente todos los entes involucrados están obligados a la realización o patrocinio de los estudios, promoción y fomento de mercado turístico nacional e internacional con miras a la optimización del potencial de los servicios integrados para el turismo portuario y de la región de referencia.

Así también esta obligado a la realización de una estrategia general de fomento de las actividades conexas al turismo porteño, utilizando los recursos en la ordenación del territorio, determinación de las zonas y lugares que deben disfrutar en la asignación prioritaria de apoyos financieros y económicos, así como también la prestación del asesoramiento necesario a las empresas que lo requieran.

Se propone a continuación los más importantes puntos de vista con que las actividades terciarias deberán tipificarse en el esquema del modelo de Planificación sustantiva que considero aglutina los elementos teóricos más necesarios, y que de alguna manera vincula los recursos de la ciudad, el municipio, la región influyente y aspectos del estado en el nivel del gobierno federal y local para acciones de promoción y desarrollo económico del sector terciario:

### 1.2.1.- Visión de Servicios Integrados y Marco Macro-Económico

La infraestructura básica de las actividades terciarias del fenómeno económico del turismo se integra por hoteles, moteles, casas de huéspedes, albergues, campamentos, centros nocturnos, restaurantes, bares, restaurantes-bares, agencias de viajes, guías de turistas, agencias de transportación turística, arrendadoras de autos, tiendas de artesanías, museos, además de un sinnúmero más de actividades económicas de servicios.

A lo anterior debemos añadir: playas, islas, paisajes, lagos, ríos, lagunas, montañas, oquedades, cascadas, desiertos, fauna, flora, etc., que aunados a los anteriores conceptos van integrando el esquema global para visualizar el fenómeno de la recreación. Se agregan además: carreteras, aeropuertos, puertos, líneas aéreas, ferrocarriles, autobuses, combustibles y otros aspectos relacionados con la comunicación; se comprenden los implicados procedimientos a utilizar para llevar a una visión integral de servicios del sector económico terciario dominante en la ciudad portuaria en estudio.

Se añade a continuación los aspectos referentes a la legislación, hospitalidad, lenguaje y otros elementos de los receptores de turismo, así como hábitos, gustos, preferencias, costumbres, posibilidades y disposición de los turistas.

El agrupamiento por áreas homogéneas es imprescindible para trazar un esquema que permita racionalizar la aparentemente inconexa o dispersa fenomenología numerada anteriormente. Del estudio y análisis profundo y detallado de esta fenomenología y de su interrelación, podemos destacar los aspectos relacionados con el área económica, urbana, ambiental y cultural.

En el sentido económico y urbano, el turismo es una de las actividades con mayor dinamismo y capacidad de auto aceleración. Se considera que la velocidad de circulación de las corrientes monetarias en la actividad es una de las más altas de los sectores productivos y solo es superada por la actividad comercial.

El fenómeno turismo es un generador de altos niveles de ocupación, puesto que el número de empleos creados por cada unidad monetaria es sensiblemente mayor que los de otros sectores de la economía; como el industrial o las comunicaciones y transportes.

El efecto multiplicador de la inversión turística y del gasto turístico reflejado sobre la generación del producto interno bruto, es asimismo, de los más altos dentro de las actividades económicas terciarias.

En lo que se refiere a la captación de divisas, el turismo implica una ganancia neta altísima de las mismas, puesto que la contrapartida por el ingreso a la ciudad portueña de estas divisas, es en un alto porcentaje proporcionada por medios que permanecen en las reservas del país y no a través de salida de recursos.

El turismo egresivo que generalmente se ha considerado como contraparte o antítesis del turismo receptivo, es en realidad un fenómeno cuya problemática debe siempre ser analizada con un instrumental diferente y esta sujeto a variables y constantes cuantitativas y cualitativamente distintas de las válidas con el turismo receptivo.

La importancia económica de la actividad, destaca aún más, si se parte de la base de que opera con recursos naturales, que además del uso turístico puede tener un uso complementario, como son los litorales, ríos montañas y recursos paisajísticos, además del patrimonio cultural y urbanístico del centro histórico de la ciudad; destinado al desarrollo social y cultural de los residentes.

Por otro lado, la rentabilidad social y de las inversiones financieras, supera con grandes ventajas a la que se obtiene en otros sectores, por lo que es un campo propicio para fomentar la inversión.

Según la estructura económica prevaleciente en la ciudad porteña, el puerto y en la región toda, el peso específico del turismo en sus diferentes expresiones económicas es variable, pero generalmente se presentan las repercusiones y condiciones que se han mencionado como las más generalizadas.

El marco macro-económico del turismo esta delimitado por los objetivos tanto internos como externos de cada zona o región de influencia portuaria; y por los límites y condiciones de las políticas de desarrollo locales y regional por parte del estado; por lo que esta actividad sectorial es dependiente de los objetivos de la política económica del gobierno federal generalmente, ya que en ocasiones se destinan suficientes recursos para cimentar, fomentar y desarrollar este sector estratégico para la ciudad y la región, y en ocasiones la carencia de una conciencia cultural turística obstaculizan la evolución de esta actividad económica estratégica.

Las consideraciones anteriores ejemplifican algunos aspectos de lo que es el marco macroeconómico del turismo y que condiciona la naturaleza de su crecimiento, la tendencia de su orientación, los niveles del crecimiento y sus perspectivas de desarrollo.

La influencia económica del sector ya fue enunciada inicialmente en el cuerpo del trabajo de investigación, se analizaron aún más dentro de los límites que el marco macroeconómico le dicta. Así el desarrollo del turismo no puede darse fuera de este entorno, por lo que no implica que el turismo este obligado a ser un elemento pasivo ya que puede ser un elemento creador de nuevas formas e interrelaciones económicas y urbanas.

En última instancia, en la búsqueda del desarrollo turístico se considera implícito el deseo, la intencionalidad y la determinación de transformar las estructuras que restringen la optimización de las relaciones entre seres humanos y el mejoramiento de las formas de convivencia.

#### **1.2.2.- Generador del Empleo y de la Organización Empresarial**

Como fenómeno económico, el turismo es generador de empleo y encuentra su complemento en la actuación, como elemento de recuperación, revitalización y fortalecimiento de la fuerza del trabajo a través del descanso y la recreación, ya que el trabajo se mide como la capacidad creativa y productiva.

La competencia internacional y la propia naturaleza de la actividad, la convierten en una de las áreas en donde más rápidamente se reflejan los cambios o innovaciones en materia tecnológica, organizacional y administrativa lo cual permite que los altos mandos estén permanentemente optimizando su capacitación y que el sector asimile a un importante número de egresados del sistema educativo universitario.

En el primer sentido, desde el mismo surgimiento de la idea de instalar algún negocio turístico, o proporcionar un determinado servicio o bien relacionado con el turismo se comienza a generar empleo.

Este aspecto, primeramente informal, toma matices más definidos en el momento que se contratan los servicios de profesionales para realizar estudios primarios, de viabilidad o pre-inversión.

Durante todo el proceso de trámite financiero se utilizan los servicios de empleados bancarios y la ocupación de mano de obra alcanza su máxima expresión pre operativa durante el desarrollo del proyecto y la ejecución de la obra. La creación de empleos esta directamente relacionada con la capacitación y adiestramiento en el sector.

Los niveles básicos de empleo en turismo se desarrollan con personal con poca calificación y el cuál, después de un ligero entrenamiento, encuentra en el sector un modus vivendi digno y generalmente bien remunerado en comparación a otras actividades, que por muy diversas razones no alcanzan muchas veces, ya no digamos a ofrecer percepciones similares, sino incluso oportunidades de empleo.

Los diversos medios de empleo son los más numerosos y estratégicamente los más importantes en el sector. Por ambas razones, tanto desde el punto de vista numérico como desde las percepciones o remuneraciones, este nivel se presenta como un medio para captar personal que no ha alcanzado altos grados universitarios y que por diversas razones requiere incorporarse inmediatamente a las labores productivas.

El sector turismo, conjuntamente con el industrial, encabezan la lista de actividades con un importante número de técnicos y especialistas que actúan como elementos de conexión entre la mano de obra no calificada y los altos mandos, normalmente con calificación universitaria.

La generación de empleos trae consigo la asignación de recursos para pago de salarios, sueldos y prestaciones. Esto implica de por sí una acción de distribución del ingreso o la renta como también se le denomina, pero no es la única forma que toma el efecto de distribución del ingreso dentro de la dinámica turística.

### 1.2.3. Generador de Riqueza, de Exportaciones Invisibles y Distribuidor del Ingreso

El fenómeno turismo es un tremendo generador de riqueza y cultura, puesto que por el efecto combinado de todos los aspectos que hasta aquí se han analizado, aumenta la intensidad del uso de la principal fuente de riqueza que esta compuesta por las potencialidades humanas.

La proyección de estas potencialidades hacia dimensiones más elevadas, tiene un efecto de espiral de crecimiento. Las grandes experiencias en materias de desarrollo económico y urbano sectorial, hacen más apta a la organización social para poder realizar mayores esfuerzos de inversión, investigación y capacitación que son las claves de la competitividad.

El factor principal del progreso económico de las actividades terciarias integradas a la recreación y el esparcimiento, reside en la combinación de los factores citados con los sistemas de educación, la capacitación y con la innovación tecnológica puesta a su servicio.

El desarrollo económico del sector turismo tiene un enorme efecto multisectorial, no solo derivado del efecto multiplicador de la inversión y del gasto, sino también como consecuencia del influjo de organización, innovación y audacia que caracteriza al sector en relación con otros de la economía; tales como el propio entorno urbano de la ciudad porteña como destino receptor.

Como estimulante de la competencia; como aportador de nuevas técnicas y métodos avanzados, el turismo transforma a otros sectores de la estructura económica y social, cumpliéndose la aseveración de Schumpeter quién afirma que "la competencia por innovación adquiere una importancia determinante en los negocios modernos". (46)

El sector terciario de la economía portuaria permanece dentro del grupo de vanguardia en materia organizacional, debido a que es precisamente el desarrollo en este aspecto, una de las variables que condicionan su supervivencia.

Expresado en otros términos, esto significa que el turismo ha logrado organizar el trabajo, esfuerzo y creatividad fecunda del hombre en el entorno regional de influencia portuaria en función de objetivos, metas y propósitos bien delimitados.

Se debe reflexionar que, detrás de un viaje turístico hay todo un ensamblaje casi perfecto, entre agencias de viajes, líneas aéreas, agencias de transportación, hoteles, etc. La gran capacidad de organización que ha alcanzado el turismo receptivo en la ciudad portuaria, lo han convertido en uno de los sectores económicos con mayor desarrollo urbanístico, que es actualmente motor reconocido del desarrollo económico regional.

Analizando el efecto distribución del ingreso en su expresión a nivel nacional, éste se manifiesta en el traslado de recursos monetarios de las zonas de mayor desarrollo hacia las áreas de menor desarrollo relativo.

Desde el punto de vista internacional, el turismo coadyuva a redistribuir el Ingreso mundial, transfiriendo una parte de este ingreso de los países emisores de turistas que gozan de un mayor ingreso per-cápita a la ciudad porteña en nuestro caso específico.

La transferencia de recursos monetarios vía el turismo, se da mayormente de las zonas urbanas e industriales, donde normalmente se encuentra el mayor número absoluto y relativo de turistas potenciales, hacia los destinos domésticos en donde se encuentran los atractivos de su preferencia.

Cuando el turismo proporciona empleos a un alto número de personas y los estratos de mayores niveles de ingresos dedican importantes sumas al quehacer del turismo, la

*distribución de éste, toma la forma clásica expresada en la transferencia de recursos financieros de los sectores más favorecidos hacia aquéllos otros que por consecuencia de la estructura económica no comparten esos privilegios.*

**Como Generador de las Exportaciones Invisibles, el fenómeno turismo tiene un efecto de fundamental importancia como exportador de mercancías y servicios, ya que permite la captación de divisas del exterior que son un elemento en el equilibrio de la balanza de pagos y en el financiamiento de importaciones para el desarrollo integral de otros sectores con un alto contenido de insumos importados como el industrial, el de transportes o el portuario en nuestro caso.**

**Para entender este efecto de una manera más clara, es conveniente explicar someramente como funciona la balanza de pagos:**

**1.- La balanza de pagos incluye para cada país, en el lado del activo, todos los ingresos provenientes del exterior y en el pasivo, los gastos totales efectuados en el exterior.**

**2.- La balanza de pagos enumera y cuantifica en el lado del activo todas las fuentes exteriores por medio de las cuáles los residentes de un país recibieron poder de compra a través de las mercancías y servicios proporcionados por la venta de títulos o importaciones de capital. Al mismo tiempo, enumera y cuantifica en el lado del pasivo, todos los usos que dicho país le dio a su poder de compra externa por concepto de importación de bienes, por pago de servicios recibidos y por exportaciones de capital o importación de títulos dinerarios.**

**3.- Dentro de esta descripción, enfatizaremos los aspectos de esta balanza relacionados con la parte correspondiente a servicios y que contempla todos los pagos que hicieran los residentes de un país a los del exterior y los pagos recibidos por los nacionales de un país procedentes de extranjeros por concepto de prestación de servicios integrados de una economía terciaria del esparcimiento.**

**4.- Para finalidades del computo en la balanza de pagos, los aspectos jurídicos que determinan el tratamiento de nacionales o extranjeros, no son tomados en consideración y prevalece el criterio puramente económico que considera nacionales a los residentes en el país receptor y extranjeros a los que tienen su lugar de residencia en el exterior.**

**5.- Desde el punto de vista urbano-turístico, si un individuo gasta en el país receptor, ingresos obtenidos en el exterior, se considera extranjero, del mismo modo que aquél que gasta dinero en el extranjero obtenido en nuestro país, es considerado nacional.**

**Simplificada a su mínima expresión, la importancia de la captación de un alto monto de divisas, radica en que las exportaciones de bienes y servicios implican además del pago por el costo de las mercancías y servicios, el pago de otro cierto monto de dinero por concepto de utilidad marginal.**

#### **1.2.4.- Generador de Renta Fiscal y Desarrollo Regional**

**El turismo tiene grandes efectos como generador de ingresos al sector público a través de los impuestos que paga de manera directa y las corrientes que provoca por concepto de**

los pagos que realizan a otros factores de la producción; o sea, que además de los pagos de impuestos que hacen directamente los operadores del turismo como consecuencia de los ingresos y utilidades que obtienen, existen otros impuestos que el gobierno federal capta, derivados de las actividades globalizadas del fenómeno de la recreación y del esparcimiento.

Como ejemplo podemos citar los impuestos que los trabajadores del sector pagan por productos del trabajo; ya sean sueldos, salarios o cualquier otra forma de remuneración. Se contemplan así mismo los impuestos sobre los ingresos de las empresas que son pagados por empresarios de otras áreas económicas, por concepto de ventas de insumos al sector.

Lo mismo ocurre con derechos y cuotas que pagan por uso de aeropuertos, puertos marítimos, carreteras o transbordadores.

Analizada de este modo la importancia del fenómeno turismo como generador de rentas fiscales, es sumamente alta y trascendente en la vida económica y urbana en la metrópoli y en su hinterland regional de influencia.

Por lo que se refiere al impacto multisectorial directo sobre la economía regional, el turismo propicia el crecimiento industrial a través de la demanda de sus productos y del mismo modo tiene efectos sobre el sector agropecuario y el comercial.

Como elemento coadyuvante al desarrollo regional, el turismo es altamente ventajoso, pues dinamiza la concentración de poblaciones dispersas, genera transferencias de universalidades y descongestiona a otras áreas con problemas de población excesiva, que buscan oportunidades de convivencia en lugares más tranquilos, pero no sometidos a la enajenación de la vida rural.

El estudio de la experiencia de la ciudad portuaria de Mazatlán, es una muestra del tipo de desarrollo regional que puede impulsar este sector terciario.

#### 1.2.5.- Agente de Cambio Social y Transculturización

Por lo que se refiere a los aspectos culturales del turismo, es necesario conocer las motivaciones más generalizadas para realizar un viaje turístico; éstas se han agrupado en los rubros de negocios, cultural, recreación, familiar, naturista, de lujo, etc.

Una importante base para el análisis del turismo como agente culturador o transculturador, es el conocimiento de los factores que fomentan e inhiben su desarrollo. Según el estudio realizado por la Coordinación de turismo del Estado de Sinaloa, éstos factores se agrupan en: factores directos que favorecen al turismo y factores que inhiben al turismo; los factores que favorecen al turismo son:

- 1.- Los viajes son una forma ideal para descansar, equiparable a las necesidades fisiológicas.
- 2.- Los viajes son un medio para romper la monotonía y para cambiar de ambiente.
- 3.- Para los jóvenes son una excelente oportunidad para satisfacer la necesidad de autoafirmación y de relacionarse con personas de la misma edad y conocer nuevos lugares.

4.- Para los padres de familia y amas de casa, los viajes ayudan a reducir las tensiones y son un medio para acercarse a los demás miembros de la familia.

5.- Los viajes constituyen un motivo de autosatisfacción y un medio para evitar las presiones sociales de la vida rutinaria.

6.- Los viajes son un medio para cultivarse, para evadir las tensiones sociales y para realizar alguna actividad deportiva, cultural o religiosa.

Los Factores que inhiben el turismo son:

1.- Educación poco propiciatoria a viajar

2.- Bajos ingresos. Estos tienen poco impacto para quienes pueden diferir el pago, gracias a los sistemas de crédito.

3.- El considerar el viaje como superfluo, ocasiona que el gasto turístico deje la sensación de haber suplido algo más necesario.

4.- Para la clase media, la dificultad para pagar servicios de alta calidad y la negativa a utilizar aquellos más baratos, pero de menor calidad, se convierte en un freno.

5.- Los esfuerzos, incomodidades y experiencias negativas frenan los viajes, sobre todo por la estacionalidad generalizada de éstos.

6.- La carencia de instalaciones para el cuidado de niños menores, etc.

Estas reflexiones, son los fundamentos básicos del análisis de la investigación de campo realizada dentro de los sectores productivos agrupados en el Comité de Promoción Económica de Mazatlán y del Sur del estado de Sinaloa, así como de organizaciones de la metrópoli portuaria y de la región de influencia.

La investigación resume las consideraciones de que el turismo es una gama de actividades económicas en ocasiones negativas pero necesarias por el tipo de relaciones interacciones en infraestructura, servicios, instalaciones y equipamientos urbanísticos que se producen en función de la necesidad humana de disfrutar del tiempo libre u ocio activo.

El turismo cumple así una importante función como elemento básico para la integración y fomento de una cultura universal, puesto que dentro de un proceso de retroalimentación somete a los pueblos a la influencia de otras culturas, costumbres e idiosincrasias, otorgándoles a la vez la oportunidad de aportar las propias a otros pueblos.

De este intercambio cultural surgen nuevas formas artísticas y nuevas manifestaciones de la creatividad humana. Las manifestaciones que surgen como consecuencia de estos choques culturales o intercambios se denomina aculturación.

El turismo promueve la identificación e integración y solidifica las tradiciones y la herencia cultural, actuando en aspectos tan importantes como son la utilización del tiempo libre y las nuevas formas que han tomado las técnicas pedagógicas y del aprendizaje en general.

El concepto de descanso creativo y recreativo se empieza a convertir en la columna vertebral del diario acontecer turístico y la concepción del ocio improductivo y enajenante, es parte ya de una leyenda negra, pero rebasada dentro de la actividad.

La legislación laboral Mexicana incluye como capítulos de gran trascendencia, los referentes al derecho a descansar.

Como ejemplo de las aseveraciones anteriores, podemos citar la existencia en un gran número de legislaciones laborales que tipifican los capítulos siguientes:

- 1.- Jornada máxima de trabajo, por ende, mínimo de días de descanso.
- 2.- Un número máximo de días laborales, por lo tanto, un número mínimo de días de descanso.
- 3.- Un número mínimo de días de vacaciones pagadas.
- 4.- Un porcentaje de prima vacacional, entre otras prestaciones.

Este tácito reconocimiento a la importancia del descanso como renovador de la energía creativa se ha proyectado a todos los sectores de la sociedad, haciendo surgir nuevas formas de su práctica, como son el turismo popular, el turismo social y en general el turismo masivo.

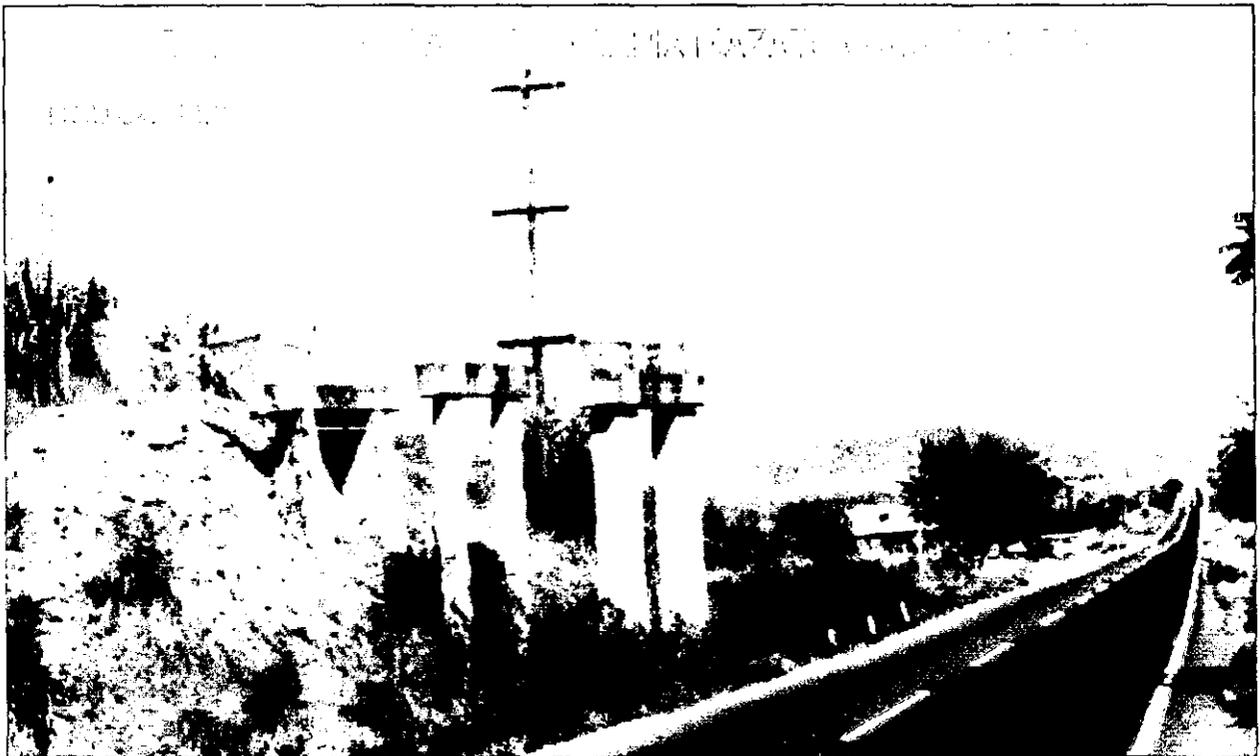
Como resultado de la aplicación de nuestras propuestas para las posibles entidades gubernamentales a quienes la Universidad Nacional Autónoma de México tenga a bien sugerir en nuestro caso específico, son teóricamente dos nuevas líneas de desarrollo regional que pudieran impactar como consecuencia de las sinergías económicas sobre la ciudad porteña de Mazatlán.

Los dos nuevos proyectos que pudieran ser consecuencia de la aplicación de sinergías urbanas, económicas, políticas y sociales de la ciudad portuaria de Mazatlán son:

- 1) la consolidación del polo de desarrollo regional Elota-Piactla y
- 2) El fortalecimiento de la ciudad intermedia de la Cruz de Elota.

## 2.- Propuesta de Terminación de la Vía Ferroviaria Mazatlán-Durango

Se precisa modernizar el ferrocarril del Pacífico y a mediano plazo construir el tramo faltante entre Mazatlán-Durango, de alrededor de 60 kilómetros, lo que haría posible conectarse prácticamente en línea recta el litoral del pacífico con el importante centro industrial de Monterrey y en la frontera norte con Matamoros Tamaulipas; además de dar vida a la basta región empobrecida de los municipios de Concordia y Rosario, tal como fue la intención de las inversiones iniciales en su construcción y por los beneficios de la comunicación, así como consolidar a Villa Unión como ciudad periférica satélite y de mayor apoyo urbano al puerto de Mazatlán.(FIG.VIII.7)



Se trata de una obra que por su complejidad supone una inversión considerable, pero por su trascendencia es preciso incluirla en una visión de largo alcance. De hecho, está considerada en el programa Mar de Cortés, aprobado por el gobierno federal desde hace muchos años, pero las restricciones políticas y financieras en apariencia, así como la ausencia de una adecuada gestión y promoción de los tres principales municipios afectados, han postergado indefinidamente esta alternativa estratégica de transporte y transportación ferroviaria regional.

El proyecto estaba planeado a desarrollar una infraestructura como del tipo siguiente: (FIG. VIII.8)

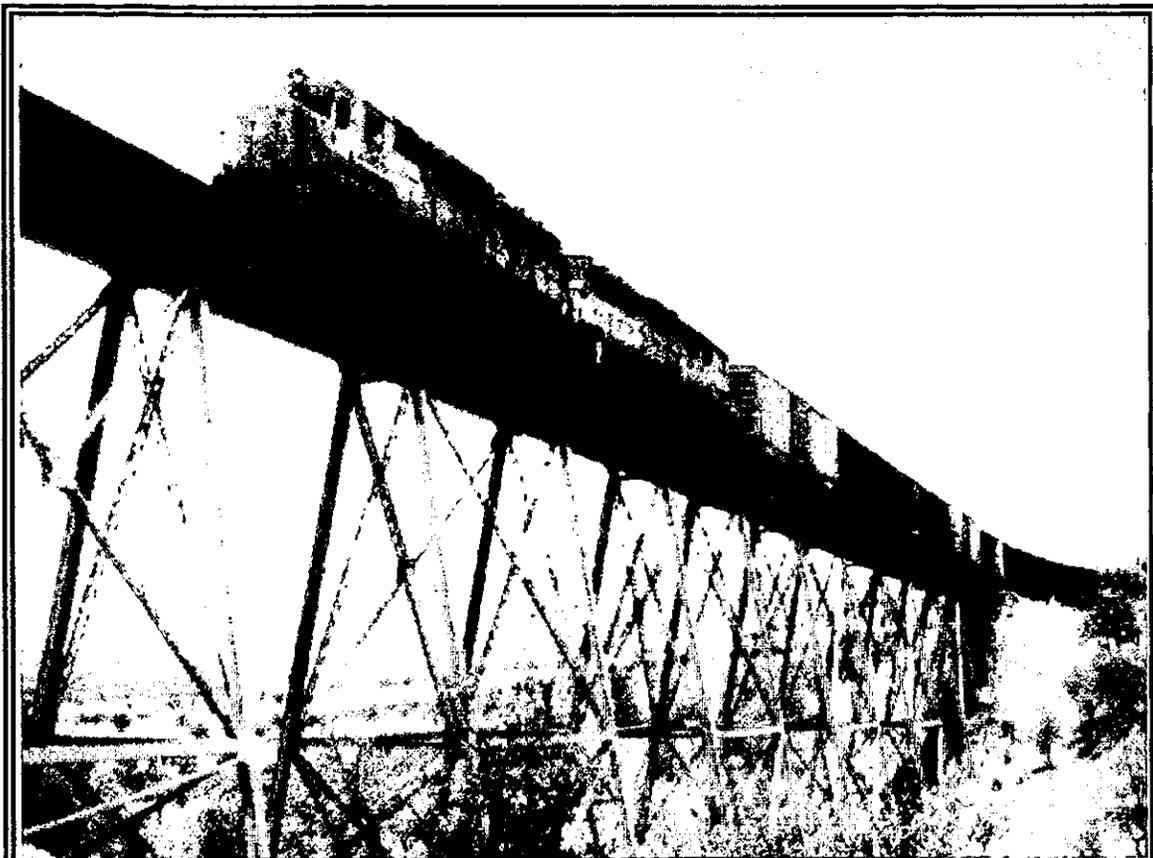


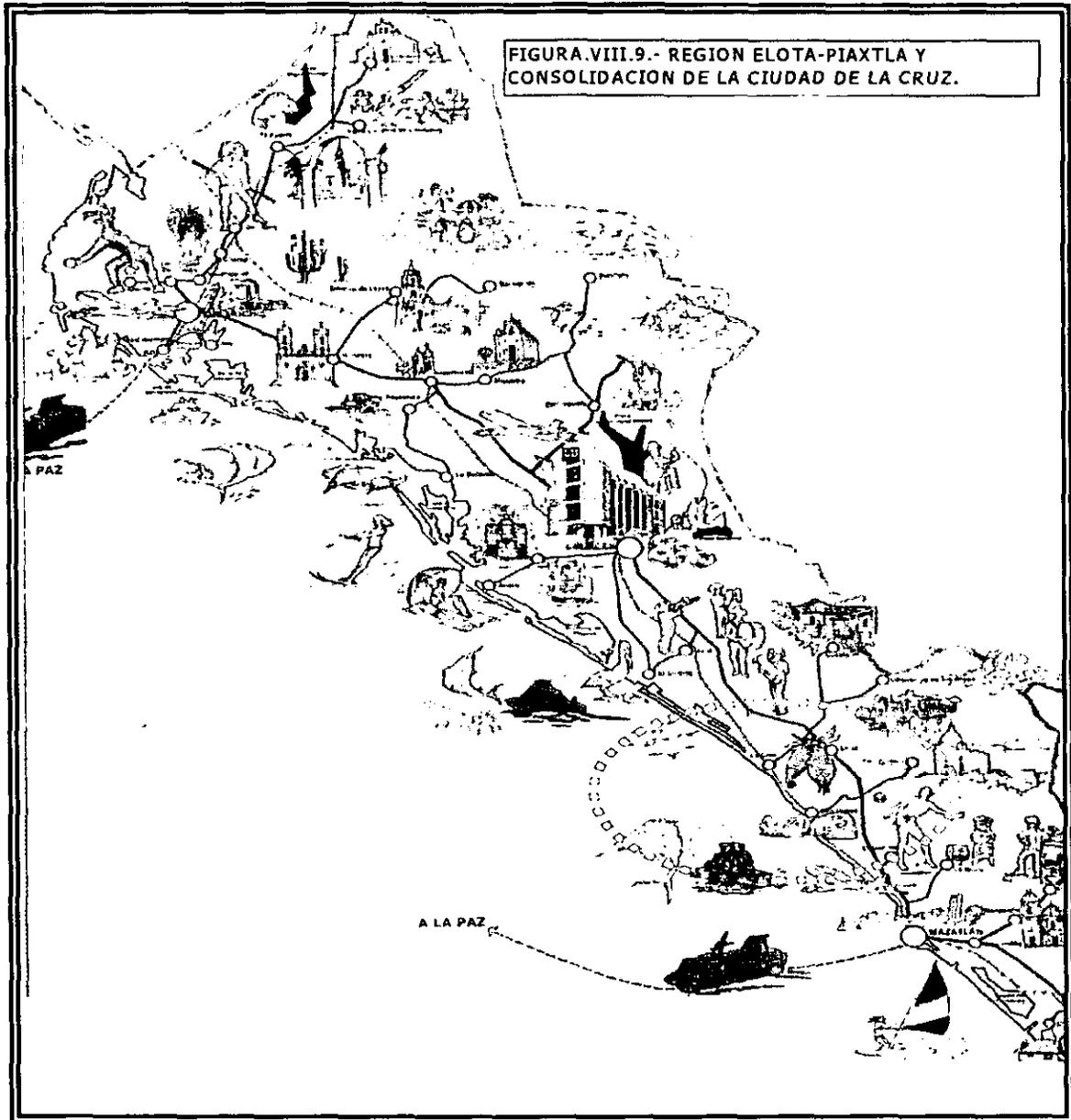
FIGURA.VIII.8- PROUESTA DEL SISTEMA DEL TRANSPORTE FERROVIARIO:MAZATLAN-DURANGO

### 3.- Consolidación del Polo de Desarrollo Regional Elota-Piactla y Fortalecimiento de la Ciudad Intermedia de la Cruz

La región norte y sur de la ciudad portuaria de Mazatlán, han sido entornos con muy poca atención por parte de las entidades gubernamentales en impulsar el desarrollo del potencial de sus recursos agropecuarios, pesqueros, mineros, etc.

