



Universidad Michoacana de
San Nicolás de Hidalgo



Instituto de Investigaciones Económicas y Empresariales

Maestría en Ciencias en Comercio Exterior

"Competitividad Sistémica en Lázaro Cárdenas: El Aporte del Puerto"

Tesis que para obtener el título de Maestro en Ciencias
en Comercio Exterior presenta

L. E. Eduardo Rangel Hernández

Director de Tesis:
M. C. Zoe Tamar Infante Jiménez

Morelia, Michoacán, febrero de 2006

ÍNDICE	
Contenido	Página
ÍNDICE	2
RELACIÓN DE CUADROS, GRÁFICAS Y MAPAS	5
INTRODUCCIÓN	11
Capítulo 1. Marco conceptual y metodológico de referencia	15
1.1 Comercio internacional.	15
1.2 Competitividad.	27
1.3 Competitividad sistémica.	33
1.4 Capital logístico.	41
1.5 Marco de referencia de los factores de la competitividad sistémica.	44
1.6 Metodología	55
Capítulo 2. El Municipio de Lázaro Cárdenas: Características fisiográficas, económicas, y sociodemográficas del municipio.	65
2.1 Introducción.	65
2.2 Características de la nomenclatura.	65
2.3 Reseña histórica.	66
2.4 Aspectos geográficos	66
2.5 Población	68
2.6 Estructura económica	74
Capítulo 3. Competitividad Sistémica local: su medición	83
3.1 Competitividad Sistémica.	83
3.2 Medición de los factores de la Competitividad Sistémica: la importancia de sus principales variables.	84
3.3 Competitividad Sistémica local	93
Capítulo 4. El Puerto de Lázaro Cárdenas dentro del Sistema Portuario Nacional	97
4.1 Características generales de los puertos de México.	97
4.2. El puerto de Lázaro Cárdenas, Michoacán	109
4.3 Análisis Comparativo del Puerto de Lázaro Cárdenas con el Puerto de Manzanillo	103
4.4 Infraestructura portuaria.	116

Contenido	Página
Capítulo 5. Definición de índices de competitividad del puerto de Lázaro Cárdenas respecto de Manzanillo	141
5.1 Terminales especializadas.	141
5.2 Áreas de almacenamiento.	142
5.3 Obras de protección.	142
5.4 Equipo 1.	143
5.5 Equipo 2.	144
5.6 Equipo 3.	145
5.7 Servicios 1.	146
5.8 Servicios 2.	148
5.9 Servicios 3.	148
5.10 Servicios 4.	149
5.11 Zona de influencia.	150
5.12 Líneas navieras.	151
5.13 Conexiones ferroviarias.	152
5.14 Conexiones terrestres.	153
5.15 Vinculación con el exterior. Destino de importaciones	154
5.16 Movimiento de carga.	154
5.17 Promedios por factor e índice global de competitividad del puerto de Lázaro Cárdenas respecto de Manzanillo.	155
Capítulo 6. Encuesta sobre competitividad sistémica del municipio y Puerto de Lázaro Cárdenas	158
6.1 Encuesta sobre competitividad sistémica del municipio de Lázaro Cárdenas y su Puerto.	158
6.2. Índices promedio por factor de competitividad e índice global, 2005	166
Conclusiones	167
Bibliografía	169

RELACIÓN DE CUADROS, GRAFICAS Y MAPAS

contenido	página
Cuadros	
Capítulo 2	68
Cuadro 1, Características históricas de la población de Lázaro Cárdenas, 1950-2000	69
Cuadro 2, migración 1990	70
Cuadro 3, alumnos inscritos, personal docente y escuelas a fin de cursos según nivel educativo 1999/2000	71
Cuadro 4, educación	72
Cuadro 5, cobertura de los servicios de salud y recursos humanos, 0	72
Cuadro 6, cobertura de los servicios de salud y recursos humanos, 2000	73
Cuadro 7, estado civil de la población	75
Cuadro 8, población económicamente activa	76
Cuadro 9, poblacion ocupada según nivel de ingreso mensual 1990	77
Cuadro 10, nivel de ingreso	78
Cuadro 11, obras de electrificación realizadas, inversión ejercida	79
Cuadro 12, fuentes de abastecimiento de agua potable que cuentan con titulo de concesión o asignación clasificadas por municipio	79
Cuadro 13, viviendas particulares habitadas, ocupantes y promedio de ocupantes por vivienda 1970-2000	80
Cuadro 14, viviendas particulares habitadas según material predominante en pisos, paredes y techos 1990	81
Cuadro 15, viviendas particulares habitadas que disponen de agua entubada, drenaje y energía eléctrica 1970-1995 (porcentajes)	

Contenido	Página
Capítulo 4	
Cuadro 16, Terminales especializadas del puerto de Lázaro Cárdenas	113
Cuadro 17, Terminales especializadas del puerto de Manzanillo	114
Cuadro 18, Servicios del puerto de Lázaro Cárdenas y Manzanillo	120
Cuadro 19, Estados que conforman la zona de influencia de los puertos de Manzanillo y Lázaro Cárdenas	121
Cuadro 20, Principales líneas navieras de servicio regular en los puertos de Lázaro Cárdenas y Manzanillo	122
Cuadro 21, Conexiones aéreas de los puertos de Lázaro Cárdenas y Manzanillo	124
Cuadro 22, Principales productos movidos en los puertos de Lázaro Cárdenas y Manzanillo	126
Gráficas	
Capítulo 2	
Gráfica 1, Población ocupada según nivel de ingreso para el municipio de Lázaro Cárdenas	74
Capítulo 3	84
Gráfica 2, Índices de las variables que integran el factor fortaleza económica	85
Gráfica 3, Índices de las variables integrantes del factor infraestructura	86
Gráfica 4, Índices de las variables que integran el factor recursos humanos	87
Gráfica 5, Índices de los factores integrantes del factor recursos financieros	87
Gráfica 6, Índices de las variables que integran el factor ciencia y tecnología	88
Gráfica 7, Índices de las variables que integran el factor administración	

Contenido	Página
Gráfica 8, Índices de las variables que integran el factor administración de recursos públicos	90
Gráfica 9, Índices de las variables que integran el factor marco institucional	91
Gráfica 10, Índices de las variables que integran el factor internacionalización	92
Gráfica 11, Índices promedio de los factores de la competitividad sistémica de Lázaro Cárdenas	94
Gráfica 12, Distanciamiento de los Índices promedio de los factores de la competitividad sistémica de Lázaro Cárdenas, respecto de la media estatal	95
Capítulo 4	
Gráfica 13, Obras de protección en los puertos de Lázaro Cárdenas y Manzanillo	116
Gráfica 14, Áreas de protección en los puertos de Lázaro Cárdenas y Manzanillo	117
Gráfica 15, Equipo 1 en los puertos de Lázaro Cárdenas y Manzanillo	118
Gráfica 16, Equipo 2 en los puertos de Lázaro Cárdenas y Manzanillo	118
Gráfica 17, Equipo 3 en los puertos de Lázaro Cárdenas y Manzanillo	119
Gráfica 18, Equipo 4 en los puertos de Lázaro Cárdenas y Manzanillo	119
Gráfica 19, Vías férreas, diferencia entre los puertos de Lázaro Cárdenas y Manzanillo en 2003	123
Gráfica 20, Vías de comunicación terrestre: diferencia entre los puertos de Lázaro Cárdenas	124
Gráfica 21, Carga total operada en los puertos de Lázaro Cárdenas y Manzanillo	127

Contenido	Página
Gráfica 22, Carga total operada en el puerto de Lázaro Cárdenas, 1996-2003	128
Gráfica 23, Carga total operada en el puerto de Manzanillo, 1996-2003	129
Gráfica 24, Puerto de Lázaro Cárdenas y Manzanillo, importaciones 1996-2003	130
Gráfica 25, Importaciones del puerto de Lázaro Cárdenas, 1997-2,003	131
Gráfica 26, Importaciones del puerto de manzanillo, 1996-2003	132
Gráfica 27, Puerto de Lázaro Cárdenas y Manzanillo, importaciones 1996-2003	133
Gráfica 28, Exportaciones del puerto de Lázaro Cárdenas, 1996-2003	134
Gráfica 29, Exportaciones del puerto de Manzanillo, 1996-2003	135
Gráfica 30, Destino de las exportaciones del puerto de Lázaro Cárdenas en 2003	136
Gráfica 31, Destino de las exportaciones del puerto de Manzanillo, 2003	137
Gráfica 32, Origen de las importaciones del puerto de Lázaro Cárdenas, 2003	138
Gráfica 33, Origen de las importaciones del puerto de Manzanillo, 2003	139
Capítulo 5	141
Gráfica 34, Índices de las variables que componen el factor terminales especializadas	142
Gráfica 35, Índices de las variables del factor áreas de almacenamiento	143
Gráfica 36, Índices de las variables del factor obras de protección	144
Gráfica 37, Índices de las variables del factor equipo 1	145
Gráfica 38, Índices de las variables del factor equipo 2	146
Gráfica 39, Índices de las variables del factor equipo 3	146
Gráfica 40, Índices de las variables del factor servicios 1	147
Gráfica 41, Índices de las variables del factor servicios 2	148
Gráfica 42, Índices de las variables del factor servicios 3	