En este sentido y en virtud de la construcción de la maxipista Mazatlán-Culiacán-Guasave, se abrieron grandes expectativas para la región Elota-Piactla que durante muchos años había permanecido ignorada y solo se había enmarcado dentro del Plan Hidráulico del Noroeste de los años cincuenta.

Esta zona es considerada como de las más ricas del estado de Sinaloa a la que se le puede impulsar con riego agrícola y con alta tecnología que permita un desarrollo acelerado de la economía en esta zona, convirtiéndose en polo de atracción económica y social.(FIG.VIII.9)



La Cruz y San Ignacio son los principales centros poblados de los municipios de Elota y San Ignacio. Se considera que la Cruz cuenta a la fecha con más de 12 mil habitantes, es decir el 37% de la población municipal pero que en su mayoría labora a la fecha en las economías temporales de la ciudad portuaria de Mazatlán o Culiacán.

El Polo de desarrollo en cuestión se localiza entre la margen izquierda del río San Lorenzo hacia el norte y la ribera meridional del río Elota en el sur, así como a ambas márgenes del río Piaxtla en la misma latitud, limitando al noreste, oriente y sur con las estribaciones de la sierra de Tacuichamona y hacia el poniente con el océano pacífico.

Como una consecuencia al programa de consolidación del polo de desarrollo regional Elota-Piactla, se considera impostergable la necesidad de fortalecer al actual poblado de la Cruz de Elota, que es el más importante de la región norte del puerto de Mazatlán, como una ciudad intermedia entre Mazatlán y Culiacán.

De realizarse la consolidación de esta ciudad como proyecto viable, vendría a llenar un hueco geográfico, económico y político en la parte centro-sur del estado de Sinaloa; considerando que en la actualidad la distancia entre Culiacán y Mazatlán es de aproximadamente 223 Km. por la autopista moderna, sin existir en la actualidad ninguna ciudad intermedia que integre la Zona.

Por otro lado, al desarrollarse la ciudad de la Cruz en función del proyecto Elota-Piactla, se estimularía la configuración de un valle agrícola tecnificado de alto rendimiento y una ciudad media que dará continuidad y entrelazará las principales ciudades del Estado. (FIG. VIII.10)

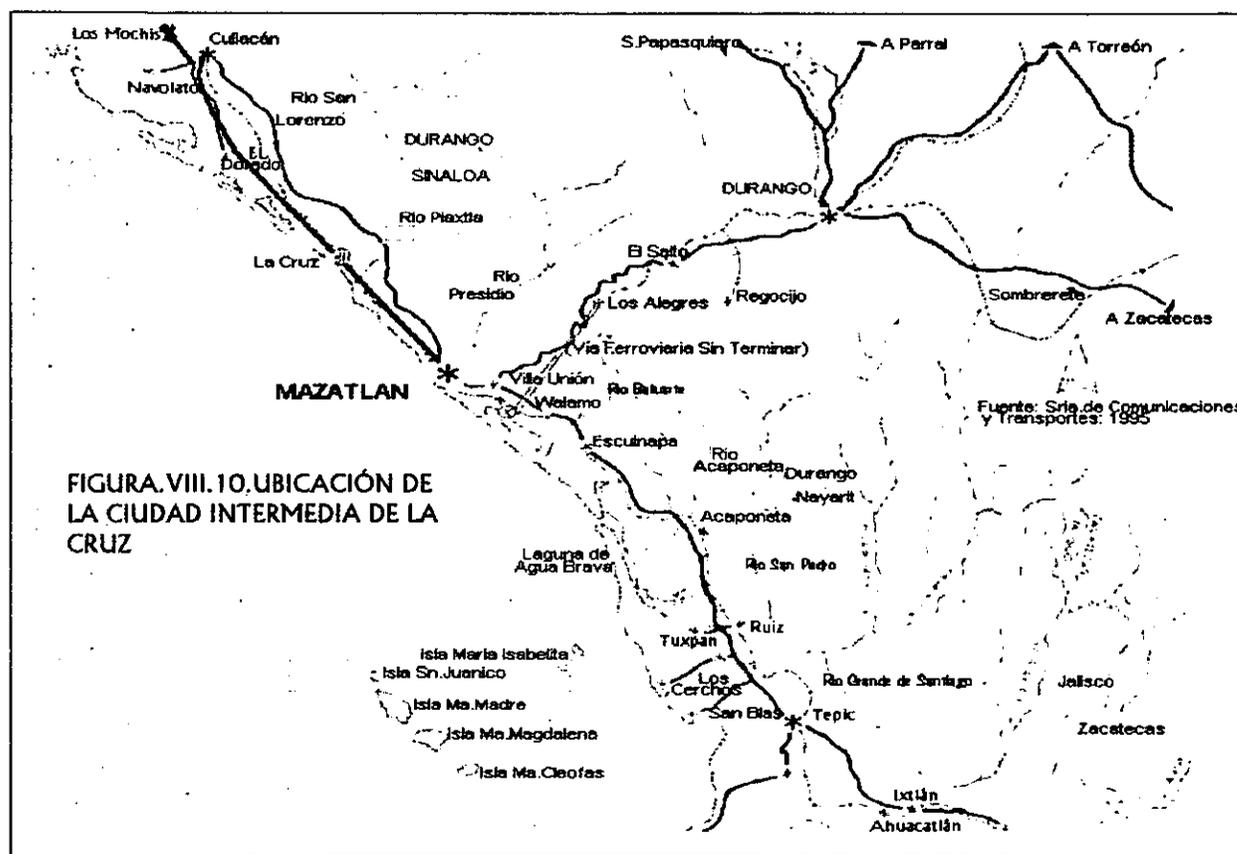


FIGURA. VIII.10. UBICACIÓN DE LA CIUDAD INTERMEDIA DE LA CRUZ

Esta ciudad quedaría ubicada prácticamente en el medio de Culiacán y Mazatlán, dado que se encuentra a 127 Km. al sur de Culiacán y permitiría estimular el desarrollo socio-regional de la ciudad-puerto de Mazatlán hacia el norte, propiciando un desarrollo hacia este entorno y permitiendo así el aprovechamiento de la actual infraestructura carretera y la explotación aún en estado virgen de la Zona de Abuya y Mármol, apalancando el desarrollo extensivo de las áreas beneficiadas con la nueva infraestructura del proyecto Mazatlán-Durango; así también permitirá inhibir con ello el éxodo hacia las ciudades de Mazatlán, Culiacán o hacia Tijuana que son los destinos de los habitantes de esta región

**Deberá contemplarse el actual déficit en equipamiento urbano y los elementos normativos como referencia para una ciudad intermedia de la Cruz de Eleta, procurando con ello, la prevención; para que no se repitan los actuales errores que sufren las principales ciudades del estado, en donde el crecimiento es desordenado y anárquico. Por otra parte, mejorar el nivel de vida y convivencia social y económica de los habitantes beneficiados y con ello de la sociedad que aspira a una mejor forma de vida.**

**En el contexto de este proyecto de ciudad se podrán formular planes o programas gubernamentales de alta pertinencia, considerando para tal fin una población proyectada a los años 2025.**

## **SEGUNDA CONCLUSION:**

### **1.- Desarrollo Urbano Anárquico e Incierto de la Ciudad-Puerto**

**En la Ciudad Portuaria en estudio, a pesar de todos los atributos naturales, humanos, físicos, paisajísticos, el patrimonio turístico en general y los beneficios de la multifuncionalidad de servicios que ofrece, en la actualidad ésta tiene una serie de problemas propios de los centros portuarios receptores de una sociedad posindustrial de consumo dirigido, ya que como concepto epistemológico de la ciudad terciaria o ciudad política, la ciudad misma ha sido considerada como todo orden, ordenanza y poder.**

**Para nuestro caso de estudio, la realidad urbana es tipificada como superestructura social que emerge de la estructura económica capitalista y como resultado del crecimiento de las fuerzas productivas regionales y en donde también se modifican las relaciones de producción, sin llegar a transformarlas; y finalmente, en donde a través de la problemática urbana, la realidad urbana se afirma y se confirma como dominante**

**En la actualidad la ciudad portuaria ya no esta reducida al área de la península, sino que se ha extendido ampliamente hacia el norte por medio de colonias espontáneas, fraccionamientos y complejos turísticos.**

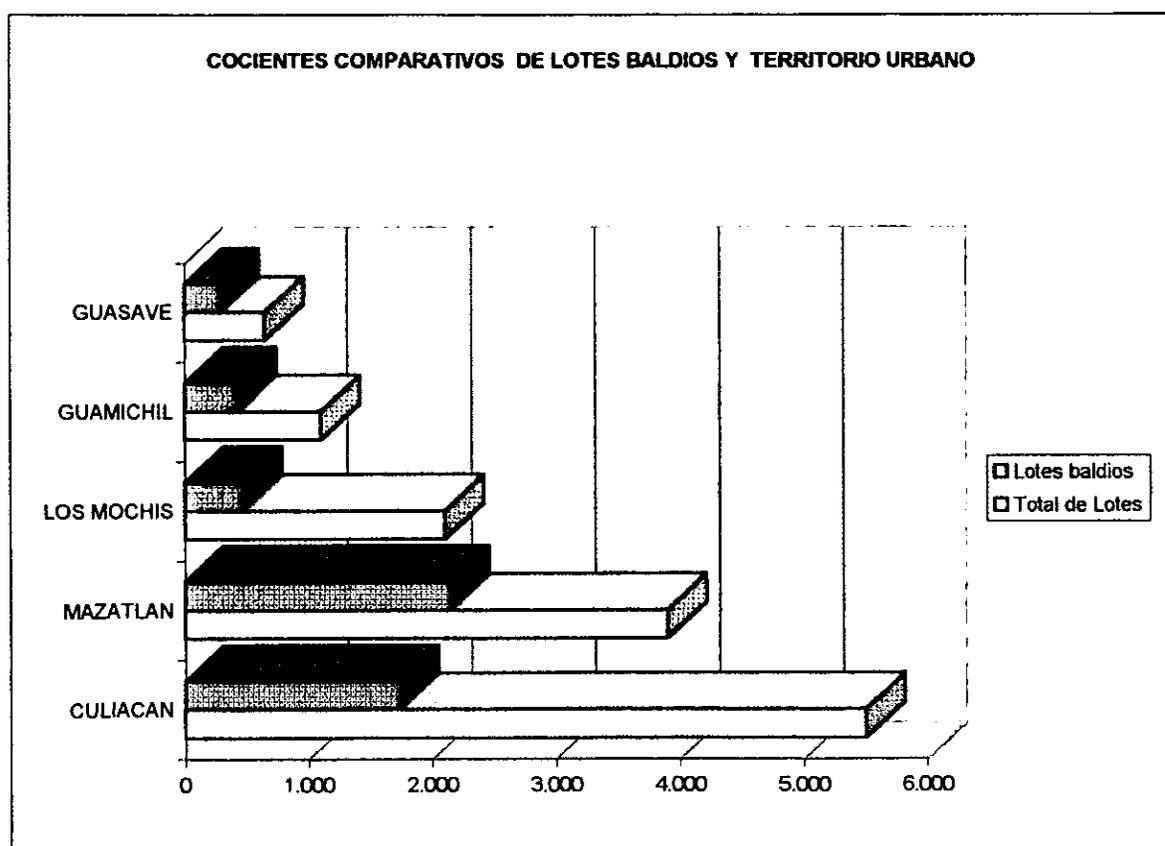
**La anterior aseveración se establece en virtud de que el desarrollo económico alcanzado a partir de la década de los 60s., ha estado acompañado de un acelerado proceso de urbanización y concentración de la población.**

**La ciudad portuaria de Mazatlán subordinada a las necesidades regionales y municipales, dejará de ser el resultado de iniciativas políticas accidentales, mediante la aplicación de una propuesta estructural debidamente planteada, permitiendo la consolidación del tipo de ciudad que todos los Sinaloenses aspiramos. De no realizarse estas propuestas, se continuara con la actual catástrofe morfológica de ciudad, como la que en la actualidad se perfila como una auténtica Ciudad hueca, chaparra, amorfa y sin diseño prospectivo.**

La anterior afirmación se establece en virtud del cuadro comparativo de la superficie urbana y la contradicción expresada en la superficie baldía de la mancha urbana de las cinco principales ciudades del estado de Sinaloa, en donde por supuesto, la ciudad de Mazatlán tiene un 55% de superficie baldía en su mancha urbana, tal como se simboliza en el presente esquema:(FIG.VIII.11)

	Total de Lotes	Lotes baldíos	% lotes baldíos
CULIACAN	5,500	1,733	31.51%
MAZATLAN	3,900	2,145	55.00%
LOS MOCHIS	2,100	470	22.38%
GUAMICHIL	1,100	426	38.73%
GUASAVE	650	292	44.92%

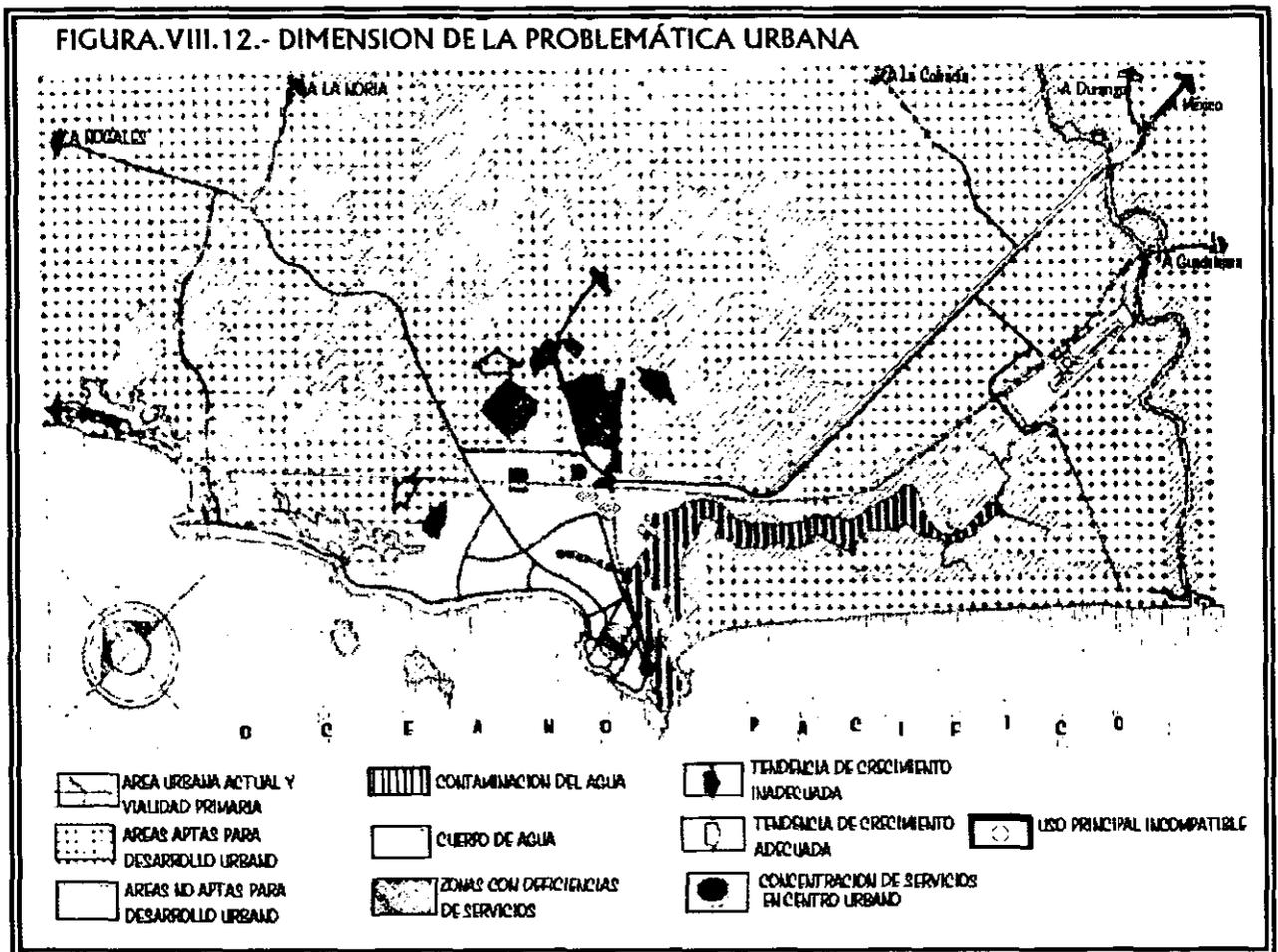
FIG.VIII.11.- COCIENTE COMPARATIVO DE LOTES BALDIOS Y TERRITORIO URBANO



Hoy en día, la concentración demográfica y económica en la ciudad porteña ha provocado severos problemas como son: desempleo, carencia de viviendas, servicios públicos insuficientes, invasiones, acaparamiento del espacio urbano para engorda, inseguridad social y deterioro del medio ambiente.

Recientemente los problemas se han recrudecido como consecuencia de las severas dificultades financieras que enfrenta la economía municipal, que han ocasionado incrementos en los costos del financiamiento para la dotación de servicios urbanos y la construcción de la vivienda necesaria para la población que la requiere.

El siguiente esquema muestra una panorámica general de los graves problemas que adolece la ciudad y que se han reconocido como prioritarios en su solución por la sociedad Mazatléca y en parte por el gobierno actualmente en el poder.(10)(FIG.VIII.12)



El patrón demográfico observado, es de intensos movimientos migratorios de las principales ciudades y sindicaturas de alta influencia en el municipio porteño. Actualmente la población urbana representa las dos terceras partes del municipio de Mazatlán y se encuentra dispersa a lo largo y ancho del territorio en localidades medias, y una tercera parte en pequeños poblados y centros de población rurales en las ocho sindicaturas municipales.

Cabe hacer notar que en el presente siglo ha sido frecuente que el crecimiento económico se acompañe de disparidades geográficas en el interior de la zona territorial del municipio como lo es el caso de Mazatlán, en donde el juego de los procesos económicos lleva

consigo un fenómeno de enriquecimiento acumulativo en beneficio de las zonas urbanas más favorecidas y particularmente aquéllas en donde ha aparecido el proceso de la metropolización local por la incorporación y subordinación de las actividades sociales y económicas dominantes.<sup>(3)</sup>

En materia de planeación del desarrollo urbano, el Programa Nacional de Desarrollo Urbano y Vivienda 1994-2000, como instrumento del Sistema Nacional de Planeación, cuyos principios ideológicos y políticos se sustentan en los artículos 4, 27 y 115 constitucionales, que delimitan y definen los propósitos de la descentralización urbana en las ciudades medias como Mazatlán, a las que se impulsan a través del fortalecimiento municipal para su óptimo desarrollo integrado.

Lo anterior ha dado como resultado una tendencia al fenómeno del congestionamiento de las aglomeraciones metropolitanas y al estancamiento relativo de las zonas más alejadas cuyo crecimiento económico se efectúa con un ritmo mucho más lento que el de la ciudad y cuyo potencial de desarrollo queda subvalorizado.

Este fenómeno ha aparecido de manera más acentuada en los últimos tiempos, por las características especiales del entorno físico de la ciudad portuaria, aspectos tales como:

- 1.- Despegue económico reciente, diversificado y rápido
- 2.- Territorio grande con débil densidad media de población
- 3.- Grandes diferencias en las condiciones naturales de una zona a otra en sus ocho Sindicaturas.
- 4.- Concentración de las principales fuentes de inversiones y nivel de decisiones centralizadas.

Además de las características señaladas, se plantean y se analizan los grandes problemas que motivan las contradicciones del proceso histórico de la urbanización y del desarrollo económico portuario, así como de su hinterland regional de influencia; además de manera reciente el desarrollo económico de las actividades económicas integradas que configuran el fenómeno turístico, aspectos tales que significan un reto y desafíos pertinaces a cualquier administración que pretenda dar la armonía social y urbana a la ciudad.

## 2.- Carencia de Normalización, Orientación y Encauzamiento del Crecimiento de la Ciudad

El Desarrollo urbano de la ciudad portuaria tendrá que manejarse sobre la base primordial de la credibilidad de sus habitantes y de sus autoridades, sin la cuál la normatividades de cualquier plan director no podrán llevarse a cabo.

Todos los niveles de decisión deben partir de la base de los planteamientos del plan director, cuyas normas y estrategias deben establecerse en su contenido teórico, teniendo en cuenta el equilibrio del uso del suelo. Por ello se hace necesario que las obras programadas conduzcan a lograr estos objetivos concertados.

En las obras de pavimentación deberá prevalecer el criterio de completar la vialidad primaria y establecer los criterios de vialidades perimetrales de la ciudad. En orden de prioridad son las alternativas que mejor beneficio traerán a corto plazo a un mayor número de habitantes.

Las reservas territoriales para vialidades secundarias se han visto disminuidas ante la imposibilidad económica de las indemnizaciones, las presiones políticas y los intereses de los particulares; lo cual hace inminente una acción inmediata para prever los derechos de vía de los trazos de las futuras avenidas.

Los propósitos para áreas verdes establecen que la ciudad tiene un déficit en la actualidad de 50 hectáreas y 30 hectáreas más para el futuro crecimiento. La única reserva de 20 hectáreas con que se cuenta, es la ubicada en los terrenos del antiguo aeropuerto, las que deberán conservarse en su totalidad como áreas verdes que cubrirán la demanda actual y adquirir los terrenos de las lagunas colindantes.

Los programas de adquisiciones de reservas territoriales para la vivienda e industrias, no se han llevado a cabo por lo que se hace impostergable completar su trámite ante las autoridades correspondientes, ya que con ello se garantizarán las reservas para el futuro crecimiento de la ciudad.

Por lo anteriormente expuesto, se hace recomendable resolver en primera instancia el problema de infraestructura urbana al pie de las reservas territoriales, con el objeto de crear las condiciones que permitan tanto a promotores públicos como privados, utilizar dichas reservas para el desarrollo de programas de vivienda.

### **3.- El Suelo, la Vivienda y la Problemática Habitacional; Desafíos Estructurales para la Planeación Urbana**

**A grandes rubros, los actuales desafíos estructurales más sobresalientes para el desarrollo urbano y consecuentemente para la planeación económica para la ciudad portuaria de Mazatlán son:**

**1.- El suelo y la vivienda.- Son los principales desafíos para la Planificación urbana en la ciudad; considerándose este renglón como sustantivo y altamente complejo en el modelo estratégico que se propone. El tratamiento a que ha sido sometido este rubro ha sido de corte político con los consecuentes resultados en la experiencia de los modelos de desarrollo de la ciudad.**

**A éstos dos factores urbanos estratégicos han convergido también en la experiencia de la planeación y sus contradicciones; los atavismos y retos para la planeación económica y urbana, los terratenientes y los Fraccionadores, los invasores y la tanto anunciada regularización de la tenencia de la tierra.**

**2.- La problemática habitacional.- Con sus respectivos obstáculos al desarrollo de la vivienda y los problemas estructurales viviendísticos. Como ya se ha expresado reiteradamente, la ciudad portuaria de Mazatlán, al igual que otras ciudades del estado de Sinaloa, en las últimas décadas ha presentado un rápido crecimiento demográfico, anárquico y horizontal principalmente, lo cuál hace difícil ampliar la cobertura de los servicios públicos**

**La ciudad de Mazatlán se encuentra conformada por 72 colonias y 39 fraccionamientos, una zona centro y una zona costera que se desarrolla desde el paseo Claussen hasta los cerritos, en esta última se realizan las actividades económicas de emergencia de tipo comercial y turísticas, que representan la principal fuente de empleo en esta área territorial.**

**La superficie de la mancha urbana es de 3,661.0 hectáreas, de las cuáles 1,063.0 has. corresponden a las zonas centro y costera, el resto 2,598.0 has. pertenecen a los 93 asentamientos humanos.**

**Es importante indicar que un 55% de los asentamientos tienen su origen en la promoción popular y se encuentran asentados en 1,229.0 hectáreas, lo que significa el 33.6% de la mancha urbana de la ciudad.**

**Los fraccionamientos semi residenciales, segundos en importancia en promoción de asentamientos son 24, abarcan una superficie de 1,169.0 hectáreas.**

**El sector público participa solo con cinco fraccionamientos de los cuáles tres de ellos fueron promovidos por INFONAVIT, uno por FOVISSTE y uno por el Instituto de la Vivienda del Estado de Sinaloa.**

**Actualmente el problema más grave y crítico que presenta la ciudad porteña en cuanto a asentamientos humanos, es la irregularidad en la tenencia de la tierra, cuyo reflejo directo**

se manifiesta en altos índices del deterioro y carencias físicas y sociales. Es por ello que predominan en estos asentamientos las construcciones con lámina de cartón y desechos que se convierten en típicos jacales.(FIG.VIII.13)



FIGURA.VIII.13.- VIVIENDA PRECARIA Y TIPO DE MATERIAL DE CONSTRUCCION



El surgimiento de los asentamientos irregulares hace suponer su integración progresiva a la ciudad, pero éste es un fenómeno que casi nunca sucede, debido entre otras causas a la inconveniencia de los terrenos ocupados que exigen elevadas inversiones para su adaptación.

El número actual de colonias irregulares en la ciudad es de 33 que representan el 4.3% del total y albergan el 37.7% de la población de la ciudad, su tendencia acelerada en los últimos meses hace suponer un doble incremento para el año de 1996.

Son grandes los problemas derivados de este modelo de desarrollo imperante, en donde concurre fundamentalmente una sociedad posindustrial de consumo dirigido y en donde surgen contradicciones severas por las motivaciones propias de los habitantes y de los visitantes, contradicciones que se han convertido en un reto y un desafío permanente para la administración y gestión municipal; así como en la operación de la ciudad porteña y en sus gobernantes mismos, por la dinámica del crecimiento y todas las implicaciones consecuentes.

Más que el propio crecimiento demográfico, la insatisfacción de la demanda de vivienda ha estado relacionada con las condiciones de ingreso familiar y percepción per-cápita. Las políticas de regularización de la tenencia de la tierra ha permitido parcialmente generar las oportunidades para la obtención de créditos para la construcción vivierendística e incrementar los niveles socioeconómicos de la población.

El incremento de las familias radicadas en la ciudad portuaria, manifiesta como correlato un aumento en el inventario de hogares asociados con una disminución en la densidad domiciliaria. En 1960 se confirmó la existencia de 18,888 viviendas, de 29,897 en 1970 y 49,324 unidades en 1980. En función a la distribución de habitantes por unidad disponible, la proporción en las décadas señaladas fue de 6.0, 5.6 y 5.1 personas respectivamente.

Dentro del status de la población se considera que cada familia debe poseer una vivienda; en enero de 1970 el 65.3% de las viviendas existentes eran propiedad de 112,630 personas, es decir el 67.2% de la población del municipio.

Diez años más tarde, en 1980 esta estructura se modificó sensiblemente a un nivel del 71.3% como viviendas propias en 35,195 ocupadas por 186,491 personas que representan el 74.6% de los habitantes.

Los registros catastrales indican que la superficie construida y modificada en 1980 fue de 546,955 m<sup>2</sup>. y 651,905 en 1981; 554,522 en 1982; y 1983 1984 de 519,225 y 3'328,076 M<sup>2</sup> respectivamente.

Los mismos registros del catastro municipal en 1984, constataban la edificación de 2,467 construcciones nuevas representativas de 201,184 m<sup>2</sup>. Se asientan así mismo 3'226,092 m<sup>2</sup>. por la modificación de 5,594 fincas.

En apego a la tipología de la vivienda del municipio, el censo de población de 1980 determina la existencia de 49,009 unidades particulares y 315 de usos colectivos.

Las unidades particulares incluyen 48,501 construcciones fijas, 289 móviles y 219 refugios naturales; las viviendas colectivas se refieren a 240 hoteles, moteles y pensiones, 17 orfanatorios y hospicios, 8 hospitales y clínicas, 3 conventos y seminarios, 2 internados escolares, una cárcel y 144 centros diversos.

Regionalmente, el levantamiento censal detectó 61,301 particulares que vivían en viviendas arrendadas o bien prestadas; al no ser su capacidad económica lo suficientemente sólida para cubrir la exigencia de una vivienda propia.

La situación anteriormente mencionada ha originado en la ciudad portuaria la conducta de adquirir lotes sin servicios, o bien posesionarse ilegalmente de terrenos; con lo que afecta la integridad de las garantías que otorga la ley a la propiedad privada.

El hacinamiento y la promiscuidad es también un problema latente en el puerto, tomando en cuenta que el 55.5% de las viviendas particulares están integradas arquitectónicamente por 1 o 2 habitaciones donde vive el 52.4% de los habitantes; en función a esto, es recomendable la construcción de 13,167 viviendas más para así reunir los 39,501 cuartos que se requieren, además los proyectados para cubrir las necesidades de 1991 y 1992 que se establecen como prioridad en la normatividad de la Secretaría responsable del ramo y el propio gobierno local.<sup>(34)</sup>

Resulta preocupante que solo el 48.3% de las viviendas particulares de la ciudad, equivalente a 23,665 reúnan de alguna forma, buena calidad en los materiales utilizados en su construcción; es decir, techos de losa, de concreto, bóveda de ladrillo, enladrillado sobre vigas, inclusive madera; en las paredes predomina el uso de tabique, tabicón, block, madera y otros materiales afines.

De las 25,344 unidades que no reúnen las normas de calidad exigidas por los urbanistas, el 46.5% manifiesta una insuficiencia en los muros por estar contruidos con lámina de cartón, carrizo, bambú, palma, bajaréque, lámina de asbesto o metálica; el 17.7% tiene únicamente problemas en sus techos por no estar contruidos con concreto, madera y similares; el 35.8% restante muestra una necesidad de renovación completa.

El evento que influye importantemente en el acrecentamiento de la demanda es la propia evolución numérica de la población; actualmente se presume que para contrarrestar este efecto, es necesario construir anualmente 5,165 viviendas para estar a la par a las necesidades esperadas en 1998. También es palpable que las viviendas se deprecian por efecto del tiempo; considerando que el promedio de vida útil de una unidad es de 50 años y por ello se presume que para finales del siglo se necesitaran restituir 2,838 casas que eran aceptables en 1980.

Asociando dentro de la demanda habitacional la disponibilidad de servicios públicos, éste acentúa su carisma del problema, por los siguientes considerandos: en 1980, 27,560 personas habitaban 5,750 viviendas particulares sin energía eléctrica, al mismo tiempo que 84,016 personas moraban en 16,419 viviendas sin drenaje y 36,567 individuos carecían del servicio de agua entubada en aproximadamente 7,402 casas habitación.<sup>(45)</sup>

Con la creación del Instituto de la Vivienda en el Estado de Sinaloa, organismo sustituto del Instituto Nacional para el Desarrollo de la Comunidad Rural y de la Vivienda Popular cuyo objetivo central se estableció en la necesidad de efectuar tareas de programación e investigación respecto al desarrollo de la comunidad rural y de la vivienda popular, propiciando la construcción de viviendas y de conjuntos habitacionales de bajo costo, así como la regeneración de unidades adecuadas, evidencia la respuesta del gobierno a las demandas de vivienda.

En 1980, INDECO ejerció en la ciudad de Mazatlán 19.3 millones de pesos, lo que le permitió cumplir con su programa de dotación de lotes y servicios a 1,223 familias en el fraccionamiento jacarandas en las secciones 1 y 2; en este mismo año, con la finalidad de ayudar a los contratantes de lotes y pie de casa se convirtieron 362 M2. en un Parque de Apoyo a la Vivienda (PAVI), en donde se fabrican materiales para la construcción que son vendidos con un margen de ganancia mínima. Las acciones del Instituto en 1981 significaron 235 mil pesos en organización social, 6.5 millones en dotación de servicios y 6.7 millones de pesos en apoyo a la auto construcción.

Por decreto presidencial, INDECO desaparece en 1981 como tal, para constituirse como una dependencia descentralizada del gobierno estatal, que actualmente se le conoce como Instituto de la Vivienda del Estado de Sinaloa (INVIES); con esta nueva personalidad jurídica, se invirtieron en el año de 1982 a través del convenio único de coordinación un total de 1.6 millones de pesos en la terminación de dotación de servicios en el fraccionamiento jacarandas en su sección III a 200 lotes pendientes.

Por lo que corresponde al Instituto del Fondo Nacional de la Vivienda para los Trabajadores (INFONAVIT), adjudicó en 1982 un total de 180 viviendas para igual número de familias, y 100 más en 1983 que habían quedado en proceso de construcción, un año antes, ello conllevó a la inversión de 158.6 millones de pesos en viviendas en proceso y 53 millones más en la urbanización y equipamiento.

## **PROPUESTAS:**

### **1.- Orientación y Encauzamiento del Crecimiento de la Ciudad**

Como se ha expresado en el cuerpo del trabajo de investigación, el comportamiento del suelo urbano y la vivienda están estrechamente ligados a la situación económica de la región, de tal suerte que en virtud de los componentes y su diagnóstico; se determina que las áreas aptas para un adecuado desarrollo y equipamiento urbano orientado, deberá hacerse con aquellas áreas con afinidad para urbanizarse a menos costo social y financiero, para la dotación, operación y mantenimiento de las obras de infraestructura.

Favorecer el crecimiento ordenado, la zonificación física de la ciudad en el marco comercial, industrial, turístico y habitacional las características físico-topográficas y edafológicas del área noroeste y norte; de tal suerte que de la interrelación de los factores antes mencionados, se concluye que las zonas recomendables para asentar el futuro desarrollo urbano de la ciudad, son las áreas ya mencionadas del territorio municipal, que presenta las características adicionales adecuadas, tales como:

- 1.- Suelos de baja capacidad agrícola
- 2.- Riesgo de inundación
- 3.- No están dedicados a la agricultura
- 4.- Presentan aptitud para ser dotados de infraestructura adecuada
- 5.- Las tendencias del crecimiento se orientan hacia ellas
- 6.- Cuentan con la posibilidad de extender la infraestructura y servicios ya existentes hacia la zona propuesta.
- 7.- Permitirá aprovechar los beneficios de la nueva autopista hacia el norte y los nuevos proyectos de desarrollo industrial y turísticos.

La demanda efectiva de tierra para los usos de vivienda, áreas verdes, áreas industriales, vialidad y servicios, etc., depende del nivel de actividades económicas de la población, ya que este indicador constituye una medida de los recursos reales que la población puede dedicar a satisfacer sus necesidades.

Como la demanda de la tierra en la ciudad se deriva de la demanda de otros servicios, especialmente de vivienda, no solo el volumen de población la afecta, sino que también las pautas socioculturales como la dimensión de la familia, el nivel y estilo de vida, que determinan en buena medida la cantidad de tierra necesaria para un centro de población como éste.

Para determinar la demanda del suelo y orientar el futuro crecimiento de la ciudad portuaria, se ha considerado una densidad promedio de 73.1 habitantes por hectárea, proporción que se incrementará en la medida de que exista capacidad de absorción de población y capacidad de infraestructura y servicios.

La alternativa de desarrollo urbano seleccionada, plantea encauzar el crecimiento hacia el norte y frenarlo hacia el oriente, por ser zona de uso agrícola altamente potencial. Se propone además, un ordenamiento en el área urbana actual, evitando lotes baldíos y consolidar las zonas precarias, así como el aprovechamiento de la infraestructura, el equipamiento y los servicios subutilizados en los actuales terrenos en engorda o sometidos a la especulación en el mercado inmobiliario.

Se propone además adecuar la expansión urbana sobre las áreas propuestas y alentar y consolidar el área urbana actual, apoyada en nuevos subcentros que sirvan a las áreas de crecimiento con los servicios necesarios.

La estructura urbana propuesta, se apoya en el libramiento periférico y en los ejes viales estructuradores, que sirven para unir zonas de trabajo con las áreas de futuro crecimiento.

Las principales políticas y acciones de desarrollo urbano que se proponen a corto y mediano plazo son las siguientes:

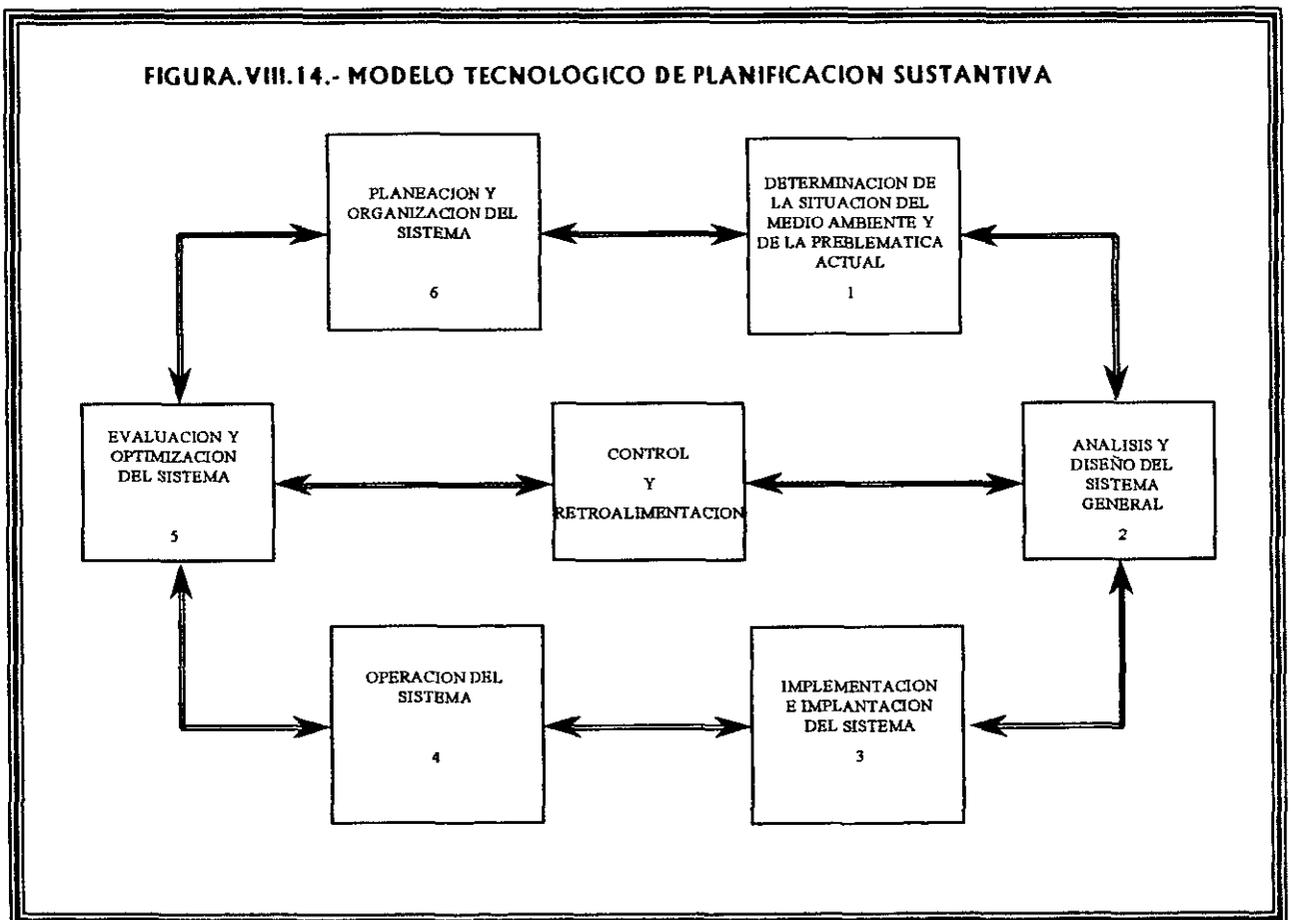
- 1.- De crecimiento: se prevé la incorporación de terrenos federales y declaratorias estratégicas de las zonas de reserva para el año 2,000; dotación de infraestructura, vivienda y equipamiento en forma progresiva.
- 2.- De conservación: donde se prohibirán las tendencias de crecimiento sobre los cerros por ser zonas de preservación ecológica, al igual que los cuerpos de aguas y zonas verdes, así como la conservación, previo rescate total del centro histórico de la ciudad.
- 3.- De mejoramiento: para regenerar las zonas degradadas y dotarlas de infraestructura necesaria como la planta de tratamiento de aguas residuales y colector de drenaje general.
- 4.- Vialidades alternas: esta necesidad surge ante la insuficiente e inadecuada vialidad con que cuenta en la actualidad la ciudad porteña. La generación de esta infraestructura permitirá abatir el ya crítico problema de congestión cotidiano que se da en la zona centro de la ciudad, la zona costera y la parte centro-norte de la carretera internacional.

Se sugiere la creación de vialidades alternas extensivas y similares a la avenida Rafael Buelna y el actual libramiento de la carretera hacia Culiacán, permitiendo dar celeridad en la transportación y el tránsito de intensidad en el tejido urbano, desde la zona del aeropuerto, el Castillo, Urías, Isla de la piedra y la zona oriente y colonias nuevas del norte de la ciudad.

### 1.1.- Modelo Tecnológico de Planificación Urbana Sustantiva

El problema del desconocimiento del presente y del futuro de la ciudad, siempre originan antieconomías, deterioro del medio ambiente por la pertinaz contaminación y desequilibrio ecológico, así como los desajustes sociales por las tensiones y cambios imprevistos, degradación social, deterioro cultural y pérdida de identidad.

La afirmación anterior, se debe a que con mucha frecuencia se utiliza el término de Planificación como un concepto de identidad desde hace mucho tiempo que ha caracterizado nuestro modelo económico de economía mixta. Se habla así de Planificación económica, de Planificación social y Planificación territorial en lo urbano-regional pero de manera inconexa, porque no se ha intentado generar una teoría de Planificación Económica Integral de los procesos urbanos regionales con las economías terciarias emergentes, tal como se muestra en el presente esquema.(FIG.VII.14



El modelo de Planificación sustantiva que se hace como propuesta para la ciudad portuaria; establece objetivos, limitaciones y supuestos, así como las bases teóricas que perfectamente interrelacionan y sustentan el planteamiento hipotético propuesto.

**Objetivos.-** El objetivo fundamental de estas propuestas, es ponerlas a disposición de las autoridades gubernamentales en sus tres niveles de gobierno, así como de las fuerzas productivas locales y regionales que desarrollan esfuerzos económicos para generar una eficiente y productiva integración de las economías regionales propias de la ciudad portuaria y del entorno litoral del océano pacífico y golfo de California como un instrumento teórico y tecnológico para el desarrollo pragmático que les facilite las tareas de integración en todas las áreas que confluyen

Se ha estimado aconsejable introducir algunas orientaciones de tipo conceptual e ilustrativas de la Planificación sustantiva propuesta, aspectos éstos, tratados en el marco de sugerencias por su influencia sobre el desarrollo económico urbano-regional.

**Limitaciones.-** Consciente de que pueden existir los más diversos procedimientos para enfocar este modelo de Planificación sustantiva de Sinergia Urbana y Económica de la Ciudad Portuaria de Mazatlán, por ello el modelo que ahora se sugiere, intenta ser lo más objetivo posible en lo conceptual, excluyendo deliberadamente el detalle demasiado técnico pero considerando lo más sustantivo de mi interés personal, como una pieza más del engranaje que como tal debe funcionar y cumplir su misión en un contexto más generalizado.

**Supuestos.-** Se parte de la base de que el trabajo de investigación aplicada pretende ser útil, sin más ambiciones que las ya señaladas, para aquéllas fuerzas sociales, políticas y económicas que puedan ser beneficiarias; así como a la ciudad y la región influyente, reconocidas en la actualidad como dinámicas en la promoción de actividades económicas globalizadas en las que se da una demarcación geopolítica y administrativa de este tipo y en las cuales coexisten situaciones adicionales con fines de desarrollo social y urbanístico.

**Bases teóricas de sustento.-** El contenido de estas propuestas, que recogen los aspectos generales de la Planificación económica y urbana influida por la ciudad portuaria y sus implicaciones en el entorno regional, va a significar y es una lucha en sí, en contra del azar o la improvisación.

El modelo de Planificación sustantiva que se propone como sinergias biunívocas, pretende corregir y eliminar desigualdades y desequilibrios estructurales, intensificar el aprovechamiento de los recursos naturales y el desarrollo de lugares y zonas que se encuentran subutilizadas o infradesarrolladas, y como consecuencia infravaloradas por la influencia dominante de la inercia burocrática en la gestión gubernamental de la administración de la ciudad portuaria en estudio.

El primer planteamiento teórico en que hemos de centrarnos será el de la necesidad de la Planificación de las actividades terciarias, derivadas de la correlación de un modelo económico emergente y una propuesta de ordenamiento territorial urbano, en donde el fenómeno económico del ocio activo deberá contemplarse de manera objetiva y con carácter sustantivo para la ciudad porteña y de su hinterland de influencia, separando previamente los conceptos de la Planificación sectorial y los de la Planificación económica del turismo.

La idea de la necesidad es obvia, ya que el modelo propuesto pretende impedir la desorientación y el error, debido a la ignorancia o a la indiferencia y a la falta de previsión; respecto al segundo punto, nos preocupa en éste epígrafe la Planificación económica y regional.

La Planificación sectorial es algo más concreto, ya que está en función de realidades específicas y de acciones interdisciplinarias conjuntas, tales como arquitectónicas, urbanísticas, sociológicas, economicistas, etc.

El modelo sistémico de Planificación propuesto tendrá distintas orientaciones y distintos caracteres según que su desarrollo sea orientado en una economía centralizada o en una economía de mercado. El sentido, el sujeto, la acción y las repercusiones habrán de ser muy distintas según cada caso.

Un aspecto fundamental que ha de tenerse en cuenta es el carácter que deberá tener la Planificación económica del fenómeno económico de los servicios integrados del turismo; dicho modelo de Planificación podrá ser vinculante o indicativa; vinculante cuando obliga y exige la aceptación y el cumplimiento de las disposiciones y el programa por todas las entidades concurrentes; indicativa cuando solamente tiene un sentido de orientación o de guía para los distintos estamentos de desarrollo, a su vez, puede aplicarse un carácter mixto, ya que puede ser vinculante para el sector público e indicativa para las fuerzas productivas de la iniciativa privada.

Los aspectos antes señalados ya se contemplan en el caso de la ciudad de Cancún como caso especial, que tiene carácter vinculante para los organismos públicos que concurren en la actividad turística y carácter indicativo para las fuerzas productivas.

Inicialmente, puede plantearse la duda de la bondad y justificación de la Planificación económica y urbana para la ciudad, ya que puede entenderse que sea preferible una libertad absoluta en su expansión, aspectos tales que difícilmente podrán darse en las condiciones que actualmente imperan.

Una larga serie de justificaciones motiva y obligan a que se tenga muy en cuenta el modelo de Planificación que se propone y a su intento en la aplicación en las actuales circunstancias de transición económica, entre otras por:

Primero:- El adecuado destino del financiamiento urbano en el actual modelo de las economías terciarias concurrentes, ya que si los medios financieros son limitados, indudablemente será necesario hacer un replantamiento adecuado.

Segundo: La promoción de técnicas y medios para corregir los diversos desajustes de carácter estacional que se dan en la economía porteña, razón por la cual los órganos responsables de la administración pública local deberán instrumentar una serie de medidas que de alguna manera intenten eliminar, o al menos corregir esa estacionalidad cíclica.

Tercero:- La elevación de la rentabilidad económica si los esfuerzos son heterogéneos, parciales y no guardan un esquema previo y coherente; lógicamente la rentabilidad social podrá ser inferior en virtud de que pueden darse estrangulamientos, ya

porque se produzcan bloqueos, ya porque haya enfrentamientos o las llamadas competencias económicas de rapiña o de corrupción.

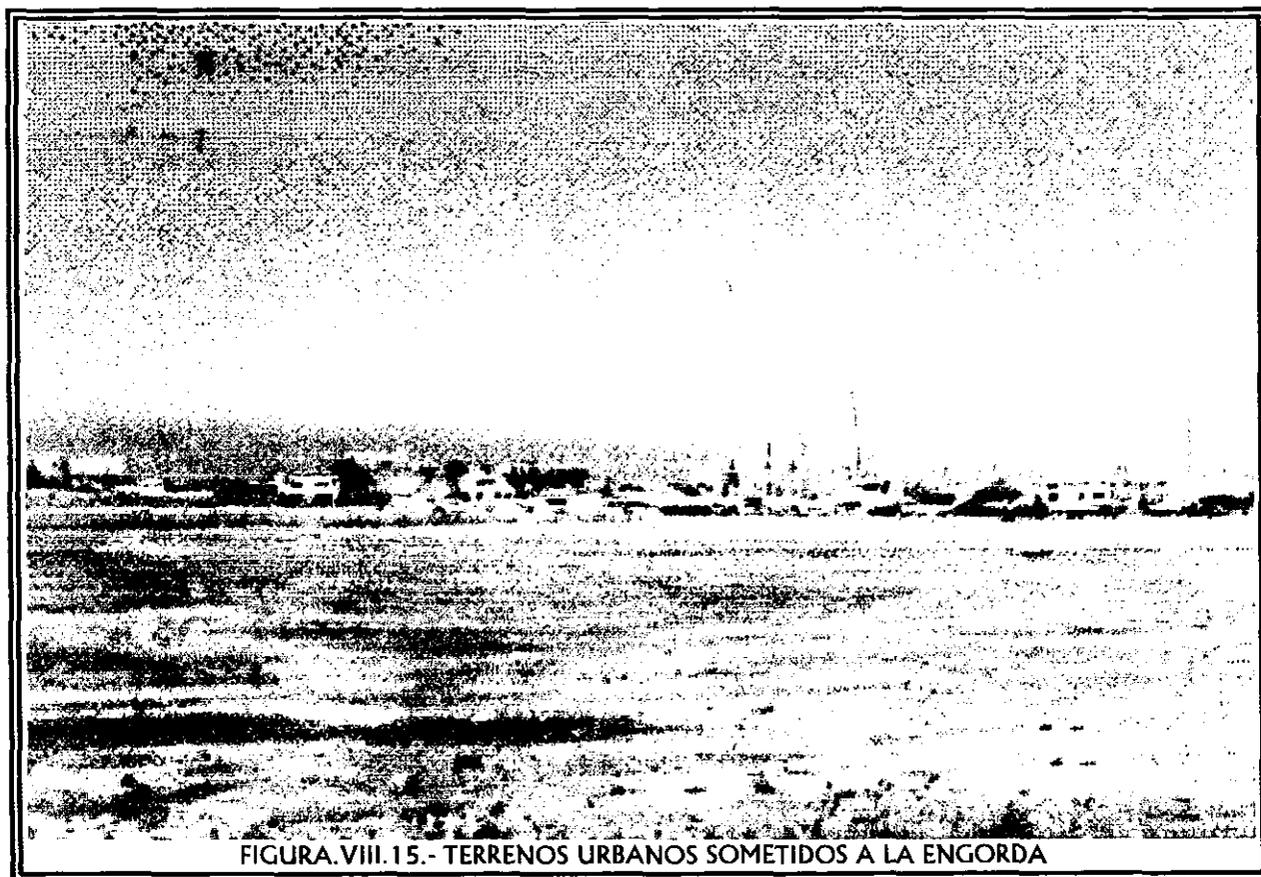
Por lo antes expuesto, el modelo de Planificación urbana y económica propuesto, permitirá elevar la rentabilidad social y a nivel empresarial que obviamente repercutirá sobre la ciudad y la región en sus diversas expresiones económicas; la rentabilidad de las empresas, elevando los beneficios y la rentabilidad económica del estado, multiplicando los efectos económicos sobre la región.

Otra justificación que motiva la instrumentación de acciones de sinergías planificadas, es la elevación de la rentabilidad social y del espacio urbano; objetivos fundamentales que deben estar en la mente de los responsables de la administración de la ciudad y del gobierno local.

También será motivo importante, la eliminación de los desequilibrios económicos del mercado global; ya que sí hay una adecuada Planificación, se inhibirán tales desequilibrios y se podrá llegar a su corrección oportuna.

### 1.1.1.- Alternativas del Ordenamiento del Suelo Urbano sometido a la Especulación

En la ciudad portuaria de Mazatlán, está muy próximo el momento en el cuál las autoridades gubernamentales deberán intervenir en el control y administración del suelo, inhibiendo de esta manera a la especulación en todos los tipos y expresiones que se dan por los terratenientes, fraccionadores y las invasiones, así como a los especuladores ejidales o comuneros del suelo urbano y darles uso adecuado a los terrenos céntricos sometidos al régimen de engorda, los cuáles pueden ser considerados como elementos estratégicos para la creación de zonas económicas de desarrollo controlado.(FIG.VIII.15)



Para fines de lo anterior, existen múltiples alternativas, cada una con diferentes costos sociales, políticos y económicos para la ciudad. Se proponen como alternativas tres casos:

1.- Primera alternativa: Expropiación de terrenos privados.- como se anotó en las conclusiones, los terratenientes controlan cerca de 80% de la superficie baldía de la ciudad. La expropiación de 100 grandes lotes bastaría para resolver la demanda de vivienda y espacios para equipamientos y servicios públicos hasta el año 2010.

La existencia de terratenientes es aceptada por todos, se sabe que éstos se dedican a especular con el suelo en espera de venderlos a mayores precios. Normalmente éstos son atacados por los presidentes municipales, líderes de colonos y se les dedica especial

atención en los planes de desarrollo urbano; casi siempre se habla de tomar acciones en su contra, aunque, hasta nuestros días las iniciativas encaminadas a expropiar terrenos con una finalidad pública no han prosperado y es muy posible que últimamente ni siquiera se haya intentado.

Pero suponiendo, que en un alarde de habilidad política por la concertación de las autoridades gubernamentales, activasen en los tiempos actuales el modelo de sinergias urbanas y económicas propuesto; base de la hipótesis central del presente trabajo, y los terratenientes aceptan ceder sus terrenos; ¿cómo les serían pagados? ¿a precios comerciales o a su valor catastral?. La primera alternativa implicaría un pago equivalente al presupuesto actual del municipio de Mazatlán durante un trienio.

La medida anterior sería injusta, si tomamos en cuenta que la mayor parte de los terratenientes no han invertido ningún dinero en equipar su propiedad, ellos no son por lo tanto, responsables del incremento del precio de mercado de sus predios.

El incremento en el precio de la tierra surge de la localización específica de un terreno y de mejoras ambientales, facilidades y accesibilidad existente, así como de las obras de infraestructura; entonces, su precio se eleva con cargo a la sociedad en general, ya que ellos en ningún momento contribuyeron ni con trabajo ni con algún riesgo.

Ahora bien, pagarles de acuerdo a valores catastrales sería un acuerdo casi imposible, es enorme la diferencia entre el valor catastral y el precio comercial del suelo.

Existen casos de lotes valuados para fines impositivos, en cien mil pesos, mientras que en el mercado llegan a cotizarse en más de un millón de dólares; ésta diferencia es atribuible, de algún modo a los propios terratenientes quienes han presentado serias reticencias ante cualquier aumento en los incrementos de la propiedad raíz.

Este es uno de los primeros problemas que deberán resolverse antes de iniciar cualquier programa de ordenamiento urbano orientado hacia la creación de reservas territoriales.

**2.- Segunda alternativa: La expropiación de terrenos ejidales.-** La lotificación y venta de terrenos ejidales existen aunque esté fuera de toda legalidad; los problemas han empezado a aflorar cuando quienes adquieren la posesión no pueden obtener títulos de propiedad de manera inmediata. Aquí están involucrados los ejidos del Venadillo, Urías y el Castillo.

La ocupación y venta de tierra ejidal, está aún prohibida en la norma instrumental agraria específica en el estado de Sinaloa. Aún así, existen disposiciones jurídicas y dependencias públicas como el CORETT que legitiman el acto posteriormente y mediante un proceso paulatino, pero bajo estipulación procesal o actos corruptos de mordidas económicas.

Entonces la alternativa podría ser la expropiación de áreas ejidales que ya están poblando con miras a legalizar su ocupación, pero esto plantea a las autoridades municipales y a la ciudad portuaria misma, el reto de trasladar los servicios públicos hacia zonas más lejanas, mientras que a los ciudadanos les encarecería todos los servicios urbanos tales como el comercio, educación, vivienda, transporte, etc.

Ahora bien, una medida de esta naturaleza equivaldría a seguir dejando el control del suelo baldío en manos de la especulación marginal urbana.

3.- Tercera alternativa: No hacer nada.- La tercera alternativa sería no hacer nada, dejar libres a las diferentes fuerzas sociales para que hagan de la ciudad lo que les dicten sus intereses. Esta es la alternativa que a largo plazo tiene más costo social, económico y político.

Por otra parte, la legitimación de actos ilegales por la regularización de la tenencia de la tierra en la tercera alternativa que se propone, sería la resultante por las invasiones en cadena. Por lo tanto, el marco legal deberá ser reforzado con disposiciones jurídico-administrativas de un auténtico código urbano y ecológico que se ha propuesto en éste rubro, así como mecanismos efectivos que impidan el origen de la ilegalidad y no-solo actuar sobre sus efectos.

Con ello se avanzará en la aplicación de uno de los marcos jurídicos conflictivos de la legislación Mexicana; el que corresponde a la expropiación y la regularización de la tenencia de la tierra.

En la ciudad portuaria de Mazatlán la regularización antes aludida es un problema de grandes magnitudes, pues involucra a más de 37 mil familias actualmente distribuidas en más de 45 colonias.

En conclusión, ésta tercera alternativa, tampoco puede seguirse. Esta opción ha llevado a lo que hoy se conoce como crecimiento anárquico de la ciudad, aunque tal anarquía no existe, pues lo real es que a la ciudad se le deja en manos de fuerzas que se la disputan y según el poder que tienen, reparten.