Contenido	Página
Gráfica 43, Índices de las variables del factor servicios 4	149
Gráfica 44, Índices de las variables del factor zona de influencia	150
Gráfica 45, Índice de las variable del factor líneas navieras	151
Gráfica 46, Índices de las variables del factor conexiones ferroviarias	152
Gráfica 47, Índices de las variables del factor conexiones terrestres	153
Gráfica 48, Índices de las variables del factor vinculación con el exterior	154
Gráfica 49, Índices de las variables del factor movimiento de carga	155
Gráfica 50, Índices promedio por factor e índice global de competitividad entre los puertos de Lázaro Cárdenas y Manzanillo	156
CAPÍTULO 6	
Gráfica 51, Índices de competitividad sistémica del factor fortaleza económica, 2006	158
Gráfica 52, Índices de competitividad sistémica del factor infraestructura, 2006	159
Gráfica 53, Índices de competitividad sistémica del factor recursos humanos, 2006	160
Gráfica 54, Índices de competitividad sistémica del factor recursos financieros, 2006	161
Gráfica 55, Índices de competitividad sistémica del factor ciencia y tecnología, 2006	161
Gráfica 56, Índices de competitividad sistémica del factor administración, 2006	162
Grafica 57, Índices de competitividad sistémica del factor administración de recursos públicos, 2006	163
Gráfica 58, Índices de competitividad sistémica del factor marco institucional, 2006	164
Gráfica 59, Índices de competitividad sistémica del factor internacionalización, 2006	165

Contenido	Página
Gráfica 60, Índices de competitividad sistémica promedio por factor e índice global, 2006	166
Mapas	
Capítulo 2	
Mapa 1, Localización Geográfica del Puerto de Lázaro Cárdenas, Michoacán	66
Capítulo 4	
Mapa 2, Clasificación de los puertos de México de acuerdo a sus principales actividades	97
Mapa 3, Terminales de contenedores en los puertos de México	107
Mapa 4, Localización Geográfica del puerto de Lázaro Cárdenas	111
Mapa 5, Plano detallado del puerto de Lázaro Cárdenas	113

Introducción

Es indudable que hoy en día el comercio a nivel internacional es uno de los principales vínculos entre las naciones, es una de las actividades con mayor crecimiento y expansión en los últimos años, fenómeno del cual los países no pueden quedar al margen, bajo esta situación uno de los medios más importantes que contribuye al incremento de las relaciones comerciales a nivel mundial son los puertos marítimos, que son utilizados en función de sus características de localización geográfica e infraestructura en relación con las tendencias del comercio internacional, lo que le permite ser competitivos frente a otros puertos.

Por lo anterior podemos identificar que el puerto de Lázaro Cárdenas presenta ciertos factores asociados a su comercio, servicios, equipamiento, obras, áreas e infraestructura que le permiten ofrecer condiciones favorables para el desarrollo del comercio tanto nacional como internacional, además de aprovechar una ubicación estratégica y algunos factores sociales que facilitan su crecimiento.

Por otro lado también existen limitantes que podemos identificar y que brindan la oportunidad de mejorar y ser más competitivos sobre todo en factores de asociados a la administración pública y a la situación de incertidumbre social de los últimos años en el municipio de Lázaro Cárdenas.

En función de lo antes mencionado el trabajo de investigación se divide en seis capítulos relacionados con la caracterización del municipio, la medición de la competitividad sistémica municipal, el puerto de Lázaro Cárdenas dentro del sistema portuario nacional y sus características, la definición de índices de competitividad y su marco conceptual y metodológico, con los que perseguimos explicar la situación competitiva municipal y la importancia que tiene el puerto para incrementarla.

“COMPETITIVIDAD SISTÉMICA EN LÁZARO CÁRDENAS: EL APOORTE DEL PUERTO”.

II. EL PROBLEMA DE ESTUDIO

El planteamiento del problema en la presente investigación surge de la necesidad por conocer cuáles son los elementos que pueden explicar la participación del puerto en la competitividad sistémica del Municipio de Lázaro Cárdenas, Michoacán; cuáles son sus características y comportamiento respecto de nuestro Estado y otros puertos, es decir nos interesa identificar una serie de variables de tipo económico, de infraestructura portuaria, de recursos humanos, financieros, respecto a la ciencia y tecnología, la administración de los recursos públicos, el marco institucional y la participación y la vinculación a nivel internacional.

En virtud de lo anterior nos interesa conocer y definir también la situación competitiva del Puerto de Lázaro Cárdenas respecto de Manzanillo a través del análisis comparativo de sus actividades, infraestructura y localización; y como estos elementos participan en la competitividad sistémica del Municipio, además de las características de su comercio exterior.

El identificar y estudiar la competitividad sistémica del Municipio y Puerto, no sólo permite resaltar sus ventajas y potencialidades frente al propio Estado, otros Municipios y Puertos, sino también puede ser una base de estudio para la generación de políticas y acciones que permitan incrementar y diversificar el dinamismo comercial y productivo del Municipio y el Puerto.

Preguntas de la investigación.

- ¿Cuáles son los factores y variables que determinan la competitividad sistémica?
- ¿Cuáles son los elementos que aporta el Puerto de Lázaro Cárdenas a la competitividad sistémica del Municipio?
- ¿Cuáles son las características y valores de los factores de la competitividad sistémica local y del puerto de Lázaro Cárdenas respecto de Manzanillo?

III. OBJETIVO GENERAL

El objetivo general de la presente investigación es conocer, analizar y medir los factores de la competitividad sistémica local, resaltando la importancia de aquellos en donde la actividad del puerto juega un papel fundamental con especial atención sobre las características de infraestructura del puerto, sus actividades y el comercio exterior.

Objetivos específicos.

1. Describir las características y medir los factores de la competitividad sistémica local, respecto del Estado, además del grado de articulación entre estos.
2. Definir y analizar los factores de competitividad del puerto basados en sus características, infraestructura y comercio.
3. Definir a través de la investigación de campo los índices de competitividad local y portuaria desde el punto de vista de los actores sociales, como complemento de la competitividad sistémica local.

IV. HIPÓTESIS DE LA INVESTIGACIÓN

Las características de la infraestructura portuaria, la gran actividad del puerto y su comercio tanto exterior como interior son factores con los que cuenta el municipio de Lázaro Cárdenas para el desarrollo de la competitividad sistémica en la medida en que estos se puedan articular y superar las limitantes que puedan presentar para el logro de un crecimiento sostenido en el largo plazo.

Hipótesis específicas

- La competitividad de la actividad e infraestructura del Puerto de Lázaro Cárdenas son fundamentales para lograr un mayor dinamismo comercial.
- La competitividad sistémica local es determinante para el incremento y diversificación de la actividad portuaria.

- En la medida en que sean superadas las limitantes que presenten los factores de la competitividad sistémica se estará en condiciones de aprovechar y articular el puerto y el municipio.

Variables de la investigación

Variables de competitividad sistémica: las que integran los factores de fortaleza económica, infraestructura, recursos humanos y financieros, ciencia y tecnología, administración, administración de recursos públicos, marco institucional y la internacionalización.

Variables de competitividad portuaria

Terminales especializadas, servicios, equipo, zona de influencia, importaciones, exportaciones, carga total, conexiones terrestres, conexiones ferroviarias, entre otras.

CAPÍTULO 1

MARCO CONCEPTUAL Y METODOLÓGICO DE REFERENCIA

El desarrollo del marco teórico de la investigación esta compuesto por dos partes, en la primera se exponen de manera sintética los planteamientos de algunas corrientes del pensamiento en relación con el comercio internacional, con la intención de identificar cual o cuales de ellas puede utilizarse para explicar la dinámica comercial general del puerto de Lázaro Cárdenas. En la tercera parte presentamos de manera general algunos planteamientos sobre la competitividad en algunas de sus diferentes formas. En especial es de nuestro interés la competitividad estructural o sistémica y dentro de la misma el capital logístico como el marco competitivo del puerto.

1.1 COMERCIO INTERNACIONAL

El comercio internacional hoy en día es un factor necesario para el desarrollo económico, estimulado por la política de apertura comercial, que se traduce en la reducción de las restricciones arancelarias entre los países, lo que facilita el desarrollo de las importaciones y exportaciones, es decir genera un mayor dinamismo comercial condicionante del crecimiento y un paso hacia el desarrollo.

Por lo anterior es necesario conocer las diferentes corrientes teóricas del pensamiento económico que analizan el comercio internacional, con el objetivo de analizar sus planteamientos y destacar cual de ellas se relaciona con el patrón de comercio realizado en el puerto de Lázaro Cárdenas identificando los elementos y agentes sociales que determinan la dinámica productiva y comercial, por ello a continuación presentamos una visión general de cada una de ellas.

1.1.1 Mercantilistas

La teoría del comercio internacional inicio con visión mercantilista, establece que el comercio internacional se ocupa de las ganancias del comercio, de la estructura del comercio y de los términos del intercambio.

Para los autores mercantilistas el beneficio se establecía con la reducción de importaciones e incremento de las exportaciones: la organización de la industria y del comercio, una aptitud favorable para vender, el deseo de acumular dinero, la oposición a la usura y la conservación del metal cuando se poseía y adquisición de él cuando se carecía.

Los mercantilistas abogaban por una política nacional de proteccionismo: fomentaban las exportaciones a través de subsidios y restringían las importaciones por medio de aranceles. Así, el proteccionismo se utilizaba como palanca para lograr un balance comercial favorable. Pero permitió la libre introducción de materias primas al tiempo que se obstaculizaba su exportación. (*Krugman, 1995*).

Respecto de la teoría mercantilista la relacionaremos más para identificar el comportamiento de las exportaciones e importaciones a través del puerto de Lázaro Cárdenas en el periodo 1990-2004, y por tanto los beneficios del comercio internacional en la región y no para analizar el impacto de la política comercial a través aranceles, subsidios, cuotas entre otros, debido a que no es objeto de nuestro estudio.

1.1.2 Teoría Clásica

Uno de los principales exponentes de la teoría clásica es Adam Smith, que aboga por la libertad de los intercambios internacionales, descubrió que cuanto más amplios fueran los mercados mayores serian las oportunidades de especialización. David Ricardo dio un paso adelante en esta línea de pensamiento al plantear en la primera parte del siglo XIX su teoría de las *ventajas comparativas*. Ella establece que mientras hay diferencias en la estructura de costos, el comercio internacional será beneficioso para los países que en él intervengan. Fue esta la contribución más distinguida que hizo a la evolución del pensamiento económico (Bajo, 1995).

Adam Smith introduce la teoría del valor trabajo, a través del significado de la *ventaja absoluta*, se establece que un país que tiene dos productos para vender, uno de éstos le es mas fácil producir que el otro, la ventaja absoluta señala que el país se beneficiara al comprar aquel bien que le cueste mas producir y venderá aquel bien que le sea mas fácil producir.

Basado en lo anterior señala que el libre comercio entre las naciones es mutuamente beneficioso y se podría elevar el nivel de vida a medida que se lleve a cabo un adecuado intercambio comercial, además será necesaria la no intervención gubernamental (*laissez-faire*). En resumen, Adam Smith recalcó la importancia del libre comercio para incrementar la riqueza de todas las naciones comerciantes. De acuerdo con él, el comercio mutuamente beneficioso se basa en el principio de la ventaja absoluta. La teoría del valor trabajo señala que en los intercambios de bienes y servicios, los bienes se intercambien de acuerdo con las cantidades relativas de trabajo que contienen.

Smith argumentaba lo siguiente: un país puede ser más eficiente que otro en la producción de algunos bienes y menos eficiente en la producción de otros. Independientemente de la causa de la diferencia, ambos países se pueden beneficiar si cada uno se especializa en la producción de aquel en el que es más eficiente. Este patrón de especialización e intercambio internacional (o de división internacional del trabajo) es eficiente y conduce a una mayor producción de ambos tipos de productos. En esto radica la esencia de las ganancias del comercio: Con una mayor producción de ambos bienes, los dos países pueden disfrutar de mejores niveles de vida (*Krugman, 1995*).

1.1.3 Ventaja comparativa

David Ricardo al considerar como típico el caso en el cual un país es más eficiente que otro en todas las líneas de producción, mostró que si bien el libre comercio aún puede resultar mutuamente beneficioso, la teoría de la ventaja absoluta de Smith ya no puede aplicarse. Así Ricardo desarrollo un nuevo concepto: *la ventaja comparativa*.

La teoría internacional señala que los países comercian porque son diferentes entre sí y por conseguir economías de escala en la producción. Un concepto importante de la teoría es la ventaja comparativa, es decir, los países exportaran los bienes que se producen más eficientemente e importaran los bienes que produzcan de manera menos

eficiente. El fin principal de comercio internacional es la ganancia que se obtendrá al realizarse las transacciones entre los países, es por eso que David Ricardo introdujo un modelo de ventaja comparativa basado en diferencias de productividad del trabajo, donde señala que, en una economía competitiva es necesario conocer los precios relativos de los bienes de la economía, es decir, el precio de un bien en términos del otro y así maximizar las ganancias.

El comercio beneficia al factor que es específico para el sector exportador de cada país, pero perjudica al factor específico de los sectores competidores con la importación, con ambiguos efectos sobre el factor móvil (*Krugman, 1995*).

1.1.4 Teoría Neoclásica

La teoría neoclásica establece que la ventaja comparativa basada en la teoría del valor trabajo se encontraba muy lejos de la realidad debido a que el trabajo era considerado el único factor productivo empleado, se requería que este fuera homogéneo, y que existiera competencia perfecta entre los trabajadores, supuestos todos ellos bastante alejados de la realidad. Así que se formuló una teoría de la ventaja comparativa basada en los costos de oportunidad. Según Oscar Bajo (*Bajo, 1995*), los costos de producir de una mercancía no son dados por la cantidad de horas trabajo que incorpora, sino por la producción alternativa al que se ha de renunciar para permitir la producción de la mercancía en cuestión. Esta reformulación neoclásica de la teoría de la ventaja comparativa tiene sus antecedentes en Marshall y Edgeworth, es desarrollada por Gottfried Haberler, Wassily Leontief y A. Lerner, y alcanza su expresión más elaborada con Meade.

Se ha criticado a la teoría de las ventajas comparativas, puesto que si bien, es aceptado, la teoría no explica de donde surge esa ventaja. Tan solo se ha mencionado las diferencias de producción basados en las diferencias de las formas de producción entre países, pero no explica porque las funciones de producción para cada bien son distintas.

En ese mismo sentido, esta teoría es criticada por la ambigüedad respecto a las fuentes de la ventaja comparativa: si bien el principio de la ventaja comparativa es generalmente aceptado, la teoría no explica de dónde surge dicha ventaja. Debe señalarse que esta subraya las diferencias en las funciones de producción entre países, si

bien no profundiza demasiado en el tema de por qué las funciones de producción para cada bien son distintas en cada país.

Aún así, dicha teoría ha sido aceptada y no solo dirigida a dos países, dos bienes, como fue sustentada, sino que se mantiene para varias mercancías. Por lo tanto, la teoría de la ventaja comparativa ha formado el punto de partida para el estudio de más teorías referentes al comercio internacional, tratando de explicar los intercambios comerciales internacionales. (*Bajo, 1995*)

1.1.5 Modelo Hecksher-Ohlin

Después de haber revisado la teoría de la ventaja comparativa fundamentando su idea en las diferencias de productividad basados en las diferencias en las funciones de producción entre países; Eli Hecksher y Bertil Ohlin establecen este modelo que tiene como objetivo tratar de explicar el origen de la ventaja comparativa. Estos autores consideran las funciones de producción entre países iguales, concentrándose en las diferentes dotaciones de factores productivos. En esta teoría fueron presentadas las diferencias internacionales en la dotación de factores productivos como la base de las ventajas comparativas. Así, un país que tenga abundantes recursos en capital tenderá a exportar productos intensivos en técnicas e inversiones.

Este modelo afirma que una nación exportará (importará) aquel bien en el cual utilice su bien más abundante (escaso) en forma intensiva.

Antes de continuar analizando este modelo debe establecerse el significado de intensidad de factores y abundancia de factores:

a) *Abundancia de factores*. Un país es abundante en trabajo en comparación con otro país si éste se encuentra dotado con más unidades de trabajo por unidad de capital.

b) *Intensidad de factores*. Un bien es intensivo en trabajo con respecto a otro bien porque incorpora más unidades de trabajo que el otro bien.

1.1.5.1 El modelo H-0 tiene ciertas proposiciones fundamentales: *Teorema*

1) Teorema de H-0. Un país tiene ventaja comparativa en aquel bien que utiliza intensivamente, el factor abundante en ese país.

2) Teorema de la igualación de los precios de los factores. El libre comercio iguala las redistribuciones a los factores entre países y, de esta manera sirve como sustituto de la movilidad externa de los factores (afirma que aún en la ausencia de migración del trabajo entre países, el libre comercio de bienes conduce a un estado de equilibrio internacional en el cual los trabajadores devengan la misma tasa real de renta en los EE.UU. como en Inglaterra) (*Krugman, 1995*).

3) Teorema de Stolper Samuelson. Un incremento en el precio relativo de un bien incrementa, en términos de ambos bienes, la retribución real de aquel factor utilizado intensivamente en la producción del bien y disminuye en términos de ambos bienes, la retribución real del otro factor.

4) Teorema de Rybczynski. Cuando los coeficientes de producción están dados y las cantidades de factores están plenamente empleadas, un incremento en la dotación de un factor de producción incrementa la producción de aquel bien que utiliza de manera intensiva el factor que ha aumentado y disminuye la producción del otro bien.

En la economía mundial el comercio internacional se presenta entre países que tienen diferentes estructuras geográficas y productivas, que conducen a determinar un comercio desigual entre los países, es por esto que la teoría señala dos factores específicos como lo son los recursos con que cuenta las naciones para la producción y la tecnología, se puede mencionar que la interacción de estos factores son la fuente del comercio internacional.

La abundancia relativa de los factores de la producción y la intensidad con que son utilizados en la producción y la intensidad con que son utilizados en la producción muestran que una economía tenderá a ser relativamente efectiva en la producción de bienes que son intensivos en los factores que el país esta relativamente mejor dotado (*Krugman, 1995*).

Los precios relativos varían de un país a otro debido al comercio, además de que tiene importantes efectos sobre la distribución de la renta, es decir, los propietarios que

cuentan con factores productivos abundantes ganan y los que cuentan con factores escasos pierden, esto según lo explica la teoría de H-O. Además, no se puede obtener una igualación de los precios de los factores debido a que existen diferencias en recursos, barreras arancelarias y diferencias internacionales en tecnología.

La crítica a este modelo es que no refleja los problemas y las políticas sectoriales, debido a que la dotación de factores, las ventajas comparativas de costos y los flujos subsecuentes de comercio determinan la composición estructural de la economía de un país (*Bajo, 1995*)

1.1.6 Escuela heterodoxa

Las ideas acerca de esta nueva escuela estaban representadas por H. Singer y R. Prebisch, analizaron la relación real de intercambio entre dos países, tomando como variable analizada el índice de precios de productos primarios e industriales dando como resultado que: la relación real de intercambio era desfavorable para los países subdesarrollados y favorables para los países industriales, S-P afirman que este intercambio favorece más a países desarrollados debido al mayor impulso que se da a la economía con respecto a los subdesarrollados.

Lo anterior se encuentra argumentado por:

- a) las exportaciones de productos primarios en los países desarrollados han sido impulsadas por la inversión extranjera y los beneficios han sido para el país de donde proviene esta inversión.
- b) para tener un mayor desarrollo, los países atrasados deberán industrializarse. Esto promoverá beneficios para economías internas y externas, aumentado el capital humano del país y la demanda.