Las medidas inmediatas de ésta política son las de actualizar las disposiciones jurídicas, promover el establecimiento de fraccionamientos semiurbanizados, promover la participación de las empresas privadas con una restricción en las utilidades y secundar y complementar la acción de las comunidades de bajos ingresos.

Sobre la cuestión de la vivienda, Se entiende que la política de la vivienda de las familias que tienen ingresos fijos y prestaciones sociales, está resuelta en gran medida a través de los organismos de vivienda establecidos por el gobierno federal y estatales. En éstos campos, deberá gestionarse y apoyar los programas que generen estos organismos, haciendo que se cumplan las directrices del plan director de desarrollo integral propuesto

Para lograr atender cuantitativa y cualitativamente las necesidades de vivienda que presenta el municipio y la ciudad porteña, se recomienda prioritariamente:

Primero: Elaborar estudios de tipología de vivienda que permita conocer pormenorizadamente las características y patrones socioculturales de la población por atender. Todo ello con el objeto de implementar una política habitacional acorde a la capacidad económica de la población, así como también reconsiderar los espacios arquitectónicos necesarios para el hábitat.

Segundo:- Implementar programas gubernamentales de vivienda que se ajusten a la capacidad económica de la población, pudiendo ser mediante las siguientes acciones:

A).-Fraccionamientos con lotes progresivos, los cuáles se dotarían de servicios de acuerdo a un flujo de prioridades.

B) En los que se refiere a vivienda progresiva, impulsar nuevas alternativas de vivienda que se iniciarían desde la construcción de un muro húmedo que contenga las instalaciones hidráulicas y sanitarias que se requieran para mejorar las condiciones de sanidad ambiental.

C) Eliminar todo tipo de trámites administrativos onerosos, que lejos de ayudar y favorecer a los promotores y a la población, comprime la oferta de vivienda y crea desaliento en la producción de las mismas.(FIG.VIII.16)



## **1.2.- Solución del Problema de Lotes Baldíos sometidos a la Engorda**

Para darle solución al lacerante problema de lotes baldíos sometidos a la engorda y a la especulación, así como para controlar la expansión desordenada de la ciudad portuaria, se recomienda llevar a cabo las siguientes acciones con carácter prioritario:

1.- Implementar programas de saturación en superficies mayores de 5,000 M2. para optimizar en áreas subutilizadas la capacidad instalada de infraestructura y servicios públicos.

2.- Orientar y regular el crecimiento urbano de la ciudad hacia zonas factibles de dotarse de servicios públicos a costos razonables.

3.- Llevar a cabo una política de recaudación municipal que grave fiscalmente a los predios baldíos, permitiendo al ayuntamiento obtener ingresos adicionales para la atención de las demandas de la población.

4.- Promover en estas áreas la realización de programas habitacionales, parques, Escuelas, hospitales, áreas verdes, etc.

5.- Contemplar algunos lotes baldíos como áreas de reserva territorial para desarrollo controlado, evitando el desmesurado crecimiento físico horizontal de la ciudad porteña.

## **1.3. Políticas Sobre Acciones de Vivienda**

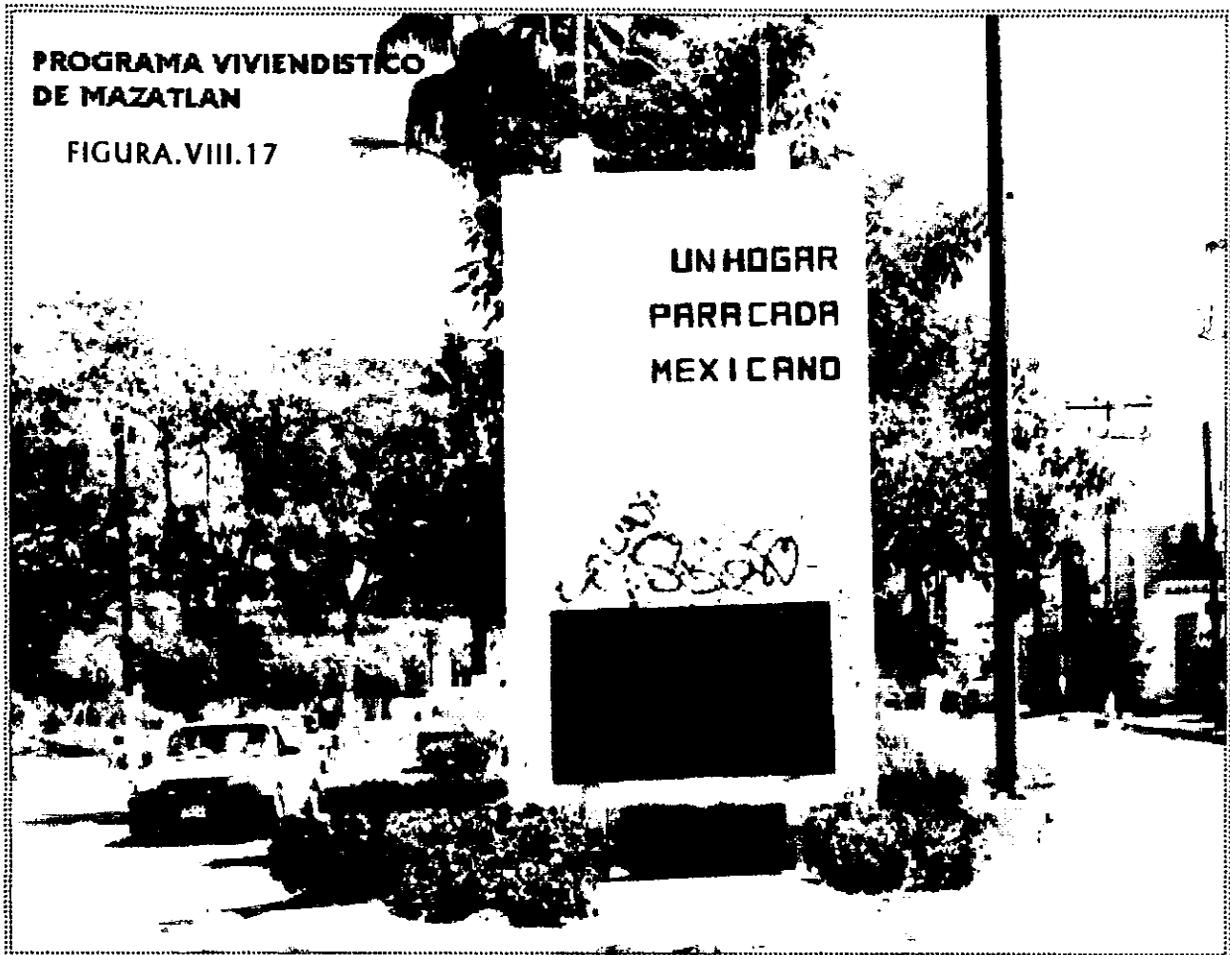
Como propuesta prioritaria en base a lo anterior, se requiere de una revisión profunda de la política habitacional a seguir en el municipio de Mazatlán, en la cual se busquen y adecuen mecanismos que permitan que la mayoría de la población sin recursos tenga acceso a las acciones de vivienda de acuerdo a su capacidad económica.

Debemos estar conscientes que los movimientos migratorios que significan por ser los que mayor presión ejercen sobre el suelo, los que impactan en la ciudad en su crecimiento físico, y es una premisa que explica y que nos permite afirmar, que, quienes llegan a la ciudad y se asientan en condiciones terriblemente precarias y es aquí donde debemos reflexionar para solucionar los problemas de insalubridad, promiscuidad, inseguridad, etc.,

Debemos de optimizar los escasos recursos económicos, a la creación de acciones de vivienda progresiva, entendiendo que este tipo de programas se inicia desde la dotación de un pedazo de tierra, introducción progresiva de servicios y concluyen hasta la terminación de una vivienda con material duradero. Para logra atender cualitativamente y cuantitativamente la necesidad de vivienda que presenta el municipio y la ciudad, se recomienda prioritariamente:

1.- Elaborar estudios de tipología de vivienda que permita conocer pormenorizadamente las características y patrones socio-culturales de la población a atender. Todo ello con el objeto de implementar una política habitacional acorde a la capacidad económica de la población; así como también reconsiderar los espacios arquitectónicos para el hábitat.

2.- Implementar programas gubernamentales de vivienda que se ajusten a la capacidad económica de la población, tal como se hizo en la primera etapa de expansión y crecimiento hacia el norte de la ciudad en la colonia López Mateos.(FIG.VIII.17)



Este programa que fue considerado históricamente como el prototipo de acciones de ordenamiento y construcción de vivienda por el Instituto de la Vivienda del Estado de Sinaloa, pudiendo ser un marco perfecto de referencia para las siguientes acciones que se recomiendan:

-Fraccionamientos con lotes progresivos, los cuáles se dotarían de servicios de acuerdo a un flujo de prioridades.

- En lo que se refiere a la vivienda progresiva, impulsar nuevas alternativas de vivienda que se iniciarían desde la construcción de un muro húmedo que contenga las instalaciones hidráulicas y sanitarias que se requieran para mejorar las condiciones de sanidad ambiental.

3.- Eliminar todo tipo de trámites administrativos onerosos, que lejos de ayudar y favorecer a los promotores y a la población, comprime la oferta de vivienda y crea desaliento en la producción de las mismas.

#### **1.4.- Acciones sobre Reservas Territoriales**

Para prever el desarrollo futuro y hacer factible la realización de los objetivos del desarrollo, se requiere hacer previsiones territoriales con reservas que demandan a corto y largo plazo el crecimiento urbano, adquiriendo aquéllos terrenos que sean indispensables para las futuras obras públicas y las que se requiera para futuras zonas de vivienda, adelantándose a la demanda de terrenos semiurbanizados para evitar asentamientos espontáneos. Se incluye en este rubro de prevenciones territoriales, áreas de reservas para desarrollos controlados.

Previsión territorial del uso del suelo urbano, ya que uno de los problemas a los que se enfrenta diariamente la administración urbana es la falta de tierra para instalar obras de servicio público, parques, Escuelas, mercados, oficinas de servicio público, terminales de transporte o nuevas circulaciones.

La falta de reservas territoriales y el alto costo del suelo muchas veces impiden ubicar en forma conveniente los servicios, utilizándose los terrenos asequibles por su costo y disponibilidad.

Estas condiciones determinan la necesidad de establecer una política firme y decidida para establecer un programa de reservas territoriales en la región metropolitana, con base en el plan director de desarrollo integral en operación.

Se están alentando inversiones para la generación de empleos, como el proyecto activo de las marinas en el estero del sábalo y el parque industrial, por lo que es importante contar con las reservas territoriales necesarias para la oferta y demanda de nuevas fuentes de trabajo.

Los ejidos urbanos deberán incorporarse al plan de desarrollo que sé esta proponiendo, ya que se han estado sustrayendo a la normatividad y con ello han generado anarquía y descompensación de servicios.

La zona de frente al mar, los puntos escénicos y las islas que forman parte del patrimonio paisajístico de la ciudad porteña, deberán conservarse su imagen, impidiendo el deterioro y la privatización que pretende el actual gobierno federal y estatal,

Finalmente, sí en la toma de decisiones se contemplan estos planteamientos, la ciudad portuaria podrá cumplir con su destino histórico proyectado por el espíritu soñador de sus habitantes; así como el establecido por el sistema de ciudades medias en el contexto del plan nacional de desarrollo.

## **2.- Proyecto Emergente de Ampliación Progresiva en el Abasto de Agua Potable y el Sistema de Alcantarillado**

Se ha avanzado bastante en infraestructura de agua potable y drenaje con respecto al atraso que prevalecía en décadas anteriores, por lo que los programas al respecto deberán continuarse para dar servicio a las nuevas áreas de población.

La junta municipal de agua potable y alcantarillado de Mazatlán en los últimos años ha logrado mejoras considerables en los servicios, más no así en el sistema de alcantarillado, en virtud de los espurios esfuerzos por lograr la concertación adecuada con el gobierno estatal, federal y municipal para concretar la terminación de las obras, así como el desarrollo institucional de esa dependencia descentralizada.

En la actualidad el 65% de la población de la ciudad dispone de servicios de alcantarillado, pero se deberán hacer esfuerzos adicionales a fin de incrementarse la cobertura a un 75% en los próximos años, al 90% en 1997 y otro incremento para el año 2005.

Lo anterior implica que por el crecimiento demográfico y los rezagos existentes, el sistema requiere crecer en un 55% en tan solo cinco años y 138% en 10 años más, lo que implica un crecimiento promedio del sistema del orden del 14%.

Dentro del programa del abasto de agua, se deberán ampliar las redes secundarias, mediante el apoyo de los usuarios con aportaciones muy significativas conscientes del déficit en el suministro de agua en años anteriores.

Se deberán hacer esfuerzos adicionales entre la sociedad y gobierno, siguiendo con los lineamientos de concertación de acciones para ampliar las redes secundarias, mediante el apoyo de los usuarios, con aportaciones muy significativas conscientes del déficit en el suministro de agua en años anteriores.

Por lo que se refiere al Sistema de Alcantarillado; Para abatir esta problemática y cubrir integralmente las necesidades de la población, la Junta Municipal de Agua Potable y Alcantarillado de la ciudad porteña, ha puesto en marcha un ambicioso proyecto de alcantarillado que contempla los siguientes aspectos: la instalación de dos sitios únicos para descarga de aguas residuales:

a).- Planta del crestón:- La primera existente en el crestón con su correspondiente emisor submarino, está integrado por una cuenca artificial de 2,418 hectáreas para beneficio de una población de 355,000 habitantes que aportara un gasto considerable de 837 litros por segundo.

Para hacer posible la llegada de éste caudal a este sitio de tratamiento, se cuenta con siete estaciones de bombeo ya existentes.

b).- Laguna de oxidación:- El segundo sitio es la laguna de oxidación, esta ubicada en los terrenos del ejido el Venadillo al noroeste del estero del sábalo, en la cuál se recolectarán todas las aguas de la zona hotelera y las colonias populares que actualmente no disponen de servicio y podrán hacer frente a los requerimientos del futuro desarrollo del sábalo y el

corredor industrial que se proyecta entre el estero de Urías y la carretera internacional. La cuenca para este sistema es de 2,896 has., con una población estimada de 387,700 habitantes.

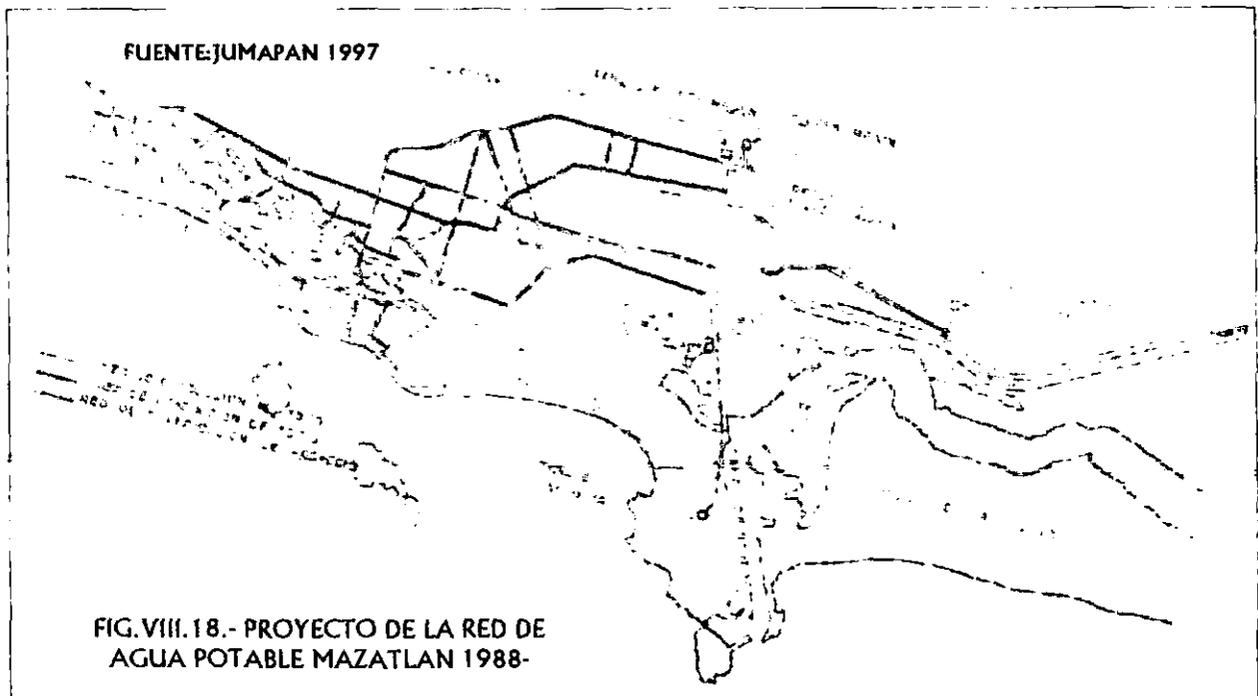
Para encauzar este caudal al sitio, se requiere de seis estaciones de bombeo, cinco existentes y una en proyecto abandonado. Esta laguna está pensada en tres lagunas en serie; una completamente mezclada, otra parcialmente mezclada y la última de maduración con tiempo de retención total de 14 días.

Se sugiere la construcción adicional de la laguna de cuadro módulos, con capacidad de 250 litros por segundo cada uno y su ubicación será en una área de 35 hectáreas, y su vértice será el estero a reserva de que el agua pueda ser utilizada en riego, ya sea urbano o agrícola, la calidad esperada del flujo la hace también adecuada para usos industriales.

En cualquiera de los aspectos antes señalados, no representa a corto plazo problemas de contaminación en las aguas del estero, pero deberán tomarse en cuenta las previsiones pertinentes para abatir el deterioro ambiental futuro.

Este trabajo de investigación aplicada propone en el contexto global, alternativas de pertinencia tecnológica a la Junta Municipal de Agua Potable y Alcantarillado de Mazatlán, así como planteamientos teóricos de soporte que puedan apoyar a los proyectos actuales en la proyección de los servicios, para prever los aspectos del crecimiento en las diversas colonias recientes, mediante la celebración de convenios de cooperación de los beneficiarios y con los complementos del financiamiento de los programas por el gobierno estatal, créditos y recursos propios.

Como complemento a estos lineamientos de propuesta, se anexa a continuación la figura, que muestra el escenario del proyecto adecuadamente estimado por la empresa JUMAPAN .(FIG-VIII.18)



## **2.1.- Objetivos Básicos del Proyecto Emergente de Ampliación Progresiva**

La problemática del crecimiento de la demanda de servicios del vital líquido por el rápido crecimiento demográfico, anárquico y horizontal principalmente y de los objetivos en este renglón sustantivo para la ciudad; se propone como fórmula para la junta municipal de agua potable y alcantarillado de la ciudad portuaria, la realización de esfuerzos adicionales en el sentido de:

- 1.- Regular e impulsar los asentamientos humanos, dotándolos de infraestructura mínima indispensable de acuerdo al plan municipal de desarrollo.**
- 2.- Educar y capacitar a los habitantes para que participen en el desarrollo urbano.**
- 3.- Avanzar en el abatimiento del déficit en agua potable y alcantarillado.**
- 4.- Rehabilitar, ampliar y mantener en óptimas condiciones los sistemas ya existentes y funcionando.**
- 5.- Incrementar el contacto con el usuario, a fin de informar y concientizarlo sobre el uso, abuso y valor del servicio, así como su participación en las obras para su beneficio directo, lo cuál deberá presentarse como sugerencia en el nuevo modelo de gestión y administración de la ciudad.**

Los planteamientos que se proponen, se sustentan en base a los antecedentes históricos de la problemática del rubro de agua potable y alcantarillado los cuales se enuncian a continuación:

a).- Como antecedentes históricos, la fuente segura de abastecimiento de agua para la ciudad, ha sido siempre a base de galerías filtrantes y pozos equipados para bombeo, ubicados en la margen derecha del río presidio, distante unos 20 kilómetros en promedio.

b).- Desde 1890 entró en servicio la primera línea de conducción con tubería de acero de 16 pulgadas de diámetro procedente de Peña Hueca, esta línea era particular y ya no existe. En la década de los 50s. se perforaron 6 pozos en el Pozole, con lo que se inició la explotación del actual acuífero sub-alvéo; para lo cual se construyó la línea de conducción de 30 pulgadas de diámetro de concreto reforzado tipo Lock-joint, inaugurándose en 1956.

c).- Para los años de 1970, la ciudad se había desarrollado, contando con más de 100,000 habitantes, por lo que fue necesario perforar más pozos y construir una línea de conducción adicional de acero con 30 pulgadas de diámetro y capacidad para transportar 558 litros por segundo a lo largo de los 18 kilómetros de distancia que tiene.

d).- También fue necesario construir un cárcamo de rebombeo al pie del cerro loma atravesada, para enviar el agua al tanque de Casa-mata y a un nuevo tanque de 5,000 metros cúbicos de capacidad construido en la misma loma atravesada; también se construyeron líneas primarias y secundarias para ampliar la cobertura de la red; construyéndose todo en el año de 1971.

Para 1979 la infraestructura del sistema ya era insuficiente, proponiéndose para 1998 un proyecto cuyos parámetros y requerimientos eran:

-Población proyectada a 1998:	431,091 habitantes
-Densidad para 1998:	109 habitantes por hectárea
-Gasto medio anual:	1,419.6 lps.
-Gasto máximo diario:	1,703.52 lps.
-Gasto máximo en horario :	2,555.25 lps.

**Captación.-** Rehabilitación de pozos y perforación de 4 más en el Pozole, además de la explotación de un nuevo acuífero en el margen izquierda del río Quelite.

**Conducción.-** Construir desde el Pozole una tercera línea de conducción de asbesto-cemento de 36 pulgadas de diámetro hasta los cárcamos de rebombeo, contemplando el existente y el proyectado. Así como una línea de conducción desde la margen izquierda del río Quelite hasta el tanque proyectado en la zona de cerritos en el norte de la ciudad.

**Rebombeo y tanque de regularización.-** Nuevo rebombeo en la colonia Flores Magón, dos tanques de regularización de 5,000 metros cúbicos y 800 metros cúbicos de capacidad en la colonia Flores Magón; un tanque de 5,000 metros cúbicos en cerritos, marcando tres zonas de presión: la del tanque Casa-Mata, de los tanques loma atravesada, Flores Magón y cerritos; la tercera en la zona de la colonia Flores Magón.

**Red.-** se contempla en el proyecto la construcción de líneas primarias y secundarias tanto para crecimiento como rehabilitaciones y reforzamientos. En la instalación de tomas domiciliarias, se contempla la dotación de medidores en las nuevas y en las existentes con cuota fija.(27)

De este proyecto, a diciembre de 1988, se tenía construido parcialmente lo siguientes:

- 1.- Rehabilitación y equipamiento de pozos en el Pozole.
- 2.- En forma adicional, se abrió una nueva zona de captación en san Francisquito, también sobre la margen derecha del río presidio y aguas arriba del acuífero el Pozole.
- 3.- Se encuentra en proceso de terminación pero abandonado, el segundo tramo de la línea de conducción de 36 pulgadas de diámetro, el primer tramo ya opera irregularmente.
- 4.- Rebombeo y tanque de 5,000 metros cúbicos en la colonia Flores Magón.
- 5.- Instalar con urgencia más de 87 kilómetros de tuberías en la red.

En virtud de que el río Quelite al norte de la ciudad no es una fuente de captación segura y permanente, y ante la alternativa de entrega de agua en bloque a través de canales de riego por la zona sur cercana a El Castillo; así como algunas variantes en polos de desarrollo y el mismo crecimiento poblacional superior al esperado, hicieron urgente la necesidad de actualizar y elaborar un proyecto integral acorde a la situación actual.

Cabe aclarar, que en los diferentes períodos mencionados se contó con el apoyo financiero y normativo del gobierno federal para el organismo operador, que a partir de 1988 es municipal descentralizado. Para la ejecución del último proyecto, en 1985 se

obtuvieron créditos del fondo de inversiones financieras para agua potable y alcantarillado del BANOBRAS; para la ejecución de la primera etapa del proyecto.

En virtud de la inflación y la crisis financiera, así como a la falta de disponibilidad oportuna de los recursos, quedaron obras inconclusas; por esta razón, a mediados de 1987 se contó con el decidido apoyo del gobierno del estado, concertándose con el gobierno federal la terminación de la línea de conducción con su nueva captación en San Francisquito.

Al mismo tiempo, un grupo de ciudadanos distinguidos y progresistas, representantes de las fuerzas productivas del comercio, industria y de las actividades terciarias integradas para el turismo porteño, integraron un comité de obras para agua potable, para la instalación de red en la zona norte con apoyo financiero del gobierno del estado.

Los sectores productivos representados y unidos, al igual que de algunas zonas residenciales, promovieron la conclusión de las obras, obteniéndose a la fecha una negativa gubernamental para este proyecto prioritario y otros proyectos concurrentes en el desarrollo de las economías de emergencias y urbanístico regional en el entorno portuario.

## 2.2.- Horizonte del Proyecto en Espacio y Tiempo

a).- Horizonte del Proyecto en el Espacio:- La Dirección de Planeación Municipal deberá coordinar conjuntamente con la Junta Municipal de Agua Potable y Alcantarillado de Mazatlán, el proyecto que se propone como alternativa planificada de estos servicios urbanísticos básicos; estableciendo los límites de las áreas de crecimiento y estableciéndose también las siguientes clasificaciones espaciales:

CLASIFICACION DEL USO DEL SUELO	AREA HAS.	DENSIDAD HAB/HAS.	POBLACION HABITANTES
1.- RESIDENCIAL DE 1A	346.5	48.5	16,805
2.- RESIDENCIAL DE 2A	1,270.3	185.5	235,640
3.- POPULAR	3,005.6	156.3	469.775
4.- CASCO DE LA CD.	212.0	123.0	26,076
5.- TURISTICA	584.7	64.9	37,947
6.- INDUSTRIAL	318.1	24.2	7,698
7.- AREAS VERDES	426.5		
S U M A:	6,163.7		793,941

b).- Horizonte del proyecto en tiempos:- De acuerdo a las áreas consideradas para el desarrollo futuro y de densificación de las ya pobladas, se estima que esto se lograra en el año 2008, como se aprecia en la proyección teórica de la población en la figura ix.6; para un período de aproximadamente 20 años, ya que el comportamiento de las variables del análisis pueden variar más rápida o lentamente el desarrollo de la infraestructura de los servicios, el crecimiento de las economías terciarias del turismo o el aceleramiento industrial.

c).- Alcances del proyecto: El proyecto en si está contemplado para un período de 20 años, según el esquema siguiente:

1.- Período del proyecto:	20 años, hasta el año 2008
2.- Población del proyecto:	793,915 habitantes
3.- Area urbana del proyecto:	6,163 hectáreas
4.- Densidad promedio año 2008	138.4 hab/has.
5.- Gasto medio anual:	2,700 lts/seg.
6.- Gasto máximo horario:	4,860 lts/seg

d).- Captación:.- Para obtener el gasto máximo, el abastecimiento al sistema contempla además de las captaciones actuales del Pozole y san Francisquito, que abastecerían a la ciudad sin el mayor problema durante los próximos cinco años, de concluirse completamente.

Por lo que se requiere la construcción de una planta potabilizadora que reciba las aguas superficiales mediante canales de riego provenientes del dique Habalito y el Tubo, con lo cual quedaría garantizado el abastecimiento de la ciudad y no solamente darse el 65% del abasto que actualmente se tiene. Esta planta potabilizadora se podría ubicar próxima a la autopista Mazatlán-aeropuerto, a la altura del poblado el Castillo.

e).- Conducción:.- En cuanto a la línea de conducción adicional, no se requiere en forma inmediata, estando en función de tiempo y capacidad final de la planta potabilizadora propuesta, lo cual requiere de un estudio por separado.

f).- Tanques de regularización:.- Actualmente están en servicio los tanques de Casa-Mata, loma atravesada y Flores Magón, con capacidad de 11,000; 5,000 y 5,000 metros cúbicos respectivamente. El primero abastece la zona centro o casco de la ciudad y la zona poniente del estero del Infiernillo hasta la zona dorada, reduciéndose en el proyecto su área de influencia mínimamente, debido a la densificación de la población.

El tanque Loma atravesada al igual que el Flores Magón, dan servicio a la zona norte y oriente; para abastecer la zona de crecimiento, es necesario ampliar el tanque Flores Magón en 12,000 metros cúbicos adicionales, ya que también cubrirá la zona norte del estero del sábalo, además, se requiere construir un tanque de 5,000 metros cúbicos en la entrada sur denominado La sirena.

De manera similar a lo anterior, se deberá ampliar y equipar el tanque de 200 metros cúbicos, ubicado en la zona alta de la colonia Flores Magón.

g).- Rebombear:.- Con la ampliación del tanque Flores Magón y el nuevo tanque de la sirena, se hace necesario construir un rebombear para este último tanque, similar al existente en la Flores Magón, además de duplicar la capacidad de este.

h).- Red de distribución:.- Actualmente la red de distribución consta de 146 kilómetros de tuberías principales, desde 6 pulgadas, equivalente a 15 centímetros, hasta

36 pulgadas (91 centímetros) de diámetro. El proyecto actual contempla la ampliación y el reforzamiento con el tendido de 87 kilómetros de tuberías en diámetro de 8 pulgadas (20 cms.), Hasta 36 pulgadas equivalente a 91 centímetros de diámetros.

De estos requerimientos, para la etapa inmediata que se considera para un lapso no mayor de tres años, se deberán instalar 27.5 kilómetros de tuberías, con un valor aproximado de 107 millones de pesos.(22)

### 3.- Urgente Necesidad de Elaborar un Código Urbano Ecológico

La carencia de legislación en el estado y el municipio para la protección del patrimonio cultural e histórico, así como la falta de todo tipo de normatividad en materia de protección al medio ambiente y ecosistemas, han permitido al titular del presente trabajo de investigación hacer las consideraciones de la impostergable necesidad de someter la presente propuesta.