Singer resume su teoría: la especialización de los países subdesarrollados en la exportación de alimentos y materias primas hacia los países industrializados, es gran parte como resultado de la inversión de éstos y que ha sido infortunado para los primeros por dos razones:

1) traslado la mayoría de los efectos secundarios y acumulativos de la inversión, desde el país donde tuvo lugar la nación en que se origino, y
 2) desvío a los países subdesarrollados hacia tipos de actividad que ofrecían menos esfera de acción para el progreso técnico, limitó su oportunidad de obtener economías internas y externas y excluyo del curso de su historia económica un factor central de radiación dinámica que ha revolucionado la sociedad en los países industrializados. Sobre esta base, Singer y Prebisch recomiendan a los países subdesarrollados actuar en tres sentidos:

- 1) impulsar la industrialización mediante una política proteccionista selectiva.
- 2) la abundancia relativa de recursos naturales. La teoría de la brecha tecnológica fracasa al explicar por qué la brecha es como es y porqué no es más grande o más pequeña, Vernon en 1966 generalizó la teoría en el ciclo del producto, haciendo énfasis en la estandarización de los productos.

Keesing, Grubér, Mehta, Vernón y otros, han tomado los gastos en investigación y desarrollo como una aproximación para las ventajas temporales de costos comparativos creadas por el desarrollo de nuevos productos (*Krugman, 1995*).

1.1.7 Estructuralismo y Neoestructuralismo

El modelo norte-sur (estudiado por Dul 1988, Taylor 1981, 1983) señala que los países de la periferia están subordinados por los países desarrollados. Esta afirmación esta argumentada en que los países del norte tienen un exceso de capacidad y demanda, mientras que la periferia (sur) tiene una fuerza de trabajo infinitamente elástica. Así mismo el sur depende de la oferta de bienes de capital y de la inversión extranjera del norte. Krugman y Taylor sugieren que el ajuste macroeconómico y el dinamismo de las exportaciones son efectos positivos de las condiciones estructurales en que se encuentra la economía.

El neoestructuralismo trata de llevar a un nuevo contexto de política la industrialización y la integración de economías al mercado. Esta nueva política tiene las siguientes características:

- a) definición por factores productivos
- b) brechas tecnológicas y ciclos de vida de las mercancías
- c) diferenciación de mercancías
- d) disparidad entre los precios sociales y de mercado, y
- e) economías de escala

La escuela neoestructuralista señala que el volumen de inversiones, la tecnología, el mejoramiento de la calidad de la fuerza de trabajo, las economías de escala, la especialización y una alta utilización de capacidad son las variables claves para un proceso de crecimiento dinámico.

1.1.8 La nueva teoría del comercio internacional

La teoría que combina el comercio internacional con la organización industrial es relativamente nueva. La iniciativa de conectar ambos terrenos proviene de la teoría del comercio. En la teoría tradicional la dirección del comercio internacional la determinaba la dotación relativa de factores de producción en los diferentes países. Suponiendo una competencia perfecta y la ausencia de economías de escala, se pronostica que un país se especializara en aquellos en donde tiene ventajas. La PTF se reseña a la relación entre el producto de las naciones, sectores o empresas y los insumos requeridos para su producción.

Generalmente, se utilizan coeficientes constantes y ponderados de los productos en que se tiene una ventaja competitiva y que importara los productos en que tiene una desventaja. En otras palabras, la teoría tradicional explica el comercio ínter industrial. Sin embargo, la mayor parte del comercio mundial actual es de carácter intraindustrial, es decir, los países importan, y exportan productos de industrias similares. Para explicar el comercio intraindustrial, la teoría incorporó ciertos conceptos (economías de escala, diferenciación de productos y competencia imperfecta) así como modelos tradicionales (oligopolio tipo Cournot y competencia monopolística) de la organización industrial. Por ello, esta llamada "nueva teoría de comercio" realmente es "vieja teoría de organización industrial". De esta manera, Krugman analiza el efecto de la estructura de mercado en el

comercio internacional, usando el análisis de equilibrio parcial y la teoría del bienestar (Krugman, 1995).

Para conocer como esta conformado el comercio internacional en el Puerto de Lázaro, tomaremos como base el planteamiento de la nueva teoría del comercio internacional, debido a que tanto las exportaciones como las importaciones son en su mayoría de carácter intraindustrial, determinadas por las industrias instaladas en la región, además del predominio de oligopolios industriales y comerciales en el Puerto.

A diferencia del Modelo H-0, la NTCI, reconoce la existencia de economías de escala, productos diferenciados y mercados oligopólicos, monopolísticos y estrategias comerciales.

Según esta teoría, una liberalización selectiva hacia países similares (en su dotación relativa de factores) genera un comercio de carácter ínter industrial, es decir, cada país importa y exporta simultáneamente productos diferenciados pertenecientes a la misma industria. Esta predicción se encuentra en contraposición a la teoría tradicional (H-0), según la cual no se genera comercio entre países similares y el que se genere entre países disímiles será ínter industrial es decir, cada país solo importara o solo exportara todas las variedades pertenecientes a la industria (Tornell, 1986).

La teoría H-0 predice que la creación de un comercio ínter industrial provocara a destrucción de algunas industrias por completo por lo que el gobierno será presionado a seguir políticas proteccionistas. La generación de comercio intra industrial, en cambio, solo provocaría la reconversión de algunas empresas dentro de la industria y la expansión de otras. Es por esto que una apertura selectiva del comercio con países similares reduciría la posibilidad de que el gobierno sea manipulado por los productores, introduciendo un elemento de competencia que impulsaría la eficiencia (Tomell, op.cit/)

Para nuestro estudio es importante lo que menciona Tornell respecto de la apertura selectiva del comercio, debido a que la producción y el comercio en el Puerto de Lázaro Cárdenas desde su origen ha estado determinado por pocas empresas, esta situación ha determinado que la actividad económica se encuentre concentrada y por ello el gobierno manipulado las empresas instaladas, una mayor competencia industrial y comercial relajaría la dependencia económica y una mayor eficiencia productiva y comercial. Es

decir la atracción tanto de empresas productivas como de servicios, además de una mayor diversificación de las actividades del puerto generaría una mayor eficiencia e general.

Esta nueva teoría del comercio internacional proporciona una relación amplia de las fuentes del comercio y la especialización internacional. La nueva teoría sugiere que la política comercial puede tener efectos muy distintos de los pronosticados en los modelos tradicionales. Se puede pensar en estos efectos en términos de la consecuencia de la política economía en el poder de mercado.

Primero, la política comercial puede afectar el poder monopolístico de las empresas nacionales en sus mercados internos. Segundo, la política comercial se usa en algunos modelos para reducir el poder de mercado de empresas extranjeras en el mercado interno. Trae como consecuencia una reducción de las ganancias monopolísticas de las empresas extranjeras. Por ultimo, la política comercial puede usarse para reforzar el poder de mercado de las empresas nacionales en su competencia de mercados extranjeros, como sostiene Brandér y Spencer (Krugman, 1988).

1.1.8.1 Las nuevas teorías del comercio internacional se clasifican en:

- a) Economías de escala estáticas internas a la firma. Estas economías dan lugar a un activo comercio ínter industrial entre países desarrollados y en vías de desarrollo.
- b) Economías externas. Estas economías están asociadas a las complementariedades entre distintos sectores originados por los encadenamientos hacia delante y hacia atrás que se generan unos a otros a través de interrelaciones de insumo-producto, la transferencia de tecnología o conocimientos entre empresas o sectores y las ventajas de mercados más amplios, es decir, la disponibilidad de una mejor infraestructura, economías de especialización en la provisión de ciertos insumos o servicios, disponibilidad de distintas calificaciones de mano de obra.

Tanto las economías externas asociadas a la producción como a la comercialización pueden estar presentes, no solo en las manufacturas, sino también en productos primarios.

En el puerto de Lázaro Cárdenas el tipo de economía que se presenta coincide más con la modalidad de economía externa, por los encadenamientos intraindustriales que presenta, de interrelaciones insumo-producto sobre todo de la industria siderurgia. En lo que respecta a la Administración Portuaria Integral se esta llevando a cabo la

implementación de tecnología virtual para el desarrollo de las transacciones comerciales internacionales, además de la instalación de sofisticados sistemas de seguridad, que dan certidumbre y agilizan el intercambio comercial. Por otro lado también se facilita el acceso a mercados más amplios, en virtud de las ventajas logísticas que presenta la región elementos que potencian la competitividad del Puerto y la especialización en la provisión de insumos y servicios, además de la disponibilidad de mano de obra calificada, elementos que analizaremos con profundidad en nuestro estudio.

Las ganancias de una liberalización comercial están asociadas a las reasignaciones de recursos de sectores en los cuales un país no tiene ventajas comparativas hacia aquellos en los cuales si las tiene, en el caso de países de gran tamaño, dichas ganancias pueden verse compensadas con el deterioro en los términos de intercambio que tiende a generar la liberalización.

Las nuevas teorías apoyan la conveniencia de mantener alguna selectividad por sectores y mercados y un apoyo estatal firme a ciertas actividades complementarias del desarrollo productivo.

Las nuevas teorías externas del comercio internacional describen la selectividad de sectores que se presenta en el Puerto de Lázaro Cárdenas, siendo las más importantes la siderúrgica, la de fertilizantes y la petroquímica, por el lado de los mercados es interesante conocer cuales son los mercados de origen y destino mas importantes y sobre todo que considera el apoyo del Estado para ciertas actividades para generar desarrollo, esta consideración es fundamental si consideramos que el Estado esta impulsando la actividad portuaria mediante la promoción internacional de las oportunidades que ofrece el Puerto Michoacano en coordinación con la Administración Portuaria Integral de Lázaro Cárdenas que esta implementando programas para modernizar y eficientar su funcionamiento.

Los anteriores planteamientos tratan de ofrecer una visión de conjunto de las distintas respuestas alternativas proporcionadas por la teoría a la pregunta de cuáles son los determinantes de los patrones de comercio internacional de los países.

Cada una de las diversas hipótesis planteadas puede resultar más adecuada para explicar un aspecto particular del comercio internacional. Así, las proporciones de factores productivos tendrían un papel más relevante en la determinación de la especialización intersectorial, mientras que el intercambio de productos pertenecientes a una misma

industria (comercio intraindustrial) estaría más influido por consideraciones derivadas de la existencia de economías de escala y diferenciación de producto.

A su vez, la innovación tecnológica, a través de sus efectos sobre la diferenciación de producto y la localización de actividades productivas, explicaría mejor la evolución temporal de los patrones de especialización. De este modo, aunque la teoría convencional basada en las proporciones factoriales conserve su validez, perdería su anterior posición predominante, puesto que quedaría circunscrita preferentemente al análisis de los flujos comerciales entre países industrial y países en desarrollo; por el contrario, si se pretende explicar el intercambio de productos manufacturados entre países industriales (lo que constituye el renglón más importante y más dinámico de las cifras del comercio internacional) podría resultar más adecuado dirigir la atención hacia el comportamiento estratégico de las empresas en un contexto de competencia imperfecta, en el que resultarían fundamentales variables como la diferenciación de producto, las economías de escala y la innovación tecnológica.

En este sentido sería conveniente que los estudios empíricos del comercio internacional diferenciaran los intercambios de los países en distintas áreas geográficas, ya que los motivos por los que un país comercia serán diferentes a los de otros países, sean similares o no en dotaciones factoriales, gustos o tecnología.

En conclusión, no existe actualmente una teoría única del comercio internacional que puede explicar de manera total este proceso, sin embargo la considerada como nueva teoría del comercio internacional, considera algunos elementos importantes que se presentan en el Puerto de Lázaro Cárdenas, Michoacán, por ello la tomaremos como referencia de análisis.

1.2 COMPETITIVIDAD

En la búsqueda del mejoramiento económico, social y ambiental, es necesario la construcción de un paradigma donde la competitividad es un factor fundamental y uno de los objetivos de las políticas de Estado de muchos de los países a nivel mundial, pero ello es necesario ubicarlo dentro de un contexto espacial que para nuestro análisis es el Municipio de Lázaro Cárdenas. En virtud de lo anterior es necesario identificar cuales son

los planteamientos generales acerca de los diferentes tipos de competitividad, en diferentes niveles. Para nuestro trabajo la competitividad sistémica es la que abordaremos y dentro de la misma el capital logístico que considera el entorno y del cual forma parte el puerto de Lázaro Cárdenas.

Algunas de las definiciones de la competitividad consideran sólo un indicador y lo hacen sinónimo del todo, como lo hace Bonales (1995), sobre el concepto de competitividad regional al potencial de exportación o al excedente en cuenta corriente. En su trabajo también propone que la competitividad de un sistema-región implica la capacidad de aumentar el empleo formal, estable y adecuadamente remunerado; incrementar su propia capacidad de diversificar la producción; de lograr que el rédito y el valor agregado crezcan en una medida satisfactoria; y que las relaciones comerciales se desarrollen de manera equilibrada, así como lo señala Aguilar (1995 citado por Bonales y Silva, 2003). Lo anterior explica el por que la competitividad es una condicionante del desarrollo que de acuerdo a los autores analizados en apartados anteriores se traduce en un incremento del bienestar personal y social, a través del ingreso real.

Al comparar un enfoque pasivo opuesto de uno de participación activa, su diferencia radica en la forma de alcanzar la competitividad. Ambos reconocen la importancia de un ambiente macro económico estable, una tasa de intercambio competitiva y una buena infraestructura. El primero se define como la capacidad de ofrecer a las empresas foráneas costos de producción bajos y elevados dividendos sobre su inversión, la política sectorial garantizaría mano de obra barata, bajos impuestos y un ambiente económico liberalizado. El enfoque activo promueve el desarrollo de habilidades humanas y tecnológicas, en las capacidades empresariales y gerenciales, convirtiéndose éstas en las bases para el desarrollo de ventajas competitivas (EGVJ, 2000).

1.2.1 Competitividad macroeconómica

Respecto de la competitividad en el nivel macroeconómico que está determinada por las variables nacionales, Sachs y Warner hacen una exposición general de la situación de nuestro país en el plano internacional, resaltando que nuestro país cuenta con gran

número de acuerdos comerciales a nivel mundial, factor determinante del comercio exterior.

Mencionan que en general a escala macroeconómica el país presenta desventajas en competitividad cambiaría a nivel internacional, se sitúa en el lugar 59, siendo la nación con mayor apreciación o sobre valuación del tipo de cambio real (28%). Esta medida se aplica con el objetivo de estimular el sector exportador.

Por otra parte, el índice de volatilidad del tipo de cambio nominal, donde México ocupa el lugar 55, genera incertidumbre a las empresas y actores económicos, lo que conduce a Sachs y Warner a concluir lo siguiente:

Un indicador cuantitativo de la sobre valuación es la reciente y considerable apreciación del peso en el mercado cambiarlo (28% para 1999), que no se respalda con una mayor productividad laboral y tampoco presenta impacto positivo alguno, como sería un alza de los precios internacionales de exportación. Si se compara el tipo de cambio real de México respecto de otros países a nivel internacional, la mayoría sufrió depreciaciones.

Otro indicador más completo de la evolución del tipo de cambio real (TCR) es el presentado por Ernesto Zedillo en su Sexto Informe de Gobierno, que muestra una tendencia y un nivel similares de sobre valuación (28% para mayo de 2000) al pasar el índice del TCR de 100 en 1990 a 71.8% en 2000. Esto indica que la evolución del tipo de cambio nominal se rezagó respecto a la que tuvo la relación del índice de inflación de México respecto a Estados Unidos, por lo que el país perdió competitividad cambiaría

La competitividad cambiaria en el ámbito macroeconómico tiene que ver no sólo con la apreciación del peso sino con la depreciación de otras monedas, principalmente las de los socios comerciales de México. Canadá, segundo socio de México dentro del TLCAN, ha mantenido un tipo de cambio real competitivo con Estados Unidos y México durante los noventa, lo que muestra que una política cambiaría flexible pero administrada es viable y más conveniente que una política de libre flotación. Esta situación impacta de manera directa sobre nuestra producción nacional y por lo tanto sobre el comercio exterior, debido que los Estados Unidos y Canadá son los principales socios comerciales de nuestro país.

La apreciación o sobre valuación del TCR genera un crecimiento del déficit comercial del país, pues significa un impuesto implícito al exportador y un subsidio

implícito al importador por el mismo monto de la apreciación, en este caso 28%. El subsidio al precio del dólar no sólo frena la exportación y estimula la importación, sino que también frena a la planta productiva nacional que compite con importaciones (subsidiadas por un dólar barato), originando la desarticulación de las cadenas productivas. De ahí la correlación casi perfecta y positiva (el incremento de una variable implica el crecimiento de la otra) entre la evolución de la sobre valuación del TCR y la balanza comercial no maquiladora.

En lo que se refiere a la competitividad del sistema financiero el Informe mundial sobre competitividad ubica a México en los últimos lugares (51). Esto se observa en las elevadas tasas de interés, la escasez y el alto costo del crédito, el elevado diferencial entre las tasas pasivas que recibe el ahorrador y las activas a que prestan los bancos.

Este fenómeno persiste en 2001 a pesar de la reducción de la tasa de interés pasiva (Cetes a 28 días, 8%), pues la activa mantiene niveles de 20% (14% real) y las tarjetas de crédito llegan a 45% nominal o 39% real, dada la tasa de inflación esperada de 6% anual. Es evidente que no existe competitividad financiera de nuestro país, respecto de los países desarrollados.

Por lo que respecta a la salud bancaria (57), la regulación financiera (54) y el acceso a créditos (52), México es también uno de los países menos competitivos. Por ello el país requiere de una reforma del sistema bancario y financiero, como estrategia para elevar su competitividad.

México ocupa el lugar 34 en el índice de creatividad económica del citado informe, que considera la capacidad de un país para generar innovación, mide la creación de nuevas empresas, que implica la introducción de nuevos productos y procesos.

Los indicadores antes mencionados presentan un panorama general de la situación competitiva que presenta nuestro país a nivel internacional, en los ámbitos financiero y bancario, y de generación de nuevas empresas, que restan confianza y certidumbre para la inversión productiva afectando desde luego a nuestro objeto de estudio, el puerto de Lázaro Cárdenas.

1.2.2 Competitividad micro económica

Este tipo de competitividad esta determinado por la situación de las empresas instaladas en nuestro país. El informe mundial sobre competitividad sitúa a México en el lugar 51 como uno de los países con mayor dificultad para abrir nuevas empresas. En cambio, su posición es favorable (lugar 4) respecto a la transferencia de tecnología gracias a la inversión extranjera directa (IED), sin dejar mencionar su limitado efecto de difusión al resto de las empresas mexicanas.

La contribución de Michael Porter para este Informe, es la medición de ésta en lo microeconómico reflejada en la modernización de la gestión empresarial, el ambiente organizacional y productivo en que se desenvuelven las empresas, en el que México ocupa la posición 42.

Por otra parte, Porter encuentra que la ventaja competitiva de las empresas depende más de la innovación de productos y procesos (78%) que de la abundancia de mano de obra barata y recursos naturales, lo que muestra el tránsito hacia la nueva era del conocimiento en que el capital intelectual, apoyado en trabajadores del conocimiento, es el factor estratégico de la ventaja competitiva sustentable, a diferencia del viejo modelo de apertura y estabilización basado en la ventaja a comparativa neoclásica, según la cual un país como México, con abundante mano de obra, exportará productos intensivos en ese factor; esto es, la ventaja comparativa basada en la mano de obra barata. Esta afirmación de Porter es importante pues el puerto presenta ventajas aparentes en virtud del proceso de modernización operativa de las actividades de la Administración Portuaria, basadas en la instalación de sistemas virtuales satelitales con aplicación en negocios de comercio internacional.