De no tomarse en cuenta las medidas adecuadas en un tiempo razonable, el crecimiento urbano rebasará las medidas que el gobierno tomaría, ya que iría a la zaga, y no en el papel rector que le corresponde, previendo el agravamiento del problema que muy difícilmente se resolverían, o que su solución sería a muy alto costo en lo social, político y económico para todos.

Los efectos inmediatos que se vislumbran a corto plazo, por la falta de un instrumento legal que apoye a la gestión municipal y a la administración de la ciudad en sus acciones, es la proliferación acelerada de cinturones de miseria, asentamientos irregulares sin respeto a los usos especificados en los planes de desarrollo urbano, contaminación por aguas negras y desechos sólidos, invasión de tierras de alta productividad agrícola y el alto costo para la dotación de servicios indispensables para la sociedad.

En materia ecológica, la falta de vigilancia en las zonas de reserva causaría daños irreversibles y la contaminación de aguas negras, tanto de desechos de la ciudad como el uso de productos químicos en campos agrícolas, que puede provocar daños en los recursos lacustres y esteros, empañando la futura explotación de recursos que a largo plazo estarían inutilizables.

Las acciones preventivas y rectoras en materia urbana ecológica, se verán frenadas por la falta de delimitación en responsabilidad de los diferentes organismos y dependencias involucradas; se llegaría en algunos casos a la duplicación de esfuerzos y desperdicio de recurso y a la desarticulación operativa. Por otra parte, el desfase de una imagen urbana de por sí precaria en la ciudad porteña, implica tomar medidas inmediatas para la protección y conservación del patrimonio cultural e histórico.

Estos puntos desarrollados a grosso modo, no pretenden ser un análisis exhaustivo, sino un somero marco de referencia metropolitano.

Con las normatividades creadas por la Secretaría de Desarrollo Urbano e Infraestructura del Estado, se da respuesta parcial a las necesidades impostergables de que la ciudad pueda tomar su papel rector, por medio de una planeación que contemple metas a corto,

mediano y largo plazo; que tienen como propósito fundamental fortalecer el desarrollo armónico y equilibrado de las actividades económicas, sociales, políticas, culturales y recreativas de la sociedad en su conjunto.

El código de desarrollo urbano ecológico para la ciudad porteña, tiene como objetivo ser un instrumento jurídico a la Secretaría de Desarrollo Urbano e Infraestructura y al gobierno municipal, que le permita desarrollar, cumplir y ejecutar los lineamientos contenidos en el plan estatal de desarrollo urbano y el plan municipal de desarrollo urbano en operación.

Dicho código será el cuerpo jurídico que unificará todas las disposiciones que competen al desarrollo urbano y protección al medio ambiente, y que ahora se encuentran dispersas y desarticuladas para una aplicación más eficiente. Se daría así la directriz en materia de desarrollo urbano y protección al medio ambiente de manera orgánica, permitiendo un mejor aprovechamiento de los recursos humanos, materiales y financieros.

El código de desarrollo urbano ecológico estará constituido por los siguientes quince títulos que tendrán como propósitos:

- 1.- Resolver con éxito la conversión que enfrentará la ciudad en el tránsito de municipio fundamentalmente rural a urbano.
- 2.- Crear instrumentos técnicos-jurídicos para lograr convenientemente en lo económico, social y político; el crecimiento de los centros de población de influencia portuaria.
- 3.- Fortalecer y precisar la rectoría del estado en materia de desarrollo urbano, protección al medio ambiente y al patrimonio cultural e histórico de la ciudad.
- 4.- Lograr que los usos y destinos del suelo, contenidos en los planes y programas de desarrollo urbano sean cumplidos con carácter obligatorio.
- 5.- Establecer los lineamientos y principios conforme a los cuáles los gobiernos municipales posteriores, ejerzan sus atribuciones en los términos de sus respectivas competencias y apego al artículo 115 constitucional.
- 6.- Crear las normas que controlen los agentes contaminantes en suelo, agua y aire; que permitan un ambiente sano a que tiene derecho la sociedad que habita y que visita la ciudad porteña como destino turístico y la protección de los recursos para las futuras generaciones.
- 7.- Elaborar el marco jurídico adecuado que apoye y vigile la protección y preservación de los ecosistemas.
- 8.- La distribución equitativa de las cargas y beneficios del proceso de desarrollo urbano, ordenamiento y regulación de los asentamientos humanos.
- 9.- La dotación racional y programada de infraestructura, equipamiento y servicios urbanos de los centros de población y cabeceras municipales de influencia económica portuaria.

10.- Definir las modalidades de financiamiento de obras y servicios urbanos y protección al medio ambiente, fomentando las obras por cooperación en la ciudad y los poblados influyentes con población flotante.

11.- Promover una mayor participación ciudadana en la solución de los problemas que genera la convivencia en los asentamientos humanos espontáneos.

12.- La participación del estado en la regulación del mercado inmobiliario, de los terrenos y la vivienda de interés social.

13.- El control del crecimiento de población, evitando la especulación inmobiliaria y la expansión física en terrenos no aptos para el desarrollo urbano de los lotes baldíos dentro de la mancha urbana.

14.- Impedir el establecimiento de asentamientos humanos irregulares y fraccionamientos similares al margen de la ley.

#### 4.- Desarrollo del Proyecto Urbano-Ecológico del Infiernillo y Rescate del Centro Histórico de la Ciudad

**Estero del Infiernillo.-** Este proyecto es considerado por la actual administración un proyecto prioritario que forma parte de un programa urbanístico y ecológico más amplio; cuyo propósito es eliminar el foco de contaminación ubicado en el centro de la ciudad e intervenir en la regularización de la tenencia de la tierra en las zonas aledañas al estero.(FIG.VIII.19)



FIGURA.VIII.19.- ESTERO DEL INFIERNILLO, ZONA HISTORICA DE CONTAMINACION DESDE 1864



Dentro del marco de propuestas alternativas del ordenamiento urbano y económico con sinergias tecnológicas de pertinencia, se plantea en el presente trabajo, un viejo anhelo de los científicos y expertos Sinaloenses que han considerado la creación de una infraestructura urbana que vitalice esta vieja zona urbanísticamente hacinada y ecológicamente deteriorada con grandes problemas de salud para los habitantes que hoy en día la habitan.

El Estero del Infiernillo como problema urbano y ecológico de la ciudad porteña tiene hoy en día una interpretación de corte político; ya que las invasiones que se han dado históricamente han sido abanderadas por los partidos políticos que han tenido la alternancia en el gobierno municipal. Cada alternancia cíclica el partido perdedor de las elecciones abandera este problema, que no es otra cosa que un tipo de invasión de espacios lacustres rellenos que se le han intentado ganar al mar en esta zona de descargas de aguas negras y residuales.

Sin embargo, ésta zona ha sido históricamente una área de excelente pesca deportiva que data de 1863, zona que se le tributó cierto grado de urbanización en honor del entonces Presidente de la República S.A.S. Don Antonio López de Santana, ya que en el puente que posteriormente se llamó "Puente Juárez" aún aparece una placa con la leyenda con la dedicatoria a S.A.S. Antonio López de Santana.

Como propuesta urbana, se deberá insistir en la celeridad de la solución del grave problema añejo del Estero del Infiernillo. Las obras que se realicen con la prioridad del caso deberán incluir la ampliación del puente Juárez, resolver la cuenca hidráulica del arroyo de Jabalines y los otros afluentes pluviales, construir los bordos de contención, dragar el vaso regulador y con el producto incrementar las reservas territoriales para

vivienda, vialidad, servicios públicos y recreación para los habitantes y visitantes, así como la restauración de un área de pesca deportiva menor. (FIG.VIII.20)

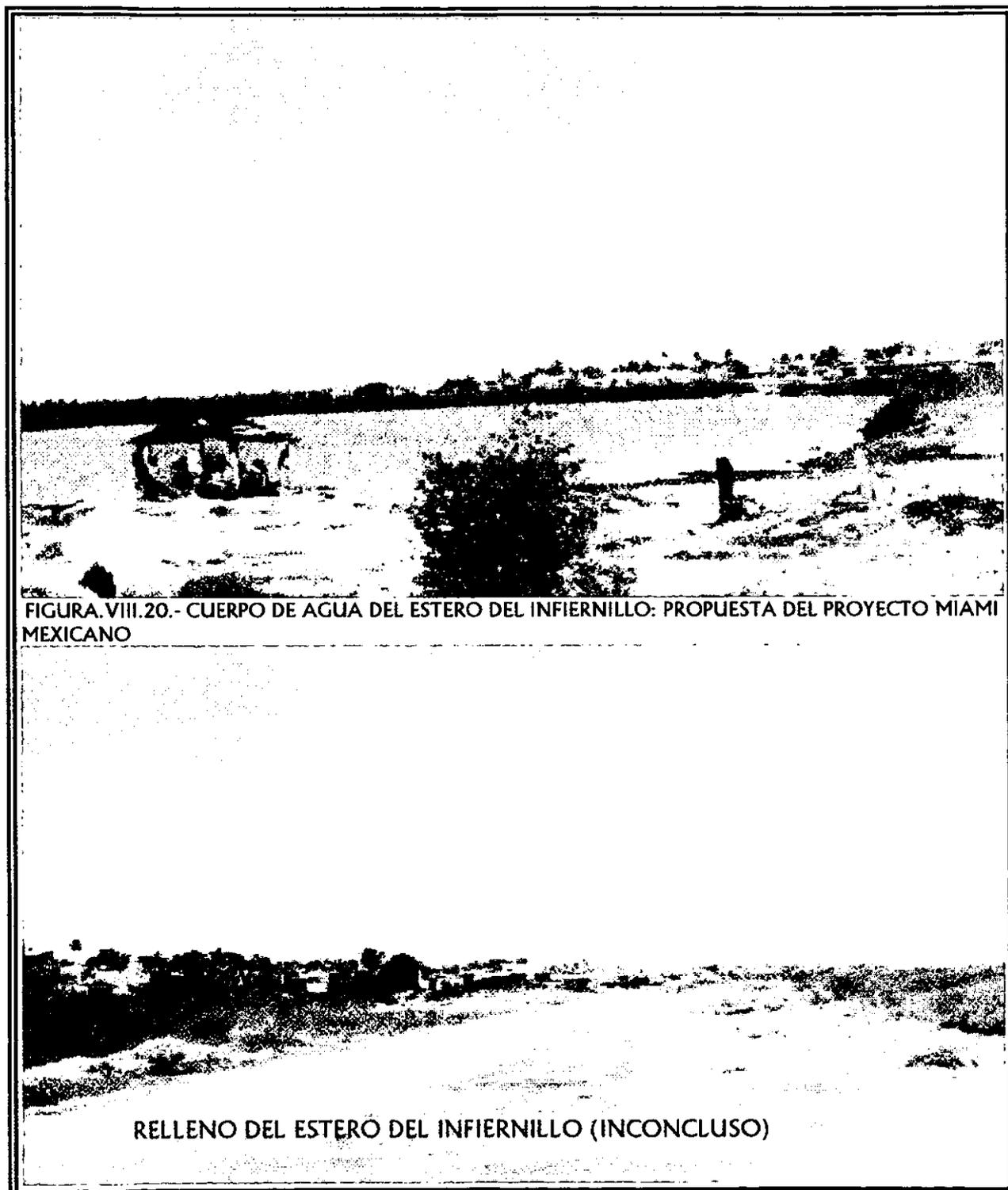


FIGURA.VIII.20.- CUERPO DE AGUA DEL ESTERO DEL INFIERNILLO: PROPUESTA DEL PROYECTO MIAMI MEXICANO

RELLENO DEL ESTERO DEL INFIERNILLO (INCONCLUSO)

Este proyecto ha sido considerado desde el siglo pasado como prioritario en su tratamiento por los conflictos que se han generado en su entorno. Se han realizado

propuestas alternativas para considerar la conveniencia de integrar un entorno similar como el caso de la ciudad de MIAMI en los Estados Unidos de Norte América, por lo que se hace como propuesta pro-activa en la parte terminal del trabajo de investigación, como el proyecto de MIAMI Mexicano.

**El Centro Histórico de la Ciudad Puerto.-** El Proyecto del Rescate del Centro Histórico de la Ciudad Portuaria se hace en virtud de ser impostergable esta legítima aspiración de los Mazatlécos, ya que esta Zona reúne la más alta concentración de inmuebles de valor e integra aquellas calles en donde la imagen urbana tradicional se conserva intacta o fácilmente recuperable.

El área clasificada como el Casco Histórico de la Ciudad es la única porción del tejido urbano que aún presenta la imagen tradicional propia y característica de la arquitectura Sinaloense. Los perímetros adyacentes fungen como Zona de protección contra el mayor deterioro de la imagen tradicional.

Los inmuebles de valor histórico dentro de los perímetros adyacentes y fuera del Casco Histórico no puede incrementarse la atracción turística del puerto, toda vez que no conduce de la conservación de un ámbito o una imagen urbana particular o tradicional de la localidad, ya que dichos inmuebles se encuentran como casos aislados dentro de un contexto que ya no les es propio.

Con respecto los problemas que se presentan en el área de estudio, son que cada vez se ven más amenazados por el deterioro de los edificios y a veces por su transformación hasta su destrucción total, lo que repercute primordialmente en la fisonomía original de los edificios históricos y de otros de valor arquitectónico.

Aunado a lo anterior, se presenta la especulación del suelo urbano, la utilización y/o descuido de edificios importantes que se modifican y no garantizan la preservación del patrimonio cultural del Centro Histórico de la Población.

Otro problema que ha surgido recientemente y que impacta directamente en la imagen del Centro Histórico de la ciudad lo es la saturación de rutas de autobuses que penetran en la Zona centro. Por otra parte, el área estudiada presenta una imagen urbana relativamente coherente y propia y son precisamente estas características las que motivan las propuestas del proyecto de consolidar la recuperación de este patrimonio Sinaloense y de México.

Dentro de esta coherencia se reconocen varios espacios donde se aprecia un matiz propio de la zona como: la Plazuela Machado, que cuenta con el Portal Cannobio y el Teatro Angela Peralta, considerado ya como patrimonio Histórico de la Nación, quienes poseen una imagen pintoresca de elevado potencial turístico, pues ostenta edificios de valor significativo y tradicional de la arquitectura Sinaloense.

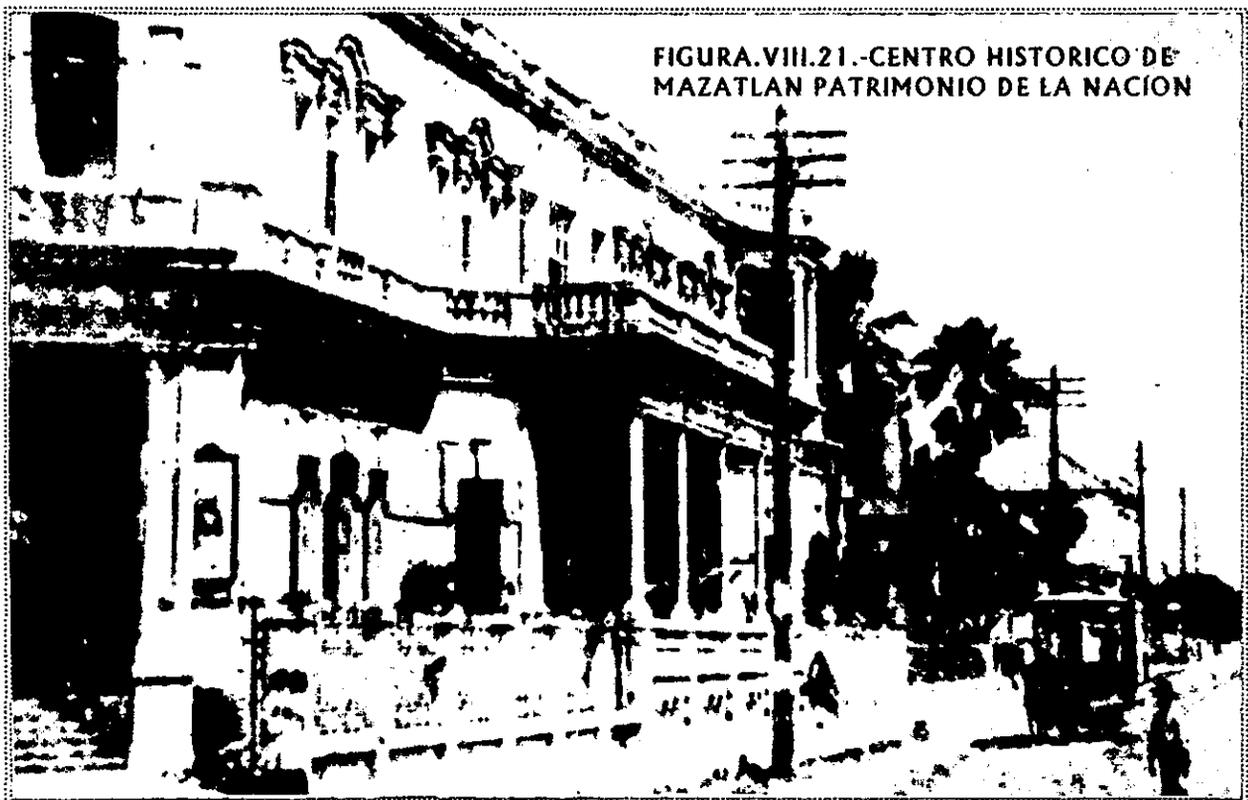
La parte suroeste de la zona del proyecto propuesto conserva la más alta porción de edificios de valor ambiental, y por lo tanto, una zona de imagen urbana más apegada al aspecto tradicional del puerto y otra de inmuebles unifamiliares de carácter familiar, que entre ambas cubren un área de aproximadamente 6.8 Has., se trata de la parte mejor conservada del área de estudio y de todo el puerto de Mazatlán.

El proyecto de consolidación del rescate del centro histórico de la ciudad contempla ser legislado para su pronta protección y realización por el gobierno estatal. Se contempla dentro del proyecto un marco de estrategias y acciones inmediatas.

Dentro de las estrategias se contempla la rehabilitación del Centro Histórico en su forma natural, salvando la utilización del Teatro Angela Peralta y edificios adyacentes en donde se consolide un Centro Cultural, así como dos edificios destinados actualmente al Museo Regional y Casa Difocur, todos ellos considerados como instalaciones de servicios culturales para la población y por ellos son sometidos constantemente a su deterioro.

En lo referente a la imagen urbana se concentra como acción específica, la del remozamiento de fachadas, ya que los edificios se encuentran en general aptos para ser usados una vez que se rehabiliten, debido a que presentan cierto grado de deterioro y en esta forma se pueden incorporar a la actividad productiva de la ciudad.

Estas acciones estratégicas pueden ser detonadores del cambio en la imagen urbana de la zona centro de la ciudad, buscando siempre el mejoramiento ambiental y la conservación de este vasto patrimonio urbano y cultural de la ciudad portuaria de Mazatlán.(FIG.VIII.21)



## **TERCERA CONCLUSION:**

### **1.- Sistema Portuario en Crisis**

**El Estado Mexicano ha tratado de encauzar el crecimiento del país y las regiones hinterland de influencia hacia el sector industrial; restándole importancia a los sectores agropecuarios y la pesca.**

**Esto ha mostrado una falta de visión planificadora en los tiempos actuales, ya que los criterios de política económica y el presupuesto de inversión gubernamental para estas actividades sustantivas no se ha incrementado lo suficientemente como para hacer un desarrollo paralelo de ambos sectores económicos básicos para la seguridad y la soberanía nacional, provocando una serie de problemas que actualmente cobran gran relevancia regional como lo son. La promoción centralista del estado, los procesos de promoción industrial truncados, la promiscuidad urbana, la desnutrición, el analfabetismo, la elevada violencia social, etc. son el resultado de estas insensibilidades políticas en el desarrollo regional de los puertos.**

**Los grandes proyectos económicos de los años setenta y ochenta fueron con el espíritu de promover las economías regionales, salvar los obstáculos y superar los cuellos de botella; favoreciendo el desenvolvimiento de las fuerzas productivas en los sectores agropecuario y la industria pesquera en los mismos lugares de la producción de las materias primas, para que fueran procesadas y elaboradas en la misma región en donde se generaran las condiciones para tal fin con la consecuente creación de empleos y construyendo los asentamientos o núcleos de desarrollo urbano alrededor de esos centros de producción.**

**El enfoque del sector industrial consiste en desconcentrar territorialmente la industria, orientando las inversiones hacia las costas y centros de producción cercanos a los puertos industriales como el de nuestro estudio, reorientar la producción hacia los bienes de consumo, desarrollar el área de la transformación, crear empresas eficientes capaces de mantener, aumentar y exportar su producción y en base a su participación en el desarrollo industrial a nivel internacional como región productora de materias primas, analizar sus estrategias de desarrollo regional en base a sus recursos disponibles.**

**Es muy importante también recordar de que en la década de los cuarenta se trato de iniciar la industrialización en los puertos de la zona litoral, pero no se construyó ningún puerto para hacer las exportaciones de las materias primas y productos elaborados Mexicanos. ¿Que esperábamos con este modelo de desarrollo con un México sin transportación rentable para tal fin?, Si nuestro país ha sido considerado en el sistema capitalista, pero se le dice subdesarrollado o en vías de desarrollo, términos que son sinónimos de dependencia económica, científica, tecnológica, etc., pero con propósitos actuales de su inserción como país imperialista.**

**Los puertos como Mazatlán, Topolobampo, Guaymas, Ensenada y La Paz; fueron considerados estratégicos por su basta influencia en el consumo de dichos productos por**

la población asentada y visitantes de estas regiones a los puertos, procurando la reducción al mínimo los costos de transportación de la producción a los centros de mayor consumo del país como Guadalajara, Monterrey y la ciudad de México. Todo este programa de sustitución de importaciones y promoción económica regional no se pudieron concretar en los puertos industriales.

El actual sistema portuario regional del océano pacífico y del golfo de California es un instrumento importante para el desarrollo económico regional; representa una gama de posibilidades para fortalecer la integración. Los puertos de Mazatlán, Topolobampo, Altata, San Blas y Guaymas han sido, son y seguirán siendo baluartes de la soberanía nacional; son la puerta más amplia de nuestro comercio internacional, que puede ser fuente de dependencia o de independencia nacional.

Las etapas posteriores del desarrollo económico Mexicano, las que tenemos como muestras las generaciones actuales, quienes tenemos la responsabilidad de seguir modernizando dentro del cauce globalizado de los múltiples procesos de integración de los tres países que integran el Tratado Trilateral de Libre Comercio, tenemos que darnos cuenta los Mexicanos de que sin un sistema portuario moderno y eficiente encontraremos serios obstáculos al desarrollo interno regional.

Ha pasado ya la época en que pudimos desarrollarnos con una visión meramente interna; somos una potencia intermedia, necesitamos engrandecer nuestro comercio exterior; no lo podremos hacer sin un sistema portuario moderno y eficiente.

De lo antes expuesto, surge la importancia que reviste el orden de prioridades nacionales en este subsector de la actividad económica regional, el cuál debe fortalecerse para crecer en forma decidida y enérgica, mediante el incremento sustancial de una infraestructura de apoyo que garantice las actividades relacionadas con el mar y hacer lo posible mediante una importante flota usuaria del puerto, participar en forma equitativa con el comercio de ultramar.

En particular, el puerto de Mazatlán tiene problemas específicos, como consecuencia de las presiones que han ejercido las fuerzas productivas regionales sobre el estado, agrupadas en el Comité de Promoción Económica de Mazatlán y del sur del Estado de Sinaloa y éste sobre la sociedad a través de su principal instrumento como lo son las inversiones y todas las variables derivadas de ésta incorporación económica del capital, provocando inflación, plusvalía, pobreza, desempleo, corrupción, etc., hoy en día galopantes en extremo.

Por otra parte ya hemos expuesto sobre la infraestructura portuaria que comprende: las vías de comunicación al puerto, las instalaciones del mismo puerto, las edificaciones de las diferentes industrias y la realización del proyecto urbano con todo lo que se debe contemplar en una ciudad como son las Escuelas, iglesias, mercados, zonas de recreación y esparcimiento, hospitales, plazas cívicas, auditorios, etc.

Todo lo anterior, con el fin de mejorar el nivel de vida de los habitantes y hacer una distribución más equitativa de la riqueza entre los mismos, para lo cual se ha pretendido contar con el apoyo de las autoridades en los diversos niveles de gobierno, así como con

los intereses de los habitantes para encontrar una respuesta a los problemas actuales de desempleo, permitiendo un desarrollo paralelo de los aspectos sociales y económicos para la clase trabajadora, al crearse fuentes de trabajo y que el estado entonces promueva su política de industrialización y modernización portuaria que se propone.

La evolución de nuestro puerto en estudio, no se ha dado al ritmo y medida que exige el crecimiento económico del país, sin embargo, los puertos de la región se ubican dentro del marco internacional de un proceso de desarrollo tal, que dado su potencial de recursos, particularmente los energéticos, minerales, pesqueros y turísticos, son parte fundamental para el fortalecimiento económico y social del país en esta región del noroeste del país.

El puerto en estudio al igual que cualquier otro, tiene como parte integrante de ser, de su razón de ser, a la marina mercante. No se pretende generar infraestructura y equipamientos del puerto para servir a flotas extranjeras, se pretende servir a nuestra flota nacional.

Dentro de este marco, y como respuesta a las necesidades impuestas por los cambios estructurales y los observados en las condiciones de los mercados mundiales, México está reorientando activamente su política portuaria, propiciando su descentralización, desregulación y privatización. La base de este proceso es la nueva Ley de Puertos, que provee un marco legal moderno y actualizado para el desarrollo y la reestructuración de los puertos mexicanos.

Esta legislación busca fomentar las actividades portuarias en apoyo al desarrollo económico del país, al tiempo que promueve su modernización e impulsa su descentralización con la participación de los sectores privado y social. Es así que la Ley de Puertos tiene como sus principales objetivos, la modernización y la eficiencia.

Para lograr esta modernización es indispensable la plena descentralización de la administración portuaria, que conlleva la autonomía operativa y financiera de los puertos. Es preciso alcanzar niveles internacionales de eficiencia para que el enlace de los modos de transporte sea eficaz y el comercio del país sea más competitivo; esto se logrará a través de la desregulación y transparencia en las operaciones y de propiciar una sana competencia entre los puertos y dentro de los mismos.

A estos propósitos se orienta la redefinición del papel del gobierno en materia portuaria que, en el ámbito jurídico, reafirma y precisa sus funciones de carácter esencialmente normativo de la actividad portuaria.

En síntesis, se busca promover el pleno desarrollo de los puertos, mediante la incorporación de los sectores privado y social en un marco de libre competencia. Es por ello que en la Ley se crea la innovadora figura de la administración portuaria integral (API), para que, en uno o varios puertos sus titulares asuman las funciones de administración que hasta ahora habían sido prestadas por el gobierno central; esto incluye la construcción, planeación, promoción y fomento del puerto y sus instalaciones.

De acuerdo con la Ley, las APIS cuentan con una concesión múltiple que puede ser otorgada hasta por 50 años y prolongada hasta por un plazo igual y, a su vez, pueden efectuar cesión parcial de derechos a terceros para la operación de terminales o instalaciones y la prestación de servicios. Se prevé que la operación de terminales e instalaciones portuarias y la prestación de servicios se lleve a cabo, fundamentalmente, por empresas privadas y del sector social. La infraestructura portuaria existente, así como todos los terrenos y áreas de agua de los recintos portuarios, no se desincorpora del dominio público; pero su uso, aprovechamiento y explotación se otorgan en concesión.

Las APIS deben seguir un programa maestro, en el que se establecen sus compromisos sobre los usos de las distintas áreas del recinto portuario, sus modos de operación, planes de inversión y otras medidas para una eficiente explotación del puerto. Las APIS son constituidas como sociedades mercantiles conforme a las leyes mexicanas y, en un principio, su capital es suscrito por el gobierno para después desincorporarse, vía licitación, al sector privado.

En congruencia con la apertura del país, la inversión extranjera puede participar dentro del capital de las APIS hasta con el 49%. En el caso de terminales, instalaciones y servicios portuarios, esta participación puede alcanzar porcentajes mayores, hasta el 100%, según la legislación en la materia.

En los puertos administrados por las APIS se establecen reglas de operación conforme dispone la ley, y se constituirá un comité de operación que verá, entre otras cosas, los aspectos de coordinación entre las autoridades, la administración y los operadores y prestadores de servicios, así como los de atención de quejas de los usuarios.

La Ley de Puertos, conforme a los propósitos expresados, busca, por un lado, ser una ley de fomento para lograr una mayor participación de la sociedad y, por otro, establecer el marco para que los puertos, que son lugares estratégicos y privilegiados del litoral mexicano, se aprovechen más intensa y racionalmente.

A la fecha, la Administración Portuaria Integral de Mazatlán, S.A. de C.V. y a pesar de que el 26 de julio de 1994 y publicado el 14 de noviembre del mismo año en el Diario Oficial de la Federación se presentó el Programa Maestro de Desarrollo Portuario del Puerto de Mazatlán; no se han llevado a cabo ninguno de los objetivos básicos establecidos, así como las estrategias para alcanzarlos.<sup>(1)</sup>

Las razones son las siguientes:

1º No existe claridad en la ley instrumental.

2º No existe capacidad financiera para la realización de las obras preestablecidas en el otorgamiento de la concesión.

3º Existe un conflicto previo con los usuarios PEMEX, Armada de México y otras empresas concesionadas previamente como Transportadora Marítima Mexicana, etc, etc.

4° Existen ciertas dudas con relación a la posible rentabilidad de esta concesión, ya que como es de todos el conocimiento, en los últimos gobiernos estatales se ha estimulado el desarrollo portuario de Topolobampo con todo el impulso económico y logístico estatal.

5° El Comité de Promoción Económica de Mazatlán y del Sur de Sinaloa ha realizado lo necesario a fin de que esta modalidad de privatización no modifique la configuración geográfica y económica del municipio, tal como sucedió en años anteriores con los municipios que históricamente tuvieron acceso al mar, con las acciones simuladas del gobierno federal y estatal que otorgaron concesiones similares al empresario español Julio Verdeguer, que motivo la modificación geográfica y la estructura socio económica regional del sur del estado de Sinaloa. Esto último la sociedad y el pueblo en general no lo ha olvidado.