Este modelo es anacrónico en la actualidad porque el cambio de la era industrial a la del conocimiento y de la economía semicerrada a la abierta y globalizada implica que el supuesto fundamental del modelo neoclásico de inmovilidad de factores ya no está presente.

La globalización de los mercados permite no sólo la movilidad del capital financiero sino también la del capital tecnológico y del conocimiento. Las propias empresas, mediante el fenómeno de la fábrica mundial, se movilizan e integran los llamados conglomerados productivos o clusters. Es necesario identificar el funcionamiento

integración de los clusters instalados en el puerto y su nivel competitivo, además de sus potencialidades como generadores de desarrollo en la región

Sin embargo, en la nueva economía las cosas son distintas; a diferencia de la anterior ahora existe una producción flexible y personalizada o mejor dicho economías de variedad y producto-servicio-solución integral al cliente. La naturaleza del mercado es global y en red, con un aumento considerable del comercio electrónico; el mercadeo es variable y personalizado; el ciclo de vida del producto es corto, y el precio se basa más en el valor percibido por el cliente. Frente a esta dinámica y comportamiento global, cuales son las medidas adoptadas en el puerto de Lázaro Cárdenas encaminadas a una adecuada inserción en el comercio mundial.

1.2.2.1 Ventaja competitiva básica

En el mundo de la globalización de los mercados y la apertura a la competencia internacional, la ventaja competitiva básica reside en la capacidad de lograr mejoras en costo, calidad y servicio integral al cliente. El punto de referencia en costo y calidad es el mercado global, pues el interno ha dejado de estar aislado o protegido; mantener esta perspectiva es condición básica para sobrevivir. En la carrera de la hipercompetencia este tipo de ventaja es necesaria sólo para tener acceso al mercado, no garantiza la permanencia en éste (EGVJ, 2000).

1.2.2.2 Ventaja competitiva revelada

La ventaja competitiva revelada representa la posición en la carrera de la hipercompetencia; se obtiene igualando lo que la competencia hace: sus técnicas de eficacia operacional, sus tácticas de ataque, etcétera. Describe la participación del producto, empresa o país en el mercado internacional.

En la era del cambio continuo, rápido y complejo, esta ventaja la supera fácilmente la competencia en cualquier momento de la carrera. Esta ventaja tampoco garantiza la sustentabilidad de la competitividad en el largo plazo, ni siquiera en el mediano (EGVJ, 2000).

1.2.2.3 Ventaja competitiva sustentable

La ventaja competitiva sustentable se obtiene cerrando la brecha de la competitividad respecto al líder y ampliandola respecto del competidor que va detrás. La mejora y la innovación continuas constituyen la única forma de garantizar la competitividad a lo largo del tiempo. La única forma de obtener esta ventaja es por medio del desarrollo y el fortalecimiento de empresas competitivas sustentables tipo IFA: inteligentes en la organización, flexibles en la producción y ágiles en la comercialización.

La ventaja competitiva sustentable implica que ya se ha obtenido la ventaja competitiva básica (boleto de entrada) y la revelada (posición); de ahí que la ventaja competitiva sustentable posea una naturaleza tridimensional. La ventaja competitiva, como se puede observar, no sólo descansa en bajos costos o calidad competitiva, sino también en otros factores, como el servicio integral al cliente y las alianzas estratégicas. La ventaja competitiva está determinada por múltiples elementos.

Con este enfoque, la ventaja competitiva sustentable se obtiene a partir de la innovación, generada por el conocimiento productivo aplicado al negocio por medio de la formación, la acumulación y el uso pleno del capital intelectual. La esencia de esta ventaja es la creación de conocimiento productivo y por tanto de innovación. La capacidad para innovar más rápidamente que la competencia es lo que implica obtener la ventaja tridimensional. Ésta se desarrolla en el seno de la propia empresa, toda vez que adquiere las características y los atributos esenciales para aumentar la competitividad de su organización y negocio en medio de un entorno favorable (EGVJ, 2000).

Para el caso del puerto de Lázaro trataremos de identificar cuales son los elementos de la competitividad sustentable que presenta, específicamente respecto de la aplicación de modernas tecnologías en comunicación que permitirían fundamentar algunas ventajas respecto de otros puertos nacionales.

1.3 COMPETITIVIDAD SISTÉMICA

La apertura de México y la paradoja de la competitividad se explican porque el país carece de un enfoque integral de competitividad sistémica que enfrente de manera eficaz la globalización y las brechas del desarrollo. Por ello el Estudio de gran visión de Jalisco

(EGVJ, Jalisco crece, 2001) plantea la necesidad de instrumentar un paradigma alternativo de la competitividad de las naciones ante la globalización (más allá de la apertura y la macro estabilización): un modelo de competitividad sistémica para el desarrollo con tres pilares fundamentales, a través de un enfoque denominado ICOP para este trabajo:

- a) La estrategia de crecimiento equilibrado con ambos motores: el externo y el interno.
- b) La estrategia de industrialización tridimensional apoyada en los pivotes exportador, de sustitución competitiva de importaciones y endógeno de crecimiento.

La política de competitividad sistémica basada en los seis niveles y los diez capitales: nivel microeconómico (empresas), con los capitales empresarial y laboral; nivel mesoeconómico (cadenas empresariales, conglomerados productivos y polos regionales) y capitales organizacional, logístico e intelectual; nivel macroeconómico (competitividad cambiaría, financiera y fiscal, demanda plena y sostenida) y el capital macroeconómico; nivel internacional (fomento de las exportaciones y programa activo y preventivo ante prácticas de competencia desleal y de contrabando) con el capital comercial; nivel institucional, con los capitales institucional y gubernamental (gobierno con calidad: promoción y fomento de los servicios públicos y estado de derecho) y, por último, el sistema político-social (desarrollo social integral y estabilidad política), con el capital social.

La competitividad sistémica define el contexto en el cual se encuentra el Municipio de Lázaro Cárdenas respecto de otras regiones de nuestro estado, destacando el entorno competitivo logístico en el cual se encuentra el puerto respecto de otros puertos nacionales y como este capital puede ser un factor condicionante del desarrollo económico de la región, situación que abordaremos más adelante con más amplitud.

Otro planteamiento acerca de la competitividad sistémica es el presentado por el Centro de Capital Intelectual y Competitividad en 2003, que considera que la nueva economía mundial y de los negocios se caracteriza por: la globalización de los mercados; la era de la información; del conocimiento y del cambio continuo, rápido e incierto.

Estos tres impulsores de la economía y los negocios han dado lugar a un nuevo nombre del juego: la hipercompetencia global en los mercados internacionales y nacionales, en que los países han tenido que abrir sus economías para participar en los mercados internacionales, al tiempo que defienden sus mercados internos. Esto ha generado un nuevo paradigma: la competitividad sistémica: empresa-industria-gobierno-país.

La vieja economía se basaba en la producción masiva estandarizada, es decir, en economías de escala de producción y mínimo costo en un mercado interno con una red de distribución física. El mercadeo se sustentaba en el producto uniforme y estandarizado, el ciclo del producto era largo y el precio se daba por el costo por unidad más el margen de utilidad. La competencia del mercado era darwinista, o sea, el sistema de competencia tradicional entre empresas mediante precio y calidad con el objetivo de maximizar la participación en el mercado

El enfoque operacional era divisional, ya que se contaba con un departamento de manufactura y ventas y la fabricación y producción del producto era por pronóstico. La mano de obra barata era la fuente de la ventaja competitiva y su tipo de organización era la gestión de calidad total.

Sin embargo, en la nueva economía las cosas son distintas; a diferencia de la anterior ahora existe una producción flexible y personalizada o mejor dicho economías de variedad y producto-ser-vicio-solución integral al cliente. La naturaleza del mercado es global y en red, con un aumento considerable del comercio electrónico; el mercadeo es variable y personalizado; el ciclo de vida del producto es corto, y el precio se basa más en el valor percibido por el cliente. Esta situación está determinando el comportamiento de los servicios portuarios, que ahora deben prestar un servicio flexible y personalizado, frente a esta situación cuales son las medidas implementadas en Lázaro Cárdenas, que permitan participar del comercio internacional con éxito.

En el mundo de la globalización de los mercados y la apertura a la competencia internacional, la ventaja competitiva básica reside en la capacidad de lograr mejoras en costo, calidad y servicio integral al cliente. El punto de referencia en costo y calidad es el mercado global, pues el interno ha dejado de estar

Complementario a lo anterior podemos distinguir el enfoque de la competitividad estructural o sistémica, en donde se incluyen los determinantes políticos y los económicos del desarrollo industrial de un país, estado, región o municipio. Se trata de un patrón en el que los actores sociales crean las condiciones necesarias para desarrollar una competitividad sistémica, no coyuntural (CECIC, 2004).

Destacando algunos elementos generales respecto del planteamiento de sistemas, se puede señalar que: un sistema es un conjunto de elementos heterogéneos que funcionan como una totalidad con cierto grado de organización; también se puede definir

como un grupo de partes que interactúan y que forman un todo o que se encuentran bajo la influencia de fuerzas en alguna relación definida (Bertoglio, 2001 citado por Rivera, 2002). Para el caso de un sistema complejo, como puede ser un país, una entidad federativa o una región, plantea Rolando García que es importante destacar algunos aspectos, a saber:

- a) Los hechos, fenómenos, situaciones y circunstancias, constituyen un sector dado de la realidad que se denomina "sistema" no tiene límites precisos, ni en su naturaleza, ni en sus elementos ni en el número de relaciones que los interconectan.
- b) La investigación de un sistema complejo, se plantea como un recorte de la realidad.
- c) El sistema que se vaya a estudiar, no está dado, lo cual implica que debe construirse.