6° Lo poco atractivo que significa el cambio brusco de la vocación económica del puerto de Mazatlán, ya que en la década de los 80, Mazatlán solía ser el puerto para manejar la carga procedente o destinada a los estados de Sinaloa y Jalisco, principalmente. Sin embargo, la actividad portuaria se ha reducido considerablemente debido a las mejoras sustanciales en la misma década en el puerto de Manzanillo y en sus vías de comunicación con la región centro oriente del país, que hacen más económico el manejo de carga para Jalisco y el Bajío por este último puerto.

Dentro de este punto, se estima que pueden existir dos renglones que contribuirían a remplazar tales tráficos desviados:

El primero.- se refiere a la modernización del servicio de abasto a la península de Baja California, sustituyendo el obsoleto uso de transbordadores inadecuados por embarcaciones más eficientes en el uso del espacio, complementado con el reemplazo de camiones por contenedores.

El segundo.- relacionado también con los contenedores, sería identificar los usuarios potenciales de un servicio que hasta la fecha ha presentado fluctuaciones importantes pero que denota la existencia de un mercado cautivo local, basado en la exportación de atún congelado hacia Europa.

Actualmente.- el renglón principal de la actividad portuaria de Mazatlán lo constituye el movimiento de cruceros, que los movimientos de largo alcance por la Riviera Mexicana lo convierten en el tercer puerto en importancia, después de Cabo San Lucas y Vallarta.

Sobre este tipo de tráfico, existe también un mercado no explorado y es el que se refiere a la posibilidad de integrarse a un circuito de cruceros medianos y pequeños en el Golfo de California y hacia el sur en otro que tocara nuevos destinos como Nayarit, Michoacán y Oaxaca, combinándose con Acapulco y Huatulco.

Convendría mencionar, por último, la demanda de Pemex para ampliar sus posiciones de atraque sin modificar su capacidad de almacenamiento en el puerto, evitando así los riesgos y el rechazo permanente de la población Mazatléca respecto a estas instalaciones que siempre han sido motivo de cuestionamiento por parte de la comunidad por el alto grado de peligro y a la alta contaminación.

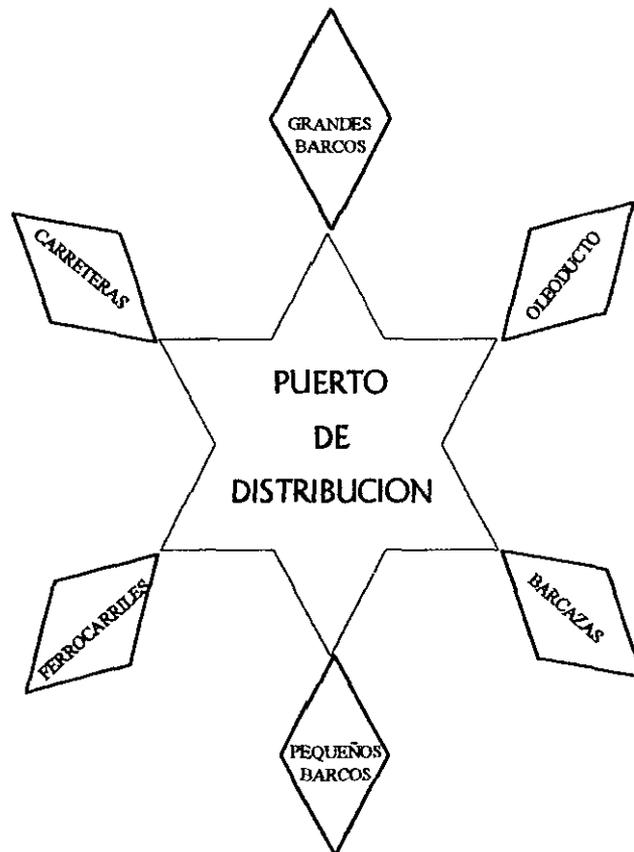
**Finalmente, se evidencia que las funciones del puerto enmarcadas en la problemática del mismo, tiene su respuesta en acciones promotoras específicas que requieren de un conocimiento más amplio sobre: las características y potencial del mercado de las cargas y movimientos cautivos, de las expectativas de negociación para levantar el embargo atunero; de las posibilidades de concertar con las líneas de cruceros nuevas modalidades de servicio; de un examen cuidadoso y manejo adecuado del proyecto PEMEX y de la coordinación con la API de Baja California, y los usuarios del servicio de transbordadores y la atracción de nuevos usuarios de los espacios portuarios para poder identificar claramente las líneas de acción prioritarias y estratégicas consecuentes.**

## 2.- Carencia de Integración Tecnológica y Apalancamiento Financiero del Sistema Portuario Regional

Los Mexicanos tenemos que darnos cuenta y ésta es una idea que se subraya constantemente en el cuerpo del trabajo de investigación, que el puerto de Mazatlán es un proyecto vivo de excelencia pero adinámico hoy en día, y que aunque tiene algunos problemas, está sirviendo al país con un esfuerzo organizado y entusiasta de los habitantes de la ciudad portuaria y que sueñan con ahínco en convertir a nuestro país en una potencia marítima, sueñan, porque tenemos posibilidades de hacerlo.

Además de todo lo antes expuesto, nuestro puerto de Mazatlán debe verse como un polo de desarrollo regional que facilite los servicios portuarios que son determinantes para la explotación adecuada de los recursos naturales de su hinterland regional predominante, tal como se muestra en el ejemplo de la figura siguiente que se propone:(FIG.VIII.22)

FIGURA.VIII.22.- SISTEMA PORTUARIO REGIONAL CON SINERGIAS MULTIPLES DE DESARROLLO ECONOMICO



Pero claro, hay mucho que hacer en nuestro puerto en estudio. Se precisa en ampliar la infraestructura; los muelles, los almacenes, las bodegas especializadas, los equipos

indispensables para mover la carga del barco al muelle, del muelle al almacén y del almacén a otros sistemas de transporte, o al revés; necesitamos dar acceso a nuestro puerto a embarcaciones de mayor magnitud mediante la construcción de una dársena mayor, tal y como la que se propone en la figura VIII.21 del cuerpo de propuestas integrales del trabajo de investigación.

Las posibles limitaciones naturales, las lamentaciones físicas de nuestro puerto antiguo, requieren que hagamos los acondicionamientos indispensables. Es necesario además, que a nuestro puerto en su área comercial, adicionemos sus acciones con las áreas industriales de la región y a su vez la ampliación del puerto comercial tradicional podrá otorgar toda la potencialidad de que es capaz.

Estos proyectos que se proponen fundamentalmente para el desarrollo regional en las próximas décadas, deberán seguir adelante con carácter prioritario, pero se deberán hacer con el equilibrio que se requiere entre las áreas del puerto comercial, puerto industrial, puerto pesquero y puerto turístico.

Cabe recordarse de que las zonas portuarias son también un elemento de fundamental importancia para el desarrollo regional.

Además de ser puertas de nuestro país en el comercio exterior, ser gozne fundamental del sistema de transportación y la soberanía que en ello conlleva, y no sólo en el aspecto del comercio exterior sino en el del cabotaje que debemos aprovechar con mayor intensidad para integrar la comunicación interna de nuestro país.

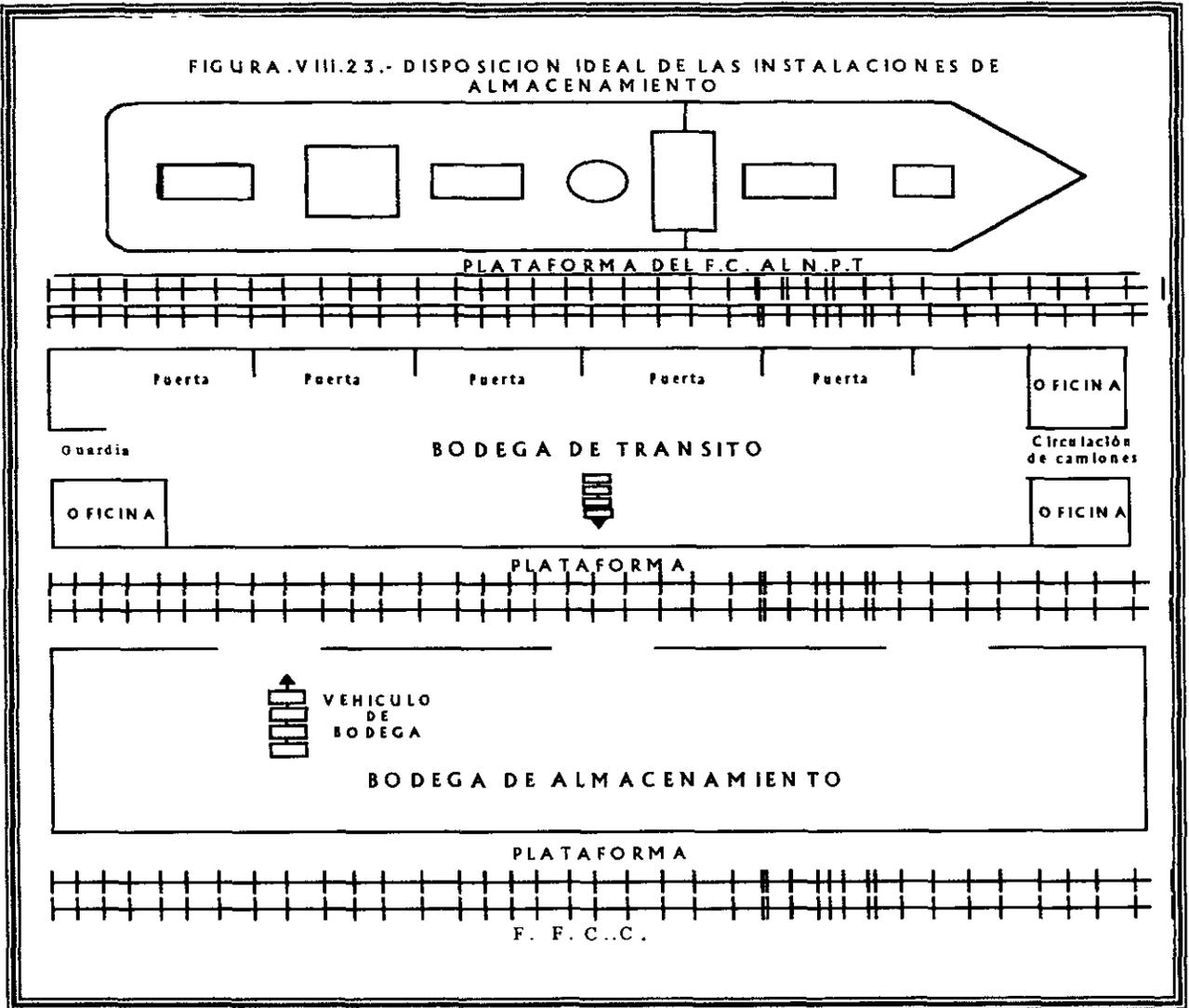
Se requiere en consecuencia, al examinar la ampliación y modernización del sistema portuario local, ir más allá del puerto; hacia el mar, con nuestra marina mercante, con el tráfico de cabotaje; pero hacia la tierra, con la modernización de nuestro sistema ferroviario y de nuestras carreteras bien acondicionadas. De ésta manera este gozne nos dará el impulso adecuado a los otros elementos integrantes del sistema nacional de comunicación como fundamento soberano del México moderno.<sup>(1)</sup>

Es por tanto, indispensable fortalecer los mecanismos institucionales que garanticen la buena marcha del sistema portuario regional con eficiencia, la productividad y la seguridad indispensables. Un sistema regional portuario obsoleto nos puede provocar la necesidad de comerciar con el mundo a través de puertos extranjeros; no podemos seguir permitiendo este riesgo y esta amenaza.

Los productos y mercancías que ingresen a México, por vía marítima deben entrar y salir por nuestros puertos estratégicos del pacífico mexicano que consideramos como referenciales, y en flota de mexicanos.

Se ha examinado como la tecnología portuaria nos está planteando retos muy importantes; desde hace tiempo se tienen experiencias en las instalaciones especializadas que han requerido el puerto Mazatléco.

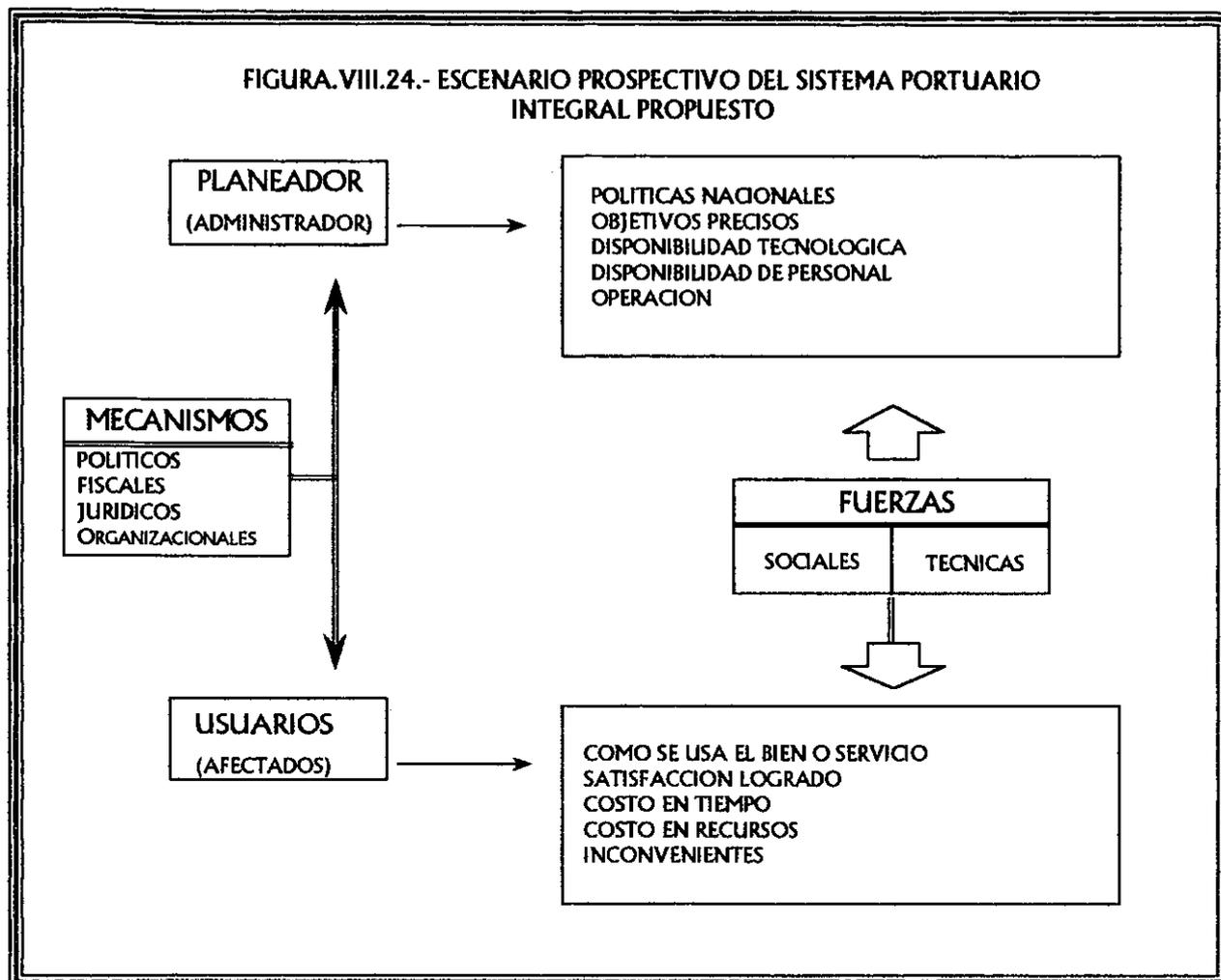
El embarque de minerales, el movimiento de granos, ahora el movimiento petrolero y la  
 transportación turística nos obligan a reconsiderar el universo de las facilidades portuarias.  
 (FIGURA.VIII.23)



Pero hoy, cuando la tecnología portuaria moderna esta introduciendo la técnica del transporte multimodal, basándose en contenedores, estamos enfrentando retos muy importantes, retos de infraestructura, retos de organización de nuevas entidades empresariales que manejen el transporte multimodal, y retos también en cuanto a la readaptación que debemos apoyar para nuestros trabajadores portuarios.

Se ha concluido por simple ensayo, que sabemos manejar los cambios tecnológicos del transporte multimodal y de los contenedores, se generaran más empleos para los trabajadores portuarios en sus variadas especialidades. Debemos cuidar que en la modernización de nuestro puerto del pacífico, hagamos las previsiones y tomemos las acciones correspondientes, para que equilibremos modernización y eficiencia con la debida protección laboral que les debemos a los trabajadores portuarios.

En virtud de lo anterior, se hace la propuesta de en la integración de un auténtico sistema portuario acorde con la realidad de los tiempos modernos, tal como se demuestra en el esquema siguiente.(FIG.VIII.24)



Existe conciencia de ello en los mismos trabajadores, que no se han opuesto a la modernización, sino por el contrario, se han adaptado y participan con puntos de vista responsables en estos esfuerzos de racionalidad nacional.

Existe también esta conciencia, además de la obvia del gobierno de la república y en los empresarios de que saben que los problemas transientes tienen que resolverse en una dimensión económica pero humana, en una dimensión equitativa. No es en el conflicto social posible en donde se puede construir con eficacia una economía moderna.

En el concepto auténtico de modernismo esta implicada la noción de justicia social y democracia; modernizar la economía portuaria no quiere decir deshumanizar, modernizar en su sentido auténtico y revolucionario, es transformar la realidad de la naturaleza y de la sociedad en beneficio de los más altos valores del hombre.

El proceso de la modernización portuaria y sus implicaciones se ha visto ya en los puertos de Tampico, Veracruz, Manzanillo y la tendencia es en nuestro puerto en estudio al igual que aquellos puertos que ya están siendo administrados de manera descentralizada por las Administradoras Portuarias Integrales (APIS). No se pretende decir que estemos pensando en una estrategia concentradora del desarrollo portuario regional; desde luego, se deberá hacer un ejercicio responsable, dando prioridad a aquellas acciones que sean más conducentes a nuestros objetivos regionales.

Nuestro puerto de Mazatlán deberá jugar también un papel importante en las estrategias destinadas a mejorar la alimentación del pueblo Mexicano. Hemos de confesar que aún cuando se han observado elevados índices de bienestar popular y de crecimiento en la industria pesquera, este crecimiento no llega aún a las grandes capas populares de toda la región hinterland.

Los alimentos marinos no son dieta cotidiana popular en zonas de fuerte influencia serrana; se precisa equilibrar la fuente de proteínas y de alimentación para la población. Se deberá considerar las medidas correspondientes para mover la estructura de la industria, para influir sobre sus costos, para mejorar las condiciones de su distribución y de su comercialización.

Se deberá también preservar en la idea de que los productos del mar se incorporen plenamente a la dieta popular; se propone retomar la idea fundamental de los gobiernos con auténtica visión revolucionaria que pensaron que llenando el estómago de los mexicanos, podríamos trascender de manera competitiva con otras naciones del mundo, y el mar sigue siendo un gran tesoro de proteínas y de alimentos para el pueblo.

El reto sigue planteado, tenemos que abordarlo con imaginación, con talento, con realismo económico y con perseverancia.<sup>(35)</sup>

Uno de los aspectos que indudablemente deben figurar en la planeación portuaria y su economía de impacto es, desde luego, el relativo a la administración y a la operación portuaria. Necesitamos mejorar, indudablemente, la situación prevaleciente con el sistema de las actuales administradoras en práctica.

Deberemos promover los complementos de inversiones en infraestructura, en equipamiento, en marina mercante y en la industria naval con un sistema de administración ágil y eficiente. Debemos estar muy conscientes que la competencia internacional es un factor determinante para el éxito de los esfuerzos de nuestro desarrollo

Si no sabemos organizarnos y ser competitivos, si no sabemos y queremos operar para ser eficientes en nuestro puerto, será otras las fuerzas económicas de ultranza que se aprovechen de nuestra debilidad e incompetencia.

Tenemos hoy en día, una organización administrativa sumamente compleja y en ciertos casos con una dispersión evidente de esfuerzos humanos en la operación portuaria. No se ha tenido la suficiente flexibilidad y versatilidad para adaptarnos a las transformaciones modernas de la administración en este campo económico.

Existen, efectivamente muchas entidades gubernamentales que participan e influyen en la actividad portuaria, pero con la presencia del nuevo sistema de las Administradoras de Puertos Integrales, se pretende lograr una coordinación adecuada; excesivamente, eso sí, centralizadas aún sus funciones sustantivas a través de la Coordinación de Puertos Integrales en su estilo de administración.

La gestión portuaria sustantiva debe darse en el puerto, no desde las oficinas centrales de la capital de la república. Si han de coexistir en la administración portuaria, jurisdicciones federales con jurisdicciones estatales y municipales inclusive, además de las Administraciones Portuarias Integrales de corte concesionado, se deben establecer con más forma los límites administrativos que lo permita, pero en el mismo puerto, con una suficiente delegación de facultades del gobierno de la república en sus funcionarios delegados en el puerto, tal y como se establece en la propia Ley de Puertos de 1993.

La descentralización y modernización de este sector económico es un reclamo vigoroso de la sociedad que se incorpora en el presente trabajo de investigación, entendiendo que la ciudad portuaria tuvo históricamente que metropolizarse por circunstancias ya superadas.

Las reflexiones expuestas con antelación, son apenas un recuerdo de los principales problemas que enfrenta la administración portuaria y en general el desarrollo regional basado en el sistema portuario del Océano Pacífico y Golfo de California.

Particularmente, estoy de acuerdo con lo que se ha expuesto como hipótesis observable en lo relativo a que no podemos permitir que al lado de un puerto de opulencia económica, haya una ciudad indigente; es una comunidad humana que trabaja en la zona portuaria, pero que vive en la misma ciudad.

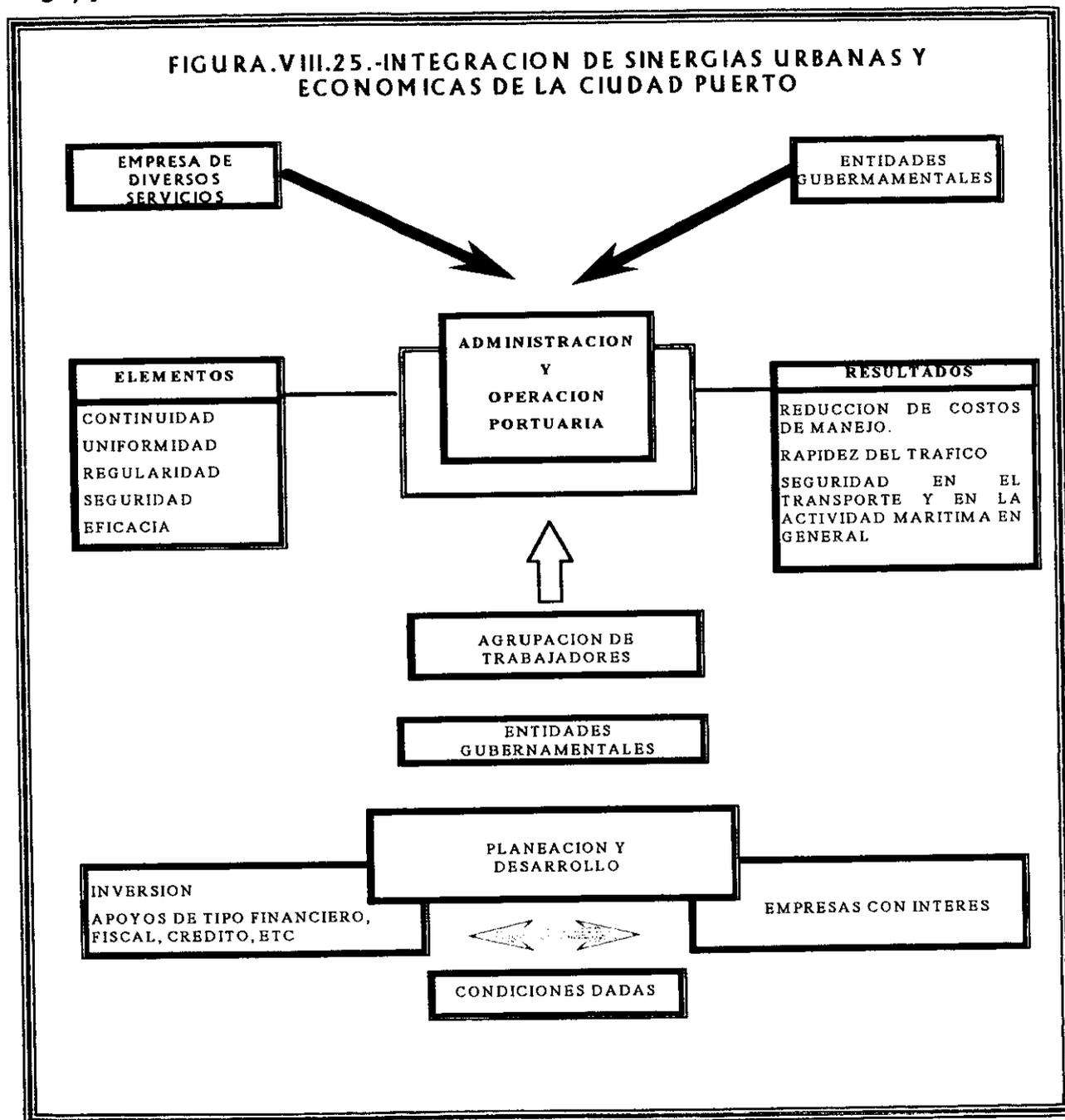
Desarrollar la modernización del puerto de Mazatlán, es también desarrollar a las ciudades influyentes y a sus poblaciones aledañas. Tan indispensables son los muelles, las bodegas, las grúas, los contenedores, los ferrocarriles o las carreteras, como el desarrollo social que apoye la educación, la salud, la cultura, recreación y bienestar de los habitantes de la ciudad portuaria.

En muchas ocasiones no es simplemente la ambición de nuestros nacionales y extranjeros lo que limita nuestras posibilidades; la limitante fundamental del desarrollo es nuestra propia capacidad y sobre todo nuestra actitud desencantada. No busquemos culpas afuera, busquemos nuestra propia responsabilidad, porque los originarios de la ciudad portuaria, hemos sido la fuente de nuestros éxitos y los responsables de nuestros fracasos.

La definición de prioridades regionales obedece al propósito de lograr el más amplio y genuino consenso de los habitantes de la ciudad portuaria sobre las tareas impostergables que podemos y debemos acometer si queremos, con el apremio que reclaman los rezagos actuales que se padecen, traducir las posibilidades en realidades de bienestar social.

Algunas veces resulta saludable reflexionar sobre nuestra potencialidades a la luz de las realidades de otros puertos referenciales, para cobrar mayor conciencia de los resultados que podemos obtener del trabajo parejo, honesto y continuado de todos los habitantes de la zona litoral influyente.

Aquí nuevamente nos encontramos ante esta indispensable estrategia, con la necesidad de un sistema portuario regional consolidado, moderno y eficiente. La acción concertada de todos los elementos participantes en la operación portuaria se resumen como recursos de sinergia, y ésta se define como él todo es más que la suma de las partes.(FIG.VIII.25)



Nuestro problema en el desarrollo del puerto, consiste en la asignación de ciertos recursos, bajo restricciones establecidas, buscando hacer óptima la función objetivo preestablecida.

En efecto, la aportación particular de cada investigador, fruto de alguna técnica o modelo, solo es plenamente útil cuando su aportación se efectúa en un programa integral, en donde se resuelven los problemas en forma global y razonada.

Es recomendable el análisis de sistemas conceptuales, que representan la realidad portuaria basados en la intensidad de interacción y atracción relativa de dos o más áreas de acción, reconociendo la correspondencia entre el intercambio de productos y la influencia que se produce entre las diferentes localidades que integran el espacio económico.

Se deberá convertir la teoría en práctica eficiente y productiva; no solo analizar lo existente, sino iniciar su transformación con un variado instrumental tecnológico, práctico, realista y sobre todo, efectivo.

Dentro del trabajo se hacen propuestas de integración sistémica de los puertos del pacífico a través de un Modelo Regional de desarrollo Costero, en el cual son tomados en cuenta todos los componentes, elementos y variables bajo un enfoque realista y total, en la formalización de programas muy específicos de sinergia portuaria para su recuperación integral a la ciudad.

El desarrollo de los sistemas portuarios regionales ha incrementado las demandas no solo para un enfoque de planeación total, sino que también para el buen desarrollo de los mismos en un horizonte a largo plazo. Estos incrementos han generado también un creciente interés en los métodos trazados por la sinergia urbana y económica planteada, por lo cual un plan y diseño eficiente se puede materializar en situaciones muy complejas en las que ninguna disciplina científica puede tomar en cuenta todos los factores involucrados.

Por lo expuesto, todos los técnicos, profesionales, tecnólogos y expertos que tengan injerencia en el desarrollo integral del puerto en cuestión, deberán reclamar más que nunca una carga de responsabilidad y trabajo, aunada a una mayor participación en la administración pública, ratificando así su experiencia práctica, y mediante la labor de equipo y la acción integradora de disciplinas técnicas, económicas, urbanas, etc., obtener la eficacia que requieren nuestro puerto de Mazatlán, en un país que aspira a la modernización como el nuestro, México. Es un deber histórico por reciprocidad común pendiente, lo consolidaremos con dinámica y con entusiasmos.

### **3.- Ausencia del Ordenamiento Territorial de Playas**

El ordenamiento territorial de las playas de la ciudad portuaria de Mazatlán debe considerarse como una prioridad nacional en la agenda de procesos del medio ambiente territorial del país.

En el presente trabajo de investigación se plantea como una propuesta impostergable, toda vez de que en la actualidad no se han realizado estudios científicos de esta naturaleza para generar medidas preventivas y de protección de este recurso natural propio de la ciudad turística y receptora de una sociedad posindustrial de consumo dirigido como lo es el fenómeno turístico.

Dentro del modelo de Planificación sustantiva que se propone, se ha contemplado dentro de su temática, la posibilidad de sugerir a la Universidad Nacional Autónoma de México como entidad responsable para la realización prospectiva de un estudio científicamente bien estructurado para plantear propuestas viables de las grandes prioridades para las ciudades portuarias del país, así como la influencia de este recurso en la vida de los mares y del entorno vital de los litorales como en nuestro caso específico.

Como es sabido, las playas de la ciudad portuaria son un recurso de atracción para la recreación y del esparcimiento del fenómeno turístico y es fundamental como patrimonio turístico natural bajo el trinomio Sol-Playa-Mar.

Dentro del entorno urbano y económico de las sinergias que se proponen, el ordenamiento territorial de las playas deberán contemplarse dentro del ámbito de prioridad nacional por el enorme significado que se tiene como recurso natural útil, teniendo presente la alta capacidad receptiva de las playas de la ciudad portuaria.

Igualmente del marco urbanístico se deberá tener presente la capacidad de la playa como recurso útil ya que como se puede afirmar de que un exceso de las construcciones en hoteles, apartamentos, villas o estancias vendidas; producen una saturación que puede llegar al estrangulamiento del núcleo receptor de playas o en su caso la alta contaminación de las mejores playas como actualmente sucede, como se aprecia en la salida de aguas negras al mar en la figura anexa: (FIG.VIII.26).



Sin embargo, en este trabajo de investigación solo se contempla como una premisa enunciativa para un posterior trabajo científico más acorde con la necesidad de hacer

propuestas para la conservación del eco-ambiente natural de las playas como recurso vital de los mares y su afectación a la vida humana en la tierra.

Por lo anterior se recomienda en el marco de propuestas los aspectos de coordinación entre las dependencias de la Secretaría del Medio Ambiente Recursos Naturales y Pesca dentro de su área de la Dirección General de Playas la intervención directa a efecto de abatir el alto grado de deterioro que hoy significa la continua salida de aguas negras de la zona hotelera norte en donde por cierto es la zona de alta recreación tradicional para los habitantes originarios del Mazatlán viejo o casco histórico de la Ciudad.

## **PROPUESTAS:**

### **1.- Propuesta de un Modelo de Desarrollo Portuario Moderno Alternativo**

Es indispensable fortalecer los mecanismos institucionales que garanticen la buena marcha del sistema portuario regional en el océano pacífico y golfo de California, con la eficiencia, la productividad y la seguridad indispensable. Esta fundamentación está establecida hoy en día en la Ley de Puertos de la Secretaría de Comunicaciones y Transportes, a través de las Administraciones de Puertos Integrales (APIS).<sup>(35)</sup>

No podemos resignarnos a convertirnos estructuralmente en importadores de bienes de producción y aún de consumo, con el mero pago de exportaciones petroleras. Se deberá hacer un esfuerzo organizado y eficiente para diversificar nuestras exportaciones regionales con nuestras materias primas y, sobre todo, con manufacturas, porque de ésta forma podremos generar mas empleos para los mexicanos; el comercio exterior, por ello, debe ser también palanca del desarrollo interno y fuente generadora de empleo para toda la región.

Pero la grandeza nacional no puede limitarse a la grandeza de las obras, a la grandeza de las inversiones; la grandeza en la cual podemos contribuir debe fundarse en la grandeza del pueblo mexicano, y esta grandeza exige que equilibremos y acompasemos el desarrollo económico y del desarrollo social.

No podemos, como lo hemos visto en los puertos que se han tomado como referencia de análisis y como se han observado en los principales aspectos de crisis de la ciudad portuaria bajo análisis, que al lado de las grandes y maravillosas obras de urbanización portuarias para la industria turística hotelera y de la recreación, así como en las nuevas industrias que se apuntan alrededor de la ciudad; permitir al lado de la opulencia, la indigencia de los porteños, la indigencia de las ciudades litorales; Porque los puertos

estarían amenazados de derivar en un conflicto social de primera magnitud, en un conflicto social que rompiera la solidaridad económica regional que abriera flancos vulnerables frente a las asechanzas del exterior.

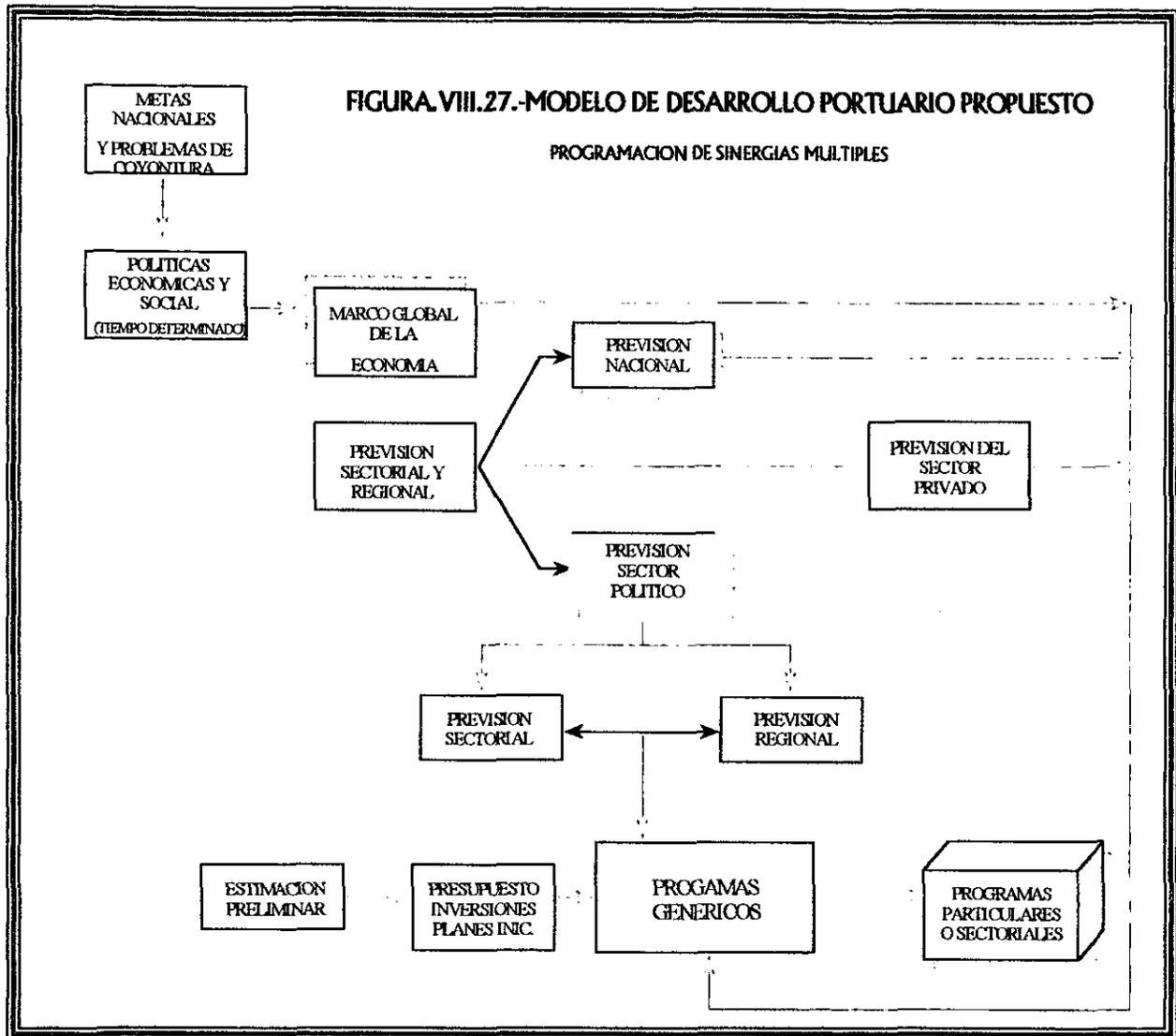
Por ello, también el equilibrio entre desarrollo económico y desarrollo social de la región portuaria es requisito indispensable de la sociedad igualitaria a la que aspiramos, y sólo así entendemos el proceso de democratización integral. No sólo crecimiento en lo económico, no sólo crecimiento de las cosas; desarrollo social de los hombres y mujeres es la idea fundamental de esta filosofía humanista que siempre se ha pregonado como punto de convergencia y de sinergia social.

No está en nuestras prioridades por ejemplo, armarnos para la guerra, combatir el hambre con bayonetas o buscar una salida al mar que otros países procuran; contar con más de 10,800 kilómetros de costas obliga a México y a los mexicanos a estudiar con sinceridad y plantear con valentía en foros de encuentro y consulta, la problemática, las realidades y realizaciones, los rezagos y las esperanzas de nuestro puerto en estudio.

Es importante recordar las propuestas que dentro del trabajo se hacen sobre la integración sistémica de los puertos del pacífico a través de un Modelo Regional de desarrollo Costero, en el cual son tomados en cuenta todos los componentes, elementos y variables bajo un enfoque realista y total, así como la formalización de programas muy específicos de sinergia portuaria para su recuperación integral de la ciudad-puerto.

El desarrollo de los sistemas portuarios regionales ha incrementado las demandas no solo para un enfoque de planeación total, sino que también para el buen desarrollo de los mismos en un horizonte a largo plazo. Estos incrementos han generado también un creciente interés en los métodos trazados por la sinergia urbana y económica planteada, por lo cual un plan y diseño eficiente se puede materializar en situaciones muy complejas en las que ninguna disciplina científica puede tomar en cuenta todos los factores involucrados.

En nuestro caso personal, debo reiterarlo, el presente trabajo es un pálido reflejo del esfuerzo que como mexicano aportó a mi gran país un planteamiento programático a través de un modelo de desarrollo.(FIG.VIII.27)



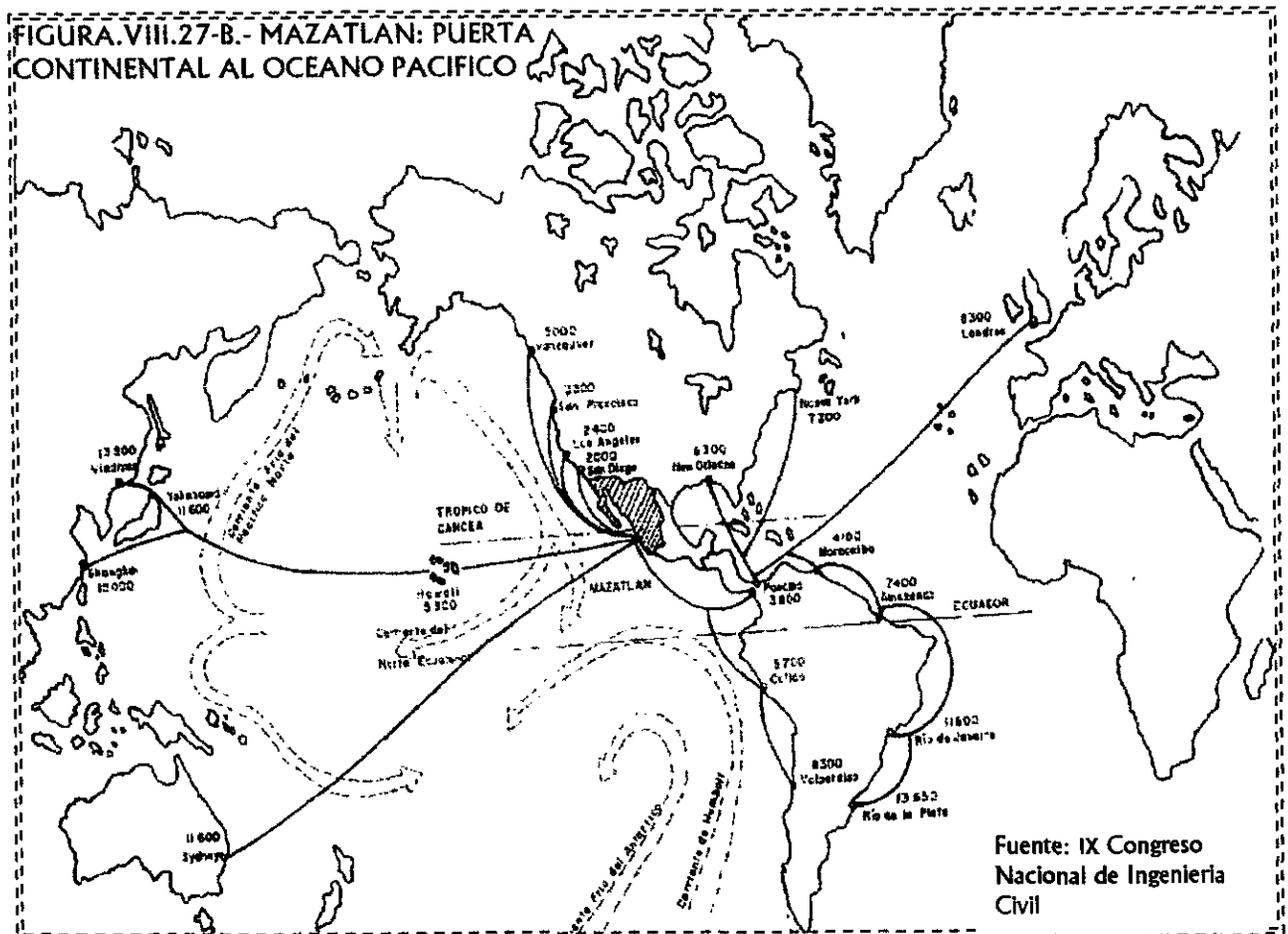
### 1.1. - Promoción y Fomento del Puerto de Mazatlán como Puerta Continental al Pacífico

Para el gobierno mexicano y en especial para los Sinaloenses mexicanos es de importancia estratégica impulsar la inserción de la economía regional en la cuenca del pacífico a través de una promoción adecuada de la ciudad portuaria de Mazatlán como puerta continental al océano pacífico a fin de aprovechar las oportunidades que actualmente se presentan y evitar el rezago y el desplazamiento que implicaría no incorporarse a las nuevas corrientes económicas mundiales. Esta propuesta se ha retomado de un proyecto que a mi juicio no se consideró la importancia y la oportunidad del proyecto que presentó el Ing. Adrián Breña Garduño en el X Congreso Nacional de Ingeniería Civil en el año de 1973, y que hoy más que

nunca es más valiosa y se hace impostergable su consideración, por ello, se retoma en la presente investigación.(6)

La región sinaloense influida por el hinterland portuario necesita diversificar sus actividades económicas y promover con firmeza su industria, cuyo desarrollo actual, aunque dinámico, aún es incipiente, sin que por ello se desalienten sus grandes posibilidades en los rubros agropecuarios y pesqueros que afirman su vocación tradicional como generador de excedentes alimentarios.

Dentro de esta propuesta se propone equilibrar y dinamizar la economía regional del entorno influyente en el estado de Sinaloa, desarrollando sus posibilidades como centro de abastecimiento de la región noroeste, en rápida expansión y punto estratégico para el intercambio económico con el exterior.(FIG.VIII.27-B)



Dentro de este contexto se pretende establecer una estrategia cuidadosa y selectiva en la búsqueda de identificar mercados naturales nacionales e internacionales e impulsar la formación de una planta industrial moderna, productiva y competitiva que aproveche eficientemente las ventajas comparativas de disponibilidad de insumos y de ubicación geográfica.

Es propósito también, el consolidar este polo de desarrollo regional en el noroeste del país que permita sentar las bases de un intenso proceso de industrialización y de intercambio

económico regional y con el exterior, mediante el aprovechamiento de la estratégica posición geográfica y sus magníficas condiciones naturales históricas de puerto de abrigo de gran navegabilidad.

Se considera para tal fin, la potencialidad del amplio hinterland y el lógico contacto del centro-sur de los Estados Unidos de Norte América con el pacífico y el este Asiático, ya que al acortarse el tramo terrestre en alrededor de 30%, el tiempo de transporte de las mercancías se abrevia. Es además y debemos reafirmarlo, el puerto más cercano a la zona económica del sur de la península de Baja California.

Las acciones del programa de promoción y fomento del Puerto de Mazatlán se deberán centrar en diversos proyectos prioritarios de los gobiernos estatales y federal. Dentro de estos proyectos se destaca la similar promoción y fomento de los puertos de Topolobampo y Altata con lo que integraría un sistema portuario estatal de apalancamiento primario al puerto de Mazatlán.

La transformación del puerto de Topolobampo de un puerto de cabotaje en uno de altura, comercial e industrial, que cuente con la infraestructura, el equipo, los servicios y las comunicaciones de puerto moderno en escala internacional. Este puerto dispone de agua suficiente gracias a los excedentes de las presas Miguel Hidalgo y Josefa Ortiz de Domínguez que riegan 300,000 hectáreas, así como de la energía proveniente de una planta hidroeléctrica y otra termoeléctrica que generan 100 MW, adicionalmente existe una terminal marítima de Pemex que garantiza el abastecimiento de combustóleo y Gas LP para fines industriales.

En el área de comunicaciones, se cuenta con la carretera internacional del pacífico, es terminal del ferrocarril Chihuahua-Pacífico y la línea del Ferrocarril del Pacífico la enlaza con San Blas. Así mismo se encuentra a 20 kilómetros de Los Mochis, ciudad de tamaño medio que dispone de una amplia infraestructura urbana, con aeropuerto a 12 kilómetros de Topolobampo y servicios hospitalarios y educativos, incluyendo tres instituciones de educación superior.

El puerto de Topolobampo es de hecho un puerto en operación, cuenta con un muelle de 100 metros de longitud para el servicio de cabotaje, patios, bodega y acceso carretero que permiten cubrir las necesidades actuales y de corto plazo, en donde de acuerdo a estimaciones para fines de 1998 moverá más de 100,000 toneladas de carga, principalmente cemento a granel y productos siderúrgicos.

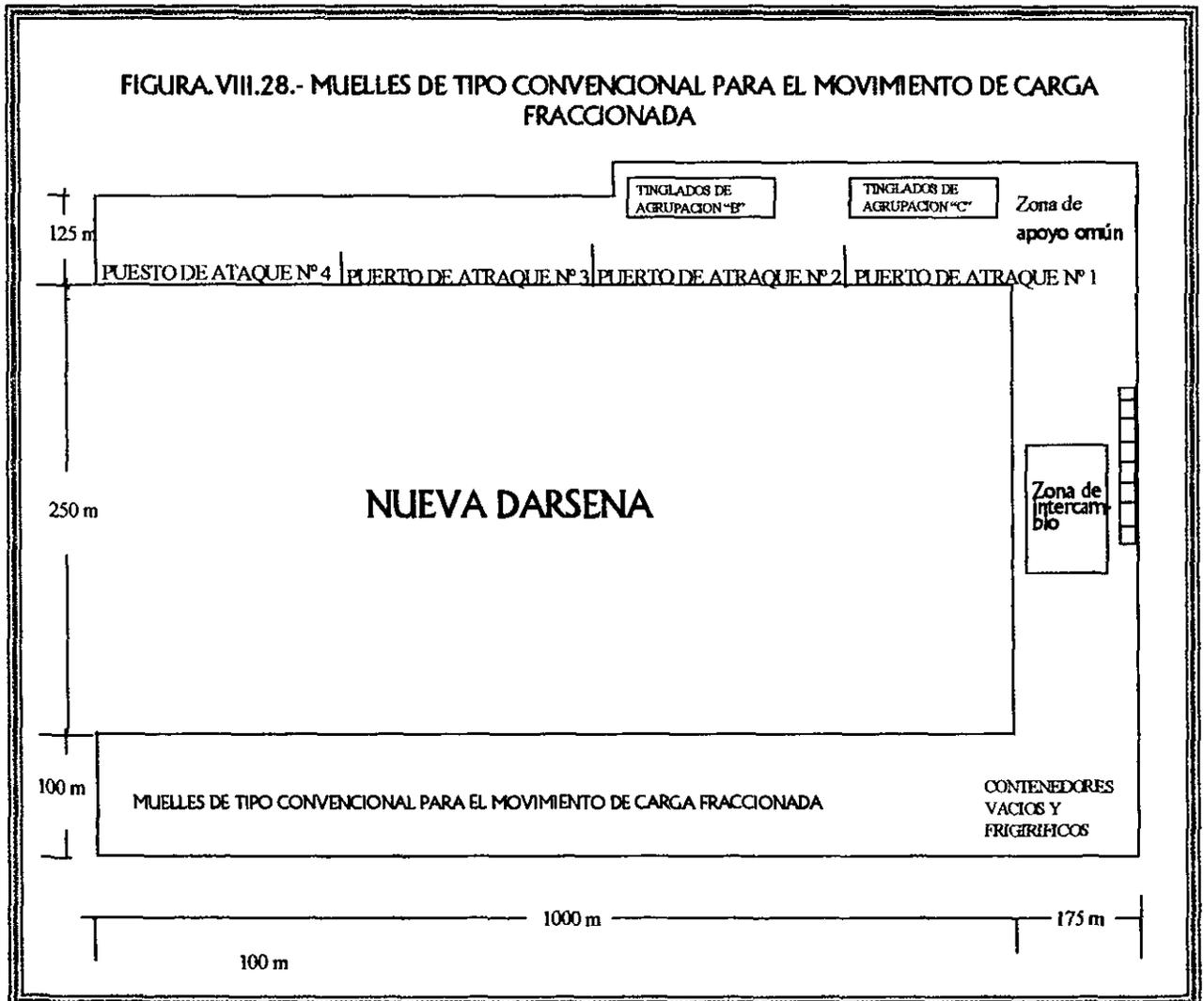
Por lo que se refiere al puerto de Altata, este puerto ha sido tradicionalmente considerado como puerto pesquero de apoyo regional, sin embargo, con el proyecto que se recomienda en el presente trabajo de investigación, este puerto alcanzaría la consolidación y grado de desarrollo que es legítima aspiración de la región más rica del estado de Sinaloa, y el correspondiente al Valle de Culiacán.

## 1.2. - Ampliación y Ordenación Progresiva de Puertos Deportivos y del Sistema de Puestos de Atraque

La ciudad portuaria de Mazatlán cuenta con varios puestos de atraque de corte deportivo agrupados en asociaciones de pesca. Un puerto deportivo consta de dos partes: el dársena o lámina de agua y el terreno firme adjunto.

Existen una serie de normas y coeficientes para determinar los servicios que el complejo requiere, y van en función tanto de la categoría del puerto como del número y tamaño de barcos que puede acoger.

Nuestra propuesta contempla el establecimiento de un muelle de tipo convencional para tal caso en la zona contigua al parque Industrial Alfredo V. Bonfil, que vitalice y aproveche el entorno estratégico del mal llamado campo 7. (FIG. VIII.28)



El tamaño de las embarcaciones depende a su vez del calado de la dársena, ya que a mayor profundidad consiste, como es lógico, barcos mayores. Una apreciación en relación con este punto podría dar ésta, o una aproximada relación:

Dársena de 4 metros 70 barcos por hectárea  
Dársena de 3 metros 90 barcos por hectárea  
Dársena de menos de 3 metros 120 barcos por hectárea

En número (N) de embarcaciones deportivas, a su vez depende del tamaño de las mismas medidas por su eslora o longitud. Una fórmula empleada para determinar la densidad de ocupación de la dársena es la siguiente:

$$d = \frac{\text{Suma de Esloras en Metros}}{\text{Superficie de la Dársena en Hectáreas}}$$

La densidad (d) varía, como máximo entre 600, 750 y 900, según la categoría de primera, segunda y tercera categoría de los puertos deportivos en su clasificación.

Conocida pues, la superficie del área de flotación en hectáreas, se multiplica por la densidad correspondiente a la categoría elegida, para hallar la longitud total de esloras admisibles. Ejemplo: un puerto de primera categoría de 10 has. de superficie, da 6,000 metros de esloras, que equivalen a 750 yates de 8 metros. En los puertos de 1a. y 2a. categoría, son determinadas zonas de atraque en 15% y 10%, respectivamente y deben poseer profundidad suficiente para caladas de 4 metros; en el resto de las zonas la profundidad mínima es de 0.80 metros.

Por lo que respecta a la anchura de la bocana, no deben ser menor de 30 metros, con radio de giro de 40 metros y dotada de faro de recalada visible desde 12, 8 y 5 millas náuticas, según la categoría.

Los diques pueden ser construidos con roca o materiales existentes en abundancia en la región. Los muelles de costa deben tener una anchura mínima que permita el cruce de vehículos con una altura de un metro sobre el nivel del agua. Los espigones de 2.5 metros de ancho, y los pantalanes de dos metros mínimo; no deben sobrepasar los 200 metros de longitud.

Los pantalanes o plataformas de suelo de madera, pueden ser fijos, semifijos -cuando se apoyan en pilotes- y flotantes. Los dos últimos casos, sobre flotadores, son obras de poca entidad que permiten rectificar su emplazamiento, si la experiencia lo aconseja, pero su uso se limita a las zonas más abrigadas, pero no se deben admitir una inclinación superior al 15% con pesos de 100 kg.

Los diques y espigones, así como el muelle de ribera en sus zonas libres; sirven para los atraques, dotados de amarres y tomas diversas. Estos últimos equipamientos son: 1.- Electricidad, 2.- Agua potable, 3.- Combustible, 4.- Teléfono, 5.- Televisión o toma de antena., 6.- Iluminación en atraques, 7.- Rampas de lanzamiento, 8.- Hotelería y Bar, 9.- Estacionamiento de automóviles, 10.- Servicio de Correos, Telégrafos, Fax y Teléfono, 12.- Medios Técnicos, 13.- Talleres y explanada para reparaciones y entrenamiento, Etc.

Nuestra propuesta es la de ampliar estas consideraciones, tal como se muestra en la figura anexa.(FIG.VIII.29)

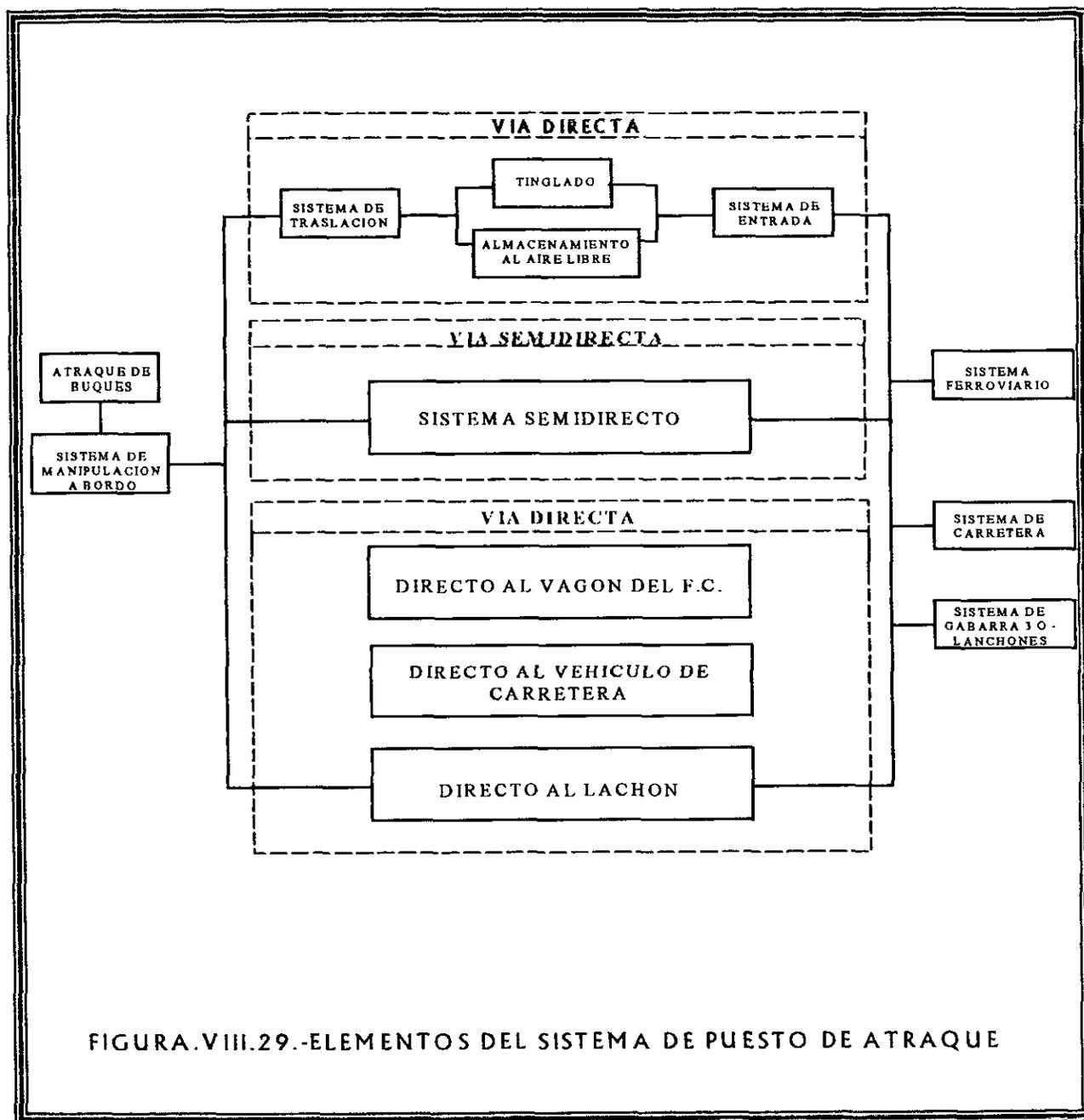


FIGURA.VIII.29.-ELEMENTOS DEL SISTEMA DE PUESTO DE ATRAQUE

## 2.- Ordenamiento Territorial y Económico de Playas

En la actualidad no existen estudios científicos tendientes al ordenamiento territorial de las playas de la ciudad portuaria de Mazatlán, estudios que permitan determinar científicamente la importancia y la capacidad vital de las playas en la vida de los mares y como consecuencia en las ciudades playeras. Sin embargo, dentro de nuestro estudio solamente nos concretamos a observar la importancia receptiva de las playas en un sentido

de la recreación, del esparcimiento y como consecuencia del turismo ingresivo, ya que la playa es un recurso natural y un patrimonio de fuerte atracción a los visitantes de la ciudad portuaria, como recurso del trinomio "sol-playa-mar" que son parte principal de las motivaciones de la población que visita la ciudad en estudio.