Los diversos sistemas, así como los organismos vivos, están compuestos por distintos niveles de organización y a cada nivel de organización corresponde un nivel de análisis. Entonces, cuando se habla de los elementos de un sistema o subsistema se debe señalar a qué nivel de análisis corresponden pues, cada sistema o subsistema se compone de elementos, pero un subsistema va a ser parte o elemento de un nivel superior.

Para nuestro caso de estudio el nivel de análisis es Municipal y local donde se encuentra el puerto de Lázaro Cárdenas, que presenta elementos competitivos determinantes de las actividades portuarias, específicamente del comercio exterior como generador de desarrollo, es decir bienestar para la población.

Un ejemplo de sistema complejo puede ser el propio sistema portuario nacional, compuesto de varios elementos o subsistemas pertenecientes al dominio de disciplinas muy diversas, con marcos teóricos y metodologías disímiles, como lo puede ser el propio capital logístico que determina el cierto grado el comportamiento del comercio portuario. Si se habla de la estructura del sistema, esta se entiende como el conjunto de interrelaciones entre sus elementos. Esta estructura es estudiada en su evolución histórica, los cambios en esta pueden explicar el funcionamiento del sistema (Bertalanfi, 1995 citado por Rivera, 2002).

Para el estudio de un aspecto en especial, siempre va a requerir de cierta limitación, el poner límites al sistema es una necesidad ineludible pero, esto no significa aislarlo. Así, la frontera más o menos arbitraria que se establece es lugar de intercambios activos que se representan como flujos de entrada y salida. Con ello, se entiende que este será un sistema abierto, en constante interacción con factores externos. El describir estos factores no basta

para caracterizar las condiciones de contorno sino que, hace falta establecer las relaciones pertinentes entre el sistema y los factores referidos.

Desde esta perspectiva, la competitividad sistémica de una nación, estado, región o municipio está integrada por cuatro niveles:

- a) El nivel micro de la empresa o redes de empresas.
- b) El nivel medio o de políticas específicas e instituciones.
- c) El macro nivel de las condiciones económicas genéricas.
- d) El meta nivel de las variables lentas como las estructuras socioculturales, el orden y orientaciones básicas de la economía y la capacidad de los actores sociales para formular estrategias.

Las crecientes presiones de la competencia internacional sobre las entidades productivas van acompañadas de las correspondientes demandas sobre las estructuras que las soportan en su ambiente local. En consecuencia, cada vez es mayor la necesidad de contar con políticas de nivel medio, tanto al nivel nacional como estatal y local, que apoyen la competitividad de las empresas y organizaciones que operan en esos ámbitos. Uno de los propósitos fundamentales de las políticas de nivel medio es crear ventajas específicas de localización, en las que se fundamenta el Municipio y puerto de Lázaro Cárdenas, que ofrece importantes ventajas para el desarrollo de actividades comerciales y productivas.

Los enfoques más recientes e integrales de la competitividad permiten señalar que la competitividad entre unidades territoriales es más un juego de estrategias que una guerra de recursos. De manera que, los estados o regiones que ponen en juego y exponen sus recursos naturales lo hacen porque todavía no alcanzan otros niveles de estructuración social y, por tanto, son presa fácil de aquéllos con mayor capacidad estratégica y de organización. En términos generales, un mayor nivel de desarrollo implica un grado superior de capacidad institucional que se manifiesta, en este campo en particular, en una mayor capacidad de organización para enfrentar, de manera estructurada, los retos de la globalización y de la competencia internacional. Al respecto y de manera específica es necesario conocer las propuestas y acciones de los diferentes actores sociales (gobierno, empresas y sociedad civil) de la región de Lázaro Cárdenas encaminadas a aprovechar los elementos competitivos que se presentan, destacando la participación de la Administración Portuaria Integral de Lázaro Cárdenas.

A nivel local Lázaro Cárdenas posee ventajas en sectores como la minería, la siderurgia y especialmente el puerto entre otras; estos han permitido adquirir fortalezas competitivas que hoy son el principal sostén de la economía en la región. Sin embargo lo anterior ya no es suficiente, en el mundo actual, empresas, regiones y países, compiten en condiciones sustancialmente diferentes. Ahora, las empresas enfrentan la competencia global en sus propios mercados de tal suerte que la empresa no puede ser competitiva a nivel global por sí sola, pues requiere la fortaleza del entorno mesoeconómico y macroeconómico (CECIC, 2004).

Se plantea el enfoque de Competitividad Sistémica, el desarrollo de empresas competitivas y sustentables, en condiciones de articulación eficiente (dentro de conglomerados productivos o clusters), operando bajo un entorno competitivo, cuyo ámbito inmediato es el de un entorno territorial y regional favorable al desarrollo pleno, sostenido y sustentable.

Esta perspectiva regional surge como una mejor forma de representar las realidades económicas actuales. En este enfoque se encuentra lo que se denomina análisis de clusters o encadenamientos productivos, tales concentraciones de empresas que obtienen una ventaja económica derivada de sus interacciones se relacionan de dos maneras: entre “iguales” a través de la cooperación y la competencia, o jugando el rol de proveedores o clientes en la cadena de valor. Para el caso de Lázaro Cárdenas estos encadenamientos se dan sobre las actividades minero – siderúrgicas, determinantes de gran parte de la actividad portuaria y por tanto del desarrollo económico de la región, presentan importantes ventajas competitivas.

Los elementos más importantes que considera el CECIC, para el éxito en el desarrollo de polos regionales dinámicos favorables a la competitividad sistémica sustentable de los clusters son:

El reconocimiento del potencial de las industrias basadas en conocimiento por líderes regionales y locales.

1. La identificación y apoyo de las fortalezas regionales y activos.
2. La influencia catalizadora de los campeones locales.
3. La necesidad del manejo empresarial y sondeo de las prácticas de negocios.
4. La disponibilidad de varias fuentes de recursos de capital de inversión.
5. La cohesión proveída por cadenas de información formales e informales.

6. La necesidad de institutos de investigación para la educación y lo más importante.
7. La necesidad de tener capacidad para atraer y retener al mejor capital humano en el largo plazo (CECIC, 2004).

Y como si tales condiciones no fueran suficientemente exigentes como criterios de competitividad, se añade el surgimiento e impresionante desarrollo de la Cadena Global de Valor, en la cual se organiza la actividad de numerosas industrias, bajo estándares cada vez más estrictos y en donde no participar se traduce en la exclusión de la carrera competitiva. Sin embargo, la participación también puede ser altamente asimétrica.

En Lázaro Cárdenas se tiene la oportunidad de manejar una industrialización, un desarrollo productivo equilibrado y un comercio más diversificado, partiendo de los elementos competitivos que pueden ser aprovechados actualmente. Uno de los principales retos, en este entorno regional y local, es integrar de manera armónica a los polos económicos más importantes con el tejido productivo de las empresas medianas y pequeñas; también se requiere de una mejor planeación y ordenamiento territorial sobre los ejes de la competitividad logística de infraestructura entre las regiones, sobre los cuales se fundamenta en gran parte la competitividad del puerto de Lázaro Cárdenas, a fin de aprovechar las oportunidades y fortalezas que se presentan. Ahora bien, para potenciar las condiciones que permiten generar las economías de aglomeración es preciso contar con una Estrategia más amplia (de carácter sistémico e instrumental), bajo un Modelo de Competitividad Sistémica, a fin de desarrollar una auténtica Ventaja Competitiva Sistémica y Sustentable, tanto para las empresas de la región, los clusters y conglomerados, pero sobre todo el puerto dentro de este sistema como un detonante que incremente y diversifique las actividades económicas de la región y por tanto genere condiciones de desarrollo.

Por ello el planteamiento del CECIC respecto de la política empresarial y comercial, con visión estratégica para la reactivación económica sobre bases competitivas, plantea establecer una base sólida que permita la convergencia ordenada y sobre todo, orientada a tres objetivos rectores:

1. El crecimiento competitivo.
2. El empleo productivo y bien remunerado.

3. La rearticulación de las cadenas productivas sobre la base de la competitividad logística (infraestructura), organizacional (empresas, clusters y polos regionales) y de innovación.

Respecto de los puntos antes citados sólo identificaremos los elementos correspondientes al tercer punto vinculados a la actividad de puerto y a las potencialidades locales, como puntos de referencia sobre los cuales se organiza y funciona la actividad económica, destacando las condiciones de competitividad del capital logístico que son en gran parte la base sobre la que descansa las ventajas del puerto y que representan oportunidades de desarrollo como generadores de inversión y comercio.

Es claro en esta nueva visión que los objetivos son elevar la competitividad y el desarrollo, debido a que en una economía abierta ya no puede crecer, y sostener tal crecimiento, sin ser competitiva. Esa es la diferencia del modelo de crecimiento hacia adentro; en la era de la economía protegida, cuando la globalización de los mercados no entraba en auge y bajo un sistema era posible crecer sin ser competitivo.

Es entonces que el desarrollo de un nuevo enfoque estatal y regional de competitividad, va a requerir de empresas competitivas que generen empleos productivos y salarios remunerativos en un esquema de Competitividad Sistémica empresa-cluster-polo regional; enfoque fundamental para generar las economías de aglomeración o aprovechar las externalidades geográficas positivas, presentes a nivel de cada polo regional y de los conglomerados productivos/clusters. Estas economías de aglomeración explican cómo, en numerosas latitudes del mundo, existen altas tasas de eficiencia y una dinámica sostenida de crecimiento colectivo, no sólo en la manufactura, sino en el surgimiento de auténticos polos regionales multisectoriales (CECIC, 2004).

Así, en el nuevo enfoque de desarrollo regional no sólo destaca las economías de aglomeración del cluster-polo región, sino también la capacidad locomotora de la empresa-cluster y polos regionales que tienen mayor capacidad de arrastre.