Según nuestra investigación de campo y la experiencia referencial de la Asociación de Hoteles y Moteles de Mazatlán, existe población visitante que prefieren las playas muy concurridas, mientras que otros segmentos buscan o añoran las playas solitarias como las que se cuentan en la oferta disponible de la ciudad de Mazatlán.

Como un ejemplo de la importancia del ordenamiento territorial en la explotación de este recurso potencial y patrimonio de la ciudad-puerto, se enuncia en el presente trabajo de investigación la capacidad territorial receptiva de las playas; en donde su medición, se da dividiendo la población por la superficie que ocupa, de este modo se obtiene una relación territorial y puede hablarse de personas/ metro cuadrado. Los cálculos sobre esta materia van desde un ideal de 10 metros cuadrados por persona, a dos, a uno, y hasta 0.50 y 0.30, que significan una congestión más evidente como fenómeno de la saturación de la zona de playa.

Partiendo del aprovechamiento territorial ideal de las playas, se obtienen aproximadamente unas 1000 personas por hectárea; el promedio de anchura de la playa nos dará a continuación el número de bañistas por metro lineal, de tal manera de que de una anchura de 20 metros daría dos personas por metro lineal, y así sucesivamente con estos datos es fácil encadenar los supuestos de ordenación de los servicios.

Para nuestro caso de ejemplo, denominaremos (m) el módulo de extensión que asignamos a cada bañista, llamado también coeficiente de ubicación, por ejemplo: 10 metros cuadrados. La fórmula que nos dará el número de bañistas en una playa en función de la longitud y anchura de la misma será:

$$N = \frac{1. a}{m}$$

Donde: (1) Es igual a la longitud en metros y

(a) Es igual a la anchura; teniendo en cuenta no obstante, que el concepto de anchura necesita las siguientes consideraciones:

1.- La playa, en anchura; se divide en tres zonas bien diferenciadas en su utilización: la primera zona es denominada zona "activa" de aproximadamente unos diez metros desde el agua, que es zona de juegos, de paseos, cruzada constantemente por los bañistas; la segunda o de "reposo", de 30 o 40 metros, es, como su nombre lo indica, es de contemplación y descanso, y es empleada como solarium, pero también donde se sitúan las sombras artificiales como sombrillas, toldos o parasoles; la tercera zona es de "reserva" en una playa bien ordenada, en donde se sitúan los restaurantes, bares y otros equipos necesarios de asistencia y restauración al turista.

Dentro de nuestro modelo de desarrollo, la capacidad teórica se reduce según los accesos y la capacidad de la playa. No es lo mismo una playa bien comunicada que otra

inaccesible; tampoco es igual una playa peligrosa por sus corrientes y resacas que otra tranquila y sin marcas de mareas, debiéndose recordar que la arena o piedras, la limpidez del agua y su temperatura, etc. influyen en la atracción o rechazo de manera decisiva.

Para hacer entrar estos elementos en un cálculo coherente, se emplea la siguiente fórmula:

$$(C_p = (A + B) \times 10\%):$$

En donde: (A) se refiere a la calidad de los accesos y comunicaciones y

(B) a la calidad de la playa. Ambas se valoran de 0 a 5, y el caso en que una de ellas, o las dos sean cero, se conviene en que sean inhabilitantes; de tal suerte de que la capacidad de una playa en que (A) sean 4 y (B) sea 5, alcanzará:

$$C_p = (4 + 5) \times 10\% = 90\% \quad \text{Dando como consecuencia la capacidad teórica estimada.}$$

La Urbanización a proyectar en su linde, no será del valor de la capacidad práctica, puesto que habrá que tener presente de que la población de bañistas se integra por dos tipos claramente diferenciadas, es decir: a) Transeúntes y b) Residentes

Una nueva corrección debe efectuarse, finalmente si se tiene en cuenta que no todos los residentes acuden diariamente a la playa; a la vista de los sondeos acopiados, se estima una retracción que alcanza un 15%, motivado por otras atenciones, tales como excursiones, compras, accidentes, reparaciones caseras, molestias pasajeras, etc. Este valor debe considerarse o pudiendo ampliarse en la Planificación urbana de la ciudad en estudio.

Finalmente, como la urbanización para residentes cercanos de la playa lleva aparejada la existencia de una población laboral de servicio; hay que estimar este número para la edificación urbana correspondiente.

Una parte de esta población puede acudir a la playa en su día libre, de tal suerte que la siguiente fórmula es similar pero con mayores rangos y segmentos:

$$P = 1 \cdot a \cdot m \cdot \frac{100}{C_a} \quad pf = \frac{P \cdot C_r}{100} \quad A = P - pf$$

Su simbología es la siguiente:

P = Es la población máxima en la playa

1 = La longitud de la playa

a = la anchura útil de la playa

m = El coeficiente de ubicación o módulo elegido como máximo

C<sub>a</sub> = El coeficiente de asistencia a la playa

pf = La población flotante (en días festivos o de descanso)

C<sub>r</sub> = Un coeficiente reductor de la capacidad de la playa para ser destinado a la población flotante, y

A = La población para la cual desarrollaremos la urbanización, creándole alojamientos y servicios.

### **3.- Fortalecimiento y Modernización de la Transportación Marítima y el Sistema de Comunicaciones Regional**

Con relación al sistema de transporte, pensemos como los Mexicanos nos transportamos a otros países; es decir, por avión solo quienes tienen recursos suficientes para pagarlo; por ferrocarril solo a los Estados Unidos de Norte América y eso sí llevamos suficiente dinero para gastarlo allá, pero es que más de diez mil kilómetros de litoral no es posible tener los suficientes puertos, que no solo nos permitan viajar sino además comerciar con otros países a los que les "llevemos" mediante nuestros barcos, a través del transporte marítimo, que es el más económico, nuestros productos y no estar a expensas en estado de espera, de lo que nos "envíen", al precio que ellos convenga, en la cantidad que ellos quieran y cuando ellos gusten y a donde ellos elijan, es decir, aceptando sus condiciones.

Al analizar el sentido de las palabras "llevemos y envíen", la primera denota iniciativa y la segunda dependencia. ¿Hasta cuando seguiremos aceptando el contenido de esta última?

En el sector de comunicaciones, el desarrollo del puerto en estudio ha sido limitado en los últimos años y aún más se ha agudizado por la creación e improvisación caprichosa del puerto de Topolobampo. Este mismo fenómeno se dio en el marco histórico del desarrollo portuario nacional, tal como sucedió desde la época colonial en donde solo se dio apoyo al puerto de Veracruz y al Puerto de Acapulco, aunque había otros.

En la dictadura de Porfirio Díaz, éste ordenó que se construyera un puerto en su estado de Oaxaca, el resultado fue Salina Cruz, en cuyo antepuerto se jugó béisbol en 1940 como consecuencia del azolvamiento y usando los rompeolas como tribunas.

La reflexión anterior demuestra la necesidad de sustentar propuestas en el presente trabajo en esta materia, para que las cosas y caprichos como los enunciados no se repitan.

El sector marítimo portuario de Mazatlán, involucra la participación activa de diferentes sectores económicos de la sociedad; sobresaliendo el sector industrial, el laboral, las autoridades gubernamentales y los empresarios locales; por ello entendemos al nacionalismo revolucionario como la conjugación y concertación de todos los elementos y potencialidades de la sociedad, para dar respuestas eficientes a las demandas de nuestro desarrollo económico integral, del desarrollo democrático y libre que es el deseado para las acciones de sinergia económica regional influida por el desarrollo portuario.

En términos generales los puertos como el de nuestro caso de estudio, son los pivotes y catalizadores, además de fuentes de desarrollo socioeconómico regional. Para el desarrollo integral de estos procesos integrales de desarrollo económico polarizado se integró la actual Comisión Coordinadora de Administradora Portuaria Integral (API), como organismo dependiente de la Secretaría de Comunicaciones y Transportes y que se encarga de la organización y coordinación de los recursos y apoyos de la Secretaría de Desarrollo Social, además de otras dependencias del Ejecutivo de estado cuya participación es también importantes.

Los puertos constituyen una frontera interna entre nuestros recursos marítimos y nuestro territorio continental; los puertos son pues, el gozne de todo nuestro sistema de comunicación marítimas y el gozne de nuestra soberanía y seguridad nacional.

El puerto constituye así una de las líneas más claras y fundamentales para preservar y defender los intereses nacionales. Debemos recordar que el heroísmo histórico del comportamiento de sus habitantes durante la invasión Francesa y Norteamericana es una prueba irrefutable de esta consciente afirmación.

El desarrollo portuario y su hinterland regional han sido una vertiente importante del nacionalismo revolucionario Mexicano en esta región del noroeste del país, de la doctrina de la revolución, que propugnó por la integración de una nación soberana e integrada; pero de una nación, -y por eso nombramos también a nuestro histórico movimiento revolucionario- que sabe que ha vivido en proceso continuo de cambio y que va a seguir viviendo en continuo proceso de cambios, nunca para atrás, siempre para adelante y manteniendo los valores fundamentales que ha construido nuestras ciudades porteñas.

El México de hoy, inmerso en un contexto internacional de dependencia creciente, ha requerido, seguirá requiriendo, para su desarrollo armónico, modernizar su sistema portuario, modernización acorde a nuestra historia, realidad y expectativas.

Las expectativas del movimiento portuario, como lo he expuesto en los temas centrales del presente trabajo de investigación, sobrepasan por mucho al crecimiento histórico observado; por lo tanto la planeación de la infraestructura moderna que se requiere hoy en día, los servicios y facilidades de que disponga el equipamiento necesario para hacer posible la transferencia de mercancías de un modo de transporte a otro, así como la organización requerida, son factores que inciden fuertemente no solo en la operación eficiente del puerto mismo, sino en la operación eficiente del sistema nacional de puertos mexicanos.

El Comercio exterior Mexicano a través de nuestro puerto en estudio, es un factor fundamental para el desarrollo regional; no podemos fincar nuestro desarrollo económico y social solo en los aspectos internos de nuestra economía.

Si se pretende continuar con la modernización económica porteña de amplio espectro, tenemos que importar cada día más bienes de producción, tanto bienes de capital como materias primas, y para hacerlo tenemos que exportar más, y exportar las diversas mercancías manufacturadas con mayor valor incorporado que permita la extraordinaria dotación diversificada de inversión. Ya se ha señalado en otras partes del trabajo, las conveniencias y demandas que hace nuestra estructura económica y productiva, porque tenemos con que hacerlo.

No cabe duda por lo que hemos visto en la presente investigación, lo que ésta región como parte de nuestro país es, y se observa a través de las gráficas, esquemas, planos y fotografías que se han incorporado en el cuerpo del trabajo.

Se muestra que nuestro puerto de Mazatlán no es una quimera, ahí se muestran sus muelles con sus almacenes y bodegas, con sus grandes grúas, con su industria naval, con los grandes barcos que están anclados.

Luego entonces; debemos recordar que históricamente los principales países industrializados han logrado su preeminencia comercial, entre otros factores, a través de sus puertos y de su marina. No existe en la actualidad ningún país realmente desarrollado que haya volcado su energía interna hacia el comercio exterior sin un sistema eficiente de puertos.

Debemos recordar así mismo, que la independencia nacional reclama también un sistema portuario moderno eficiente; no podemos resignarnos que más del 80% de la carga transportada en el comercio exterior Mexicano esté en manos de flotas extranjeras; éste es un riesgo de dependencia que tenemos que liberar, y lo tenemos que liberar ahora, creando una conciencia y una cultura portuaria nacionales.

Es el tiempo hoy, de que los puertos dejen de ser mera preocupación de los porteños; Los puertos deben ser preocupación de todos los mexicanos y no como actualmente se gesta un peligro interno por parte de un selecto grupo encumbrado en el gobierno que pretende patentar y administrar estos bienes patrimoniales de la nación como negocios particulares o como accionistas bajo inversiones de ultranza a través de la antipatriótica interpretación de la Ley de Puertos en la innovadora figura de la Administración Portuaria Integral (APIS), para que en los puertos sus titulares asuman funciones de administración que hasta ahora habían sido prestadas por el gobierno federal; Esto incluye la construcción, planeación, promoción y fomento del puerto y sus instalaciones.<sup>(35)</sup>

Las reflexiones previas a las conclusiones sobre este tema, parten de un punto de vista histórico del comportamiento de los puertos naturales como el del estudio, de tal forma que de observarse detenidamente podemos tener respuestas a las actuales condiciones de inanición que prevalece el puerto analizado. La hipótesis parte de las siguientes interrogantes históricas:

- 1.- ¿Qué características tenía la flota Española en los llamados siglos de oro; XV y XVI de España?
- 2.- ¿Porqué Inglaterra en el siglo XIX tenía colonias en los cinco continentes, un gran poder económico y como llegaba a esas colonias?
3. ¿Qué ha significado, un sistema portuario para el desarrollo económico e industrial de un país desarrollado?
- 4.- ¿Porqué se consideran a los puertos como baluartes de la soberanía de un país?
- 5.- ¿Dónde fue derrotado Napoleón por los Ingleses?.
- 6.- ¿Porqué la resistencia Francesa en la segunda guerra mundial, se sobrepuso a los ataques Alemanes y éstos perdieron la guerra?.
- 7.- ¿ Cuando México fue invadido por los Franceses y Norteamericanos, ¿ por donde penetraron los ejércitos de esos países y porqué?.

8.- ¿ Por donde fueron derrotados los Franceses en su aventura de invasión del noroeste de México?.

9.- ¿ Tenían los Aztecas sus necesidades cubiertas en el altiplano de México como para no conquistar el mar y cuál fue el resultado histórico?.

10.- ¿En la actualidad, ¿qué podemos hacer para que los Mexicanos no le demos la espalda al mar?

11.-¿Cómo puede hacerse económicamente rentable el comercio exterior un país como México?

12.-¿ Qué debemos hacer ante los umbrales del siglo XXI, para establecer un equilibrio para el desarrollo regional con apoyo del puerto industrial, comercial, pesquero y turístico de Mazatlán en el golfo de California y en el Océano Pacífico?

El enfoque del desarrollo del Sistema de comunicaciones esta ligado con el ordenamiento del territorio, en el que se propone la creación y realización de ejes carreteros que comuniquen las ciudades del océano pacífico con las del golfo de México, la construcción de redes alimentadoras a dichos ejes carreteros que den un servicio regional que permitan la transportación de sus productos y la comercialización necesaria, apoyando en la generación de empleos regionales al construirse caminos vecinales y de mano de obra que además den la facilidad para la incorporación y desarrollo del medio rural.

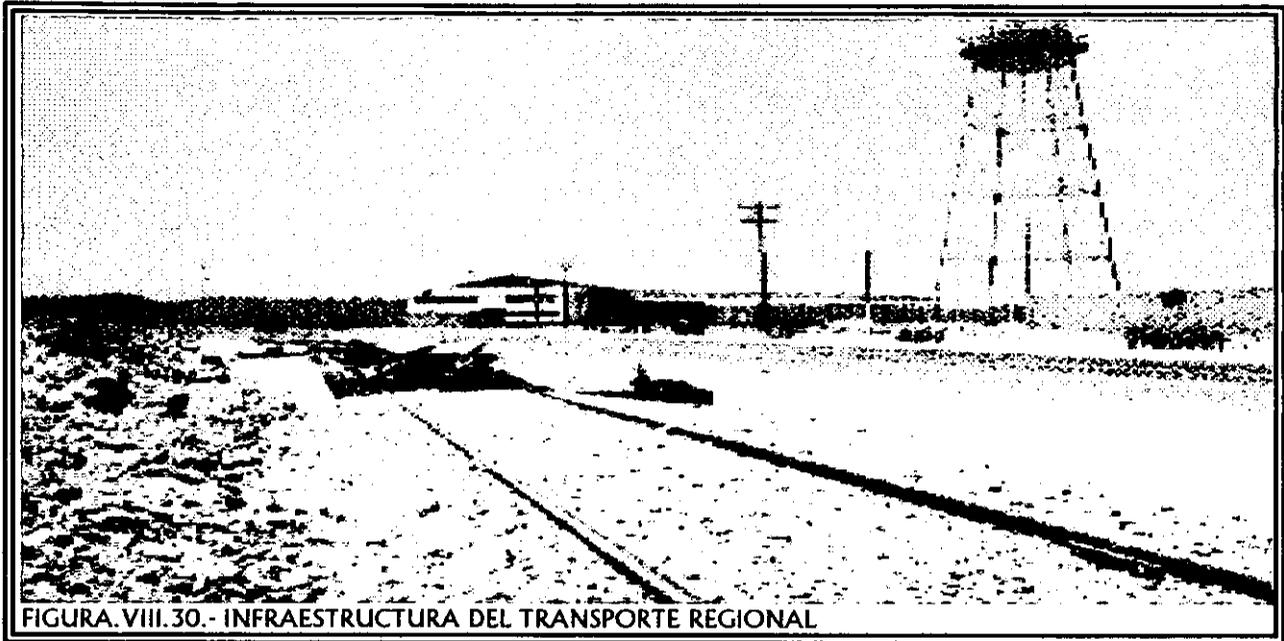
Es importante hacer el señalamiento de que el sistema de transporte, incluyéndose el marítimo, equivocadamente se ha considerado históricamente como actividad básica en el sector de servicios gubernamentales y no en el sector económico de servicios, lo cuál ha traído graves consecuencias en la desviación y corrupción presupuestal, porque así como se ha manejado por el estado Mexicano en subsidiar la operación; o es un negocio redondo si lo maneja la iniciativa privada, ya que favorece a los intermediarios y comerciantes y se perjudica a los consumidores, quiénes al final, al adquirir un producto elaborado y transportado también están pagando el flete de dicho producto.

Se ha expuesto anteriormente de que el puerto es gozne, gozne logístico de sistemas de comunicación, gozne estratégico de actividades económicas regionales, gozne del territorio continental con nuestro patrimonio marítimo; pero, indudablemente, uno de los aspectos más relevantes de los puertos es ser parte integrante de un moderno sistema de transporte y de comunicaciones.

El sistema portuario en esta región del pacífico y del golfo de California o mar de Cortés es muchas cosas a la vez, pero una de ellas es indudablemente, ser parte de un sistema nacional e integrado de transportación.

#### 4.- Integración de un Sistema de Transporte y Transportación Regional Robusto

La Región en la cuál se encuentra inserta la ciudad portuaria de Mazatlán, cuya importancia en el contexto nacional es incuestionable desde múltiples puntos de vista; constituye el 3% de la superficie del país y su red carretera alcanza el 4.6% del total nacional.(FIG.VIII.30)



Lo anterior, no puede hacernos pensar que la ciudad tiene resueltos los requerimientos en carreteras que engloban la ciudad y puerto; es de hacer notar la antigüedad de algunas obras, particularmente en lo que se refiere a la red troncal concurrente, misma que al igual que algunos tramos estatales soportan volúmenes de tránsito y carga actuales muy por encima de los previstos en su proyecto original.

Consecuentemente a lo anterior, los niveles de servicio resultan bajos, incrementando los costos de operación y las erogaciones por conservación.

Bajo todas estas consideraciones, es evidente la necesidad de contar a un plazo razonable y a un costo social adecuado, con una red carretera suficiente que responda a las necesidades planteadas por el desarrollo regional bajo influencia económica del puerto en estudio.

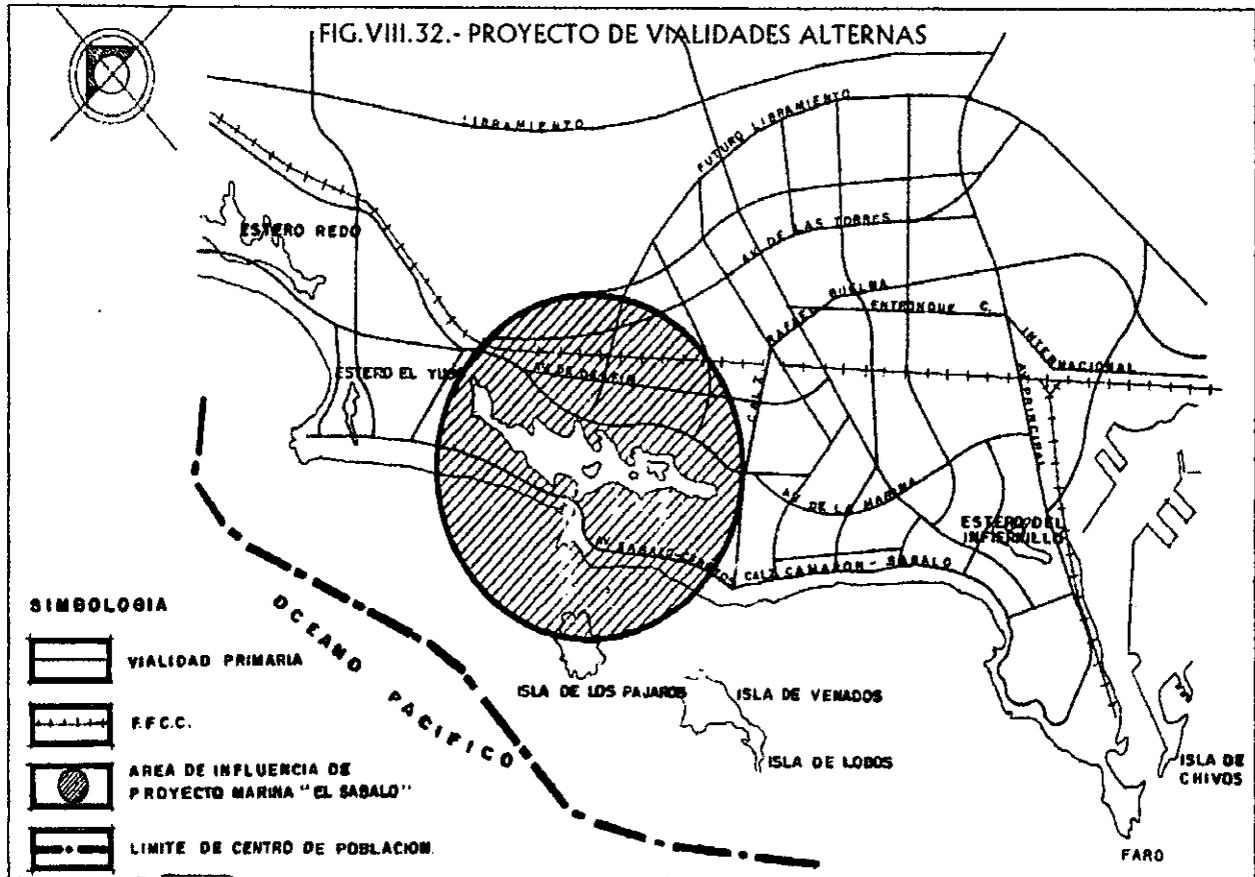
Por lo que se refiere a los diversos sistemas de transporte y de transportación utilizados para el arribo de los visitantes en las diversas motivaciones, éstas se pueden clasificar según el medio utilizado, tales como:

1.- Transporte aéreo.- En este renglón, la ciudad porteña cuenta con toda la infraestructura necesaria y con cobertura internacional; más no así en el ámbito interestatal, renglón que deberá tomarse en cuenta con servicios de capacidad intermedia y bajo costo, que permita desplazarse con seguridad y rapidez entre los Mochis, Culiacán y Mazatlán, aprovechando la excelente infraestructura aeroportuaria y de apoyo a la navegación que existe en la ciudad. Así también se deberán optimizar la operación de las 115 aeropistas regionales de corto alcance, las cuáles tienen especificaciones mínimas, pero que pueden cumplir con la transportación eficiente y rápida hacia la ciudad de Mazatlán como destino de predilección dominante.(FIG.VIII.31)



FIGURA. VIII.31 AEROPISTA DE COSALA

2.- Transporte Terrestre y Proyecto de Vialidades Alternas.- Dentro de este rubro, en la actualidad no existe ningún programa estructurado de vialidad y transporte para definir un mejor funcionamiento vial, reestructurando las rutas de autobuses urbanos y descongestionando las vialidades principales actuales e integrando las zonas periféricas; elaboración de planes parciales de dosificación y usos y equipamientos urbanos. El proyecto que se propone es el siguiente: (FIG.VIII.32)



3.- Transporte Ferroviario.- Dentro de este renglón, la ciudad portuaria se encuentra cubierta en su totalidad, sin embargo aún persiste la vieja y anquilosada inquietud de la generación del proyecto ferroviario Mazatlán-Durango con una distancia inconclusa de menos de 60 kilómetros, tal como se muestra en el esquema VIII.7.

4.- Transporte marítimo.- Mazatlán y Topolobampo son los dos puertos que identifican a Sinaloa en la transportación marítima nacional e internacional. En Mazatlán, con la actual infraestructura portuaria se cubre la demanda de movimientos de carga, tanto de altura como de cabotaje.

Paralelamente a las acciones que se instrumenten en materia de ampliación y nueva delimitación del recinto portuario, así como las áreas de reserva territorial para futuros desarrollos, la problemática mayor de este puerto radica en la necesidad de reubicar las instalaciones de petróleos mexicanos (PEMEX), ya que representan un serio problema tanto

para la población, como para la infraestructura portuaria, independientemente de que constituyen un peligro para la navegación marítima.(FIG.VIII.33)



El traslado de estas instalaciones a un lugar distante de la zona urbana, comercial y turística deberá hacerse de manera impostergable; con lo que permitirá aprovechar 500 metros de longitud de atraque, que podrían dedicarse preferentemente para buques cruceros en apoyo a las actividades económicas terciarias del turismo altamente dominantes.

También es importante referir que en la ciudad porteña se deberá construir un conjunto portuario para actividades turísticas y pesqueras que deberán ser un eslabón más de una cadena que poco a poco se vaya integrando y que en el futuro habrá de acelerarse para estar en condiciones de captar en la ciudad y en otras regiones de Sinaloa, parte significativa de las miles de embarcaciones de California y otros estados de la unión americana.

Por lo antes expuesto, es importante la participación de los gobiernos de los estados con litoral en el pacífico y golfo de California, así como la de los particulares. Se trata con ello de dar a Mazatlán una vocación definida de desarrollo de actividades económicas terciarias y consolidar simultáneamente su tradición pesquera.

En resumen: Se hace indispensable el concurso activo de todas las disciplinas y profesiones en las actividades de la ciudad portuaria, ya que de la coordinación interdisciplinaria en la planeación, construcción y operación de las obras portuarias, se pueden establecer conductos

adecuados en la organización e implementación de programas estratégicos de desarrollo portuario, el diseño de herramientas y sistemas que tengan objetivos integrales como los que se plantean en el cuerpo del trabajo de investigación.

Todo intento de proyección portuaria en la ciudad deberá tener en cuenta un enfoque de sentido común y buscar la interacción armoniosa entre las distintas partes integrantes de la sociedad, permitiendo así juzgar crítica y oportunamente la bondad de esta propuesta tecnológica, reconociendo obviamente la naturaleza interdisciplinaria de los elementos que rodean en su complejidad urbana.

Solo de esta manera se puede coronar a la ciudad y puerto con el éxito que son las aspiraciones legítimas de la población Sinaloense.

- 48.-Secretaría de Desarrollo Urbano e Infraestructura *Foro Urbano.*  
Revista No.1 Culiacán, Sin.1994
- 49.-Secretaría de Planeación del Gobierno del Estado de Sinaloa "Estudios Urbanísticos de Mazatlán",Culiacán, Sin. 1994
- 50.-Secretaría de Turismo *La Evolución del Turismo en México y su Relación con los Tres Niveles de Gobierno.*  
México, D.F. 1992
- 51.-Secretaría de Turismo "Informe de Labores de 1996"  
Coordinación Estatal de Turismo del Estado de Sinaloa, Noviembre de 1996
- 52.-Sinaloa State *General Overview*  
Revista de Promoción del Gobierno del Estado de Sinaloa,No.1, Culiacán, Sin. 1991
- 53.-Sitte, Camilo *Der Stadte-Bau nach Seinen Kunstlerischen Grundsätzen, Munich, Alemania 1995*
- 54.-Toca Fernández, Antonio "Plan de Desarrollo Urbano Sinaloa 1987-1992"  
Culiacán, Sin.
- 55.-Topalov, Christian *La Urbanización Capitalista*  
Edit. Edicol, México, D.F.1996
- 56.-Torrero Valdéz, Jerónimo "Comentarios del Sistema Normativo del Equipamiento Urbano de SEDUE para las Ciudades de Servicios"  
Revista Foro Urbano No.5, Culiacán, Sin. 1992.
- 57.-Ulloa Robles, Francisco "Algunas Consideraciones Sobre la Problemática de los Servicios de Transporte en el Estado de Sinaloa"  
Revista Urbanismo No.6, Culiacán,Sin.1996
- 58.-Universidad Autónoma de Sinaloa *Estudio Urbanístico de Mazatlán.*  
Revista Foro Urbano, Culiacán, Sin.1995
- 59.-Urbina Guzmán, Ricardo "Modelo de Planificación y Desarrollo Económico Terciario de Mazatlán"  
Revista Proyección 2010 del Instituto Tecnológico de Ciencias del Mar, Mazatlán, Sin. 1994
- 60.-Urbina Guzmán, Ricardo "Urbanismo y Turismo en Mazatlán"  
Tesis de Posgrado, Maestría en Ciencias de la Ingeniería con Especialidad en Planificación Urbano-Regional, E.S.I.A-I.P.N. México, D.F.1991
- 61.-Valdéz Romo, Raúl "La Tenencia del Suelo Urbano"  
Foro Municipal de Consulta Popular,CEPES-PRI, Mazatlán, Sin. 1994

62.-Vega Ayala, Enrique

*Historia del Comercio en Mazatlán,*  
Revista DIFOCUR No.3, Mazatlán, Sin.1996

63.-Vega Ayala, Luis

*Rumbos Nuevos*  
Revista Mensual Ilustrada Tercera Epoca, Culiacán, Sin.  
1995

64.-Weber, Max

*Die Stadt*  
Munich, Alemania 1995