Dentro de la política empresarial y comercial con el objetivo de una mayor competitividad y por tanto desarrollo, destacaremos la articulación de las cadenas productivas y sobretodo la importancia de la competitividad logística, de la infraestructura del puerto de Lázaro Cárdenas para atraer inversión y generar mayores flujos comerciales que impacten sobre La actividad económica.

Existen otros autores que analizan y exponen la competitividad desde el punto de vista sistémico como lo hace Rene Villarreal (2002), en su trabajo México Competitivo 2020, donde expone que la competitividad adquiere carácter sistémico al involucrar el cambio y la incertidumbre en distintos niveles y la toma de decisiones de múltiples actores. El concepto de competitividad se puede resumir como competitividad sistémica y sustentable para promover el crecimiento pleno y sostenido del PIB per cápita, que implica promover la eficiencia y modernización de la empresa (nivel micro), y su entorno meso, macro, externo, institucional y político-social, con los seis niveles, que consideran distintos capitales de la competitividad.

- Nivel microeconómico: capital empresarial y laboral
- Meso: capital organizacional, logístico e intelectual.
- Macro: capital macroeconómico.
- Internacional: apertura, capital comercial.
- Institucional: capital institucional y gubernamental.
- Político-social: capital social, confianza.

Este modelo se basa en un nuevo enfoque denominado ICOP, donde el objetivo no es solo medir los índices de competitividad sino de identificar los obstáculos a la competitividad y diseñar las políticas públicas para mejorar la competitividad.

Para el análisis de nuestro objeto de estudio nos centraremos en el nivel mesoeconómico, por este el que corresponde al nivel regional y local, es decir al municipio y por tanto al puerto. Los capitales que integran este nivel son el organizacional; el logístico, fundamental para explicar la competitividad del puerto y el intelectual, capitales que expondremos de manera más amplia de acuerdo al trabajo de Villarreal.

1.4 EL CAPITAL LOGÍSTICO

Este capital se remite al grado de desarrollo de la infraestructura física, de transporte y tecnología que ayuda a reducir los costos de transacción entre las empresas, además de infraestructura para el desarrollo de capital humano, para la innovación y absorción de tecnología básica: carreteras, puertos industriales y comerciales, vías fluviales, aeropuertos,

infraestructura energética y telecomunicaciones que sean eficientes y competitivos nacional e internacionalmente. Este capital nos lo utilizaremos para fundamentar las bases de la competitividad del puerto de Lázaro Cárdenas frente a otros puertos nacional, destacaremos la importancia de la innovación y la absorción de tecnología en telecomunicaciones e informática aplicada a las actividades del puerto con el objetivo de hacerlas más eficientes y lograr alguna reducción de su costo.

En las etapas recientes de la revolución tecnológica, producto del fenómeno digital y del acelerado desarrollo de las telecomunicaciones, ha otorgado una ventaja estratégica a las economías locales y regionales, que han logrado el mejor tendido de infraestructura, procesamiento, transmisión, transporte y recepción de la información del conocimiento. “La implantación de la infraestructura para el espacio técnico-científico-informacional es la expresión geográfica de la globalización”. Al respecto es necesario identificar cual es el grado de adopción de tecnologías en informática y telecomunicaciones que ha adquirido el puerto a través de la Administración portuaria.

Considera Villarreal que la revolución telemática ha contribuido a abatir los costos de transacción derivados de la distancia. Sin embargo es un hecho que la distribución territorial de la infraestructura sobre la que se monta la nueva economía del conocimiento sea un factor condicionante del posicionamiento competitivo de los agentes económicos: individuos, empresa, localidad, región, país o bloque económico. Es evidente que el territorio del Municipio y puerto de Lázaro Cárdenas presenta excelentes condiciones de infraestructura que deben ser aprovechadas para el posicionamiento competitivo de la región, en especial el puerto.

En el espacio (técnico-científico-informacional) no basta con sólo producir bienes y servicios sino moverlos en la extensa red mundial de consumidores. Hoy en día la circulación eficaz de las mercancías y bienes (incluyendo la información) se vuelve parte del valor intrínseco de estos. Es por ello que actualmente la creciente densidad en el flujo de bienes corresponde a una revalorización de magnitud exponencial en el desarrollo eficiente de la infraestructura de transporte, así como de su valorización. Es aquí donde el puerto de Lázaro Cárdenas tiene su mayor relevancia, por su excelente ubicación geográfica y su infraestructura de transporte, elementos clave para realizar un comercio nacional e internacional eficiente.

El replanteamiento de la relevancia de los factores logísticos en un modelo de competitividad de debe a la necesidad por reducir los costos de transacción para el intercambio dentro de un ámbito de ventajas espaciales, es decir de aprovechamiento de las regiones con una dotación inicial de recursos naturales aptos para la explotación competitiva. El Municipio de Lázaro Cárdenas presenta importantes ventajas dentro de su espacio, además de una importante dotación de recursos naturales aptos para una explotación competitiva, con diferencias importantes respecto de otros Municipios y del propio Estado.

En este sentido debemos aprovechar las ventajas naturales para crear las ventajas de infraestructura en tres ámbitos principales, que se traducen en los ejes de integración para el capital logístico:

El transporte multimodal: La globalización ha permitido identificar el concepto de distancia económica sobre el de distancia física. La distancia económica se refiere a los medios más económicos para llevar un producto de una región a otra sin importar el recorrido. La minimización de los costos de la distancia económica sin duda determinará la ventaja competitiva. Al respecto la instalación de redes interconectadas de transporte fluvial, aéreo, carretero, marítimo, ferroviario, determinaran la efectividad en la movilidad de los bienes y mercancías a sus destinos ya sea para completar el proceso productivo o el lugar de consumo.

De lo anterior surgen una serie de combinaciones que involucran a todos los factores que forman parte del proceso (fletes, aduanas, bancos, ventajas fiscales entre otros).

Las telecomunicaciones. En el espacio TCI (Técnico-científico-informacional) la información es una mercancía cuyo valor depende del arribo de ésta a los centros de interés en el menor tiempo y al menor costo tal es el caso de la evolución de la telefonía móvil. En la nueva economía la tecnología esta al servicio de este tipo de infraestructura ya que los medios de transmisión computarizados y vía satélite permiten la conexión y transmisión instantáneos.

Las telecomunicaciones tienen la relación más estrecha en el mundo de la globalización pues son en sí mismas productos mundiales facilitando la convergencia, es decir la capacidad de procesamiento dada por la computadora, la producción y difusión de contenido dada por los medios de comunicación en particular, el televisor y las redes.

La convergencia digital entre telecomunicaciones e informática socava el esquema de las economías de escala y costos decrecientes, lo mismo que la justificación detrás del poder monopólico y el control del Estado en muchos países en desarrollo.

El sector energético. Este es sin duda alguna el sector que sostiene la competitividad estratégica de los transportes y las telecomunicaciones. Los costos de no desarrollar una infraestructura energética son intergeneracionales debido a que el rezago en el suministro y producción de energía impiden el crecimiento de los demás.

La creación de un capital logístico energético rebasa las necesidades nacionales pues en la globalización coexisten bloques regionales con la intención de crear ventajas competitivas a partir de la producción conjunta de energía.

Para el caso del territorio que constituye el Municipio de Lázaro Cárdenas, es necesario identificar cuáles son los elementos competitivos de cada uno de los ejes antes mencionados, respecto de otros Municipios y puertos, que puedan traducirse en factores de competitividad del propio puerto y por ello generar un mayor dinamismo de sus actividades, además de oportunidades de inversión para el Municipio.

Por un lado también es necesario identificar los obstáculos al desarrollo de los ejes de integración logística, y por el otro se debe dar una participación conjunta de los diferentes actores sociales en la superación de los obstáculos que se presenten. Rene Villarreal (2002)

1.5 MARCO DE REFERENCIA DE LOS FACTORES DE LA COMPETITIVIDAD SITÉMICA.

En los últimos años se ha dado gran énfasis al término competitividad, y éste es utilizado no sólo por empresas de todo género alrededor del mundo, sino también por algunas ciudades y países que han enfocado sus esfuerzos hacia la competencia.

Los componentes e indicadores que se utilizan para medir la competitividad varían dependiendo de qué o quiénes entran en competencia. Este término ha sido definido por diversos autores y organizaciones:

- Según Porter, "la competitividad es un indicador que mide o cuantifica la capacidad de una nación de competir frente a sus socios comerciales".

- World Economic Forum afirma que "competitividad mundial es la habilidad de un país o una compañía de, proporcionalmente, generar más riqueza que sus competidores en un mercado mundial".
- De acuerdo con el International Institute for Management Development, el término competitividad está asociado con "la habilidad de dirigir la ubicación de los negocios para explotar las ventajas competitivas de los diferentes países, la utilización óptima de activos para fomentar la productividad y el desarrollo de capacidades interactivas para desatar el crecimiento".
- La Organización para la Cooperación el Desarrollo Económico define la competitividad como "el grado en el que un país puede producir bienes y servicios bajo condiciones de justo y libre mercado, los cuales enfrentan la prueba de los mercados internacionales, manteniendo y exponiendo simultáneamente los ingresos reales de su población a través del largo plazo".

A pesar de que no hay una forma aceptada universalmente para cuantificar la competitividad, resulta claro que existe congruencia entre los diferentes conceptos que la definen, lo que abre las posibilidades para su evaluación y su aplicación a cualquier entidad que se integre al entorno de competencia.

Por otra parte, es pertinente aclarar que, aunque la competitividad de una nación depende principalmente de su nivel de productividad, también influyen sobre ella diversos aspectos tales como el ambiente empresarial, la compleja interacción con las políticas y estructuras del gobierno, las relaciones financieras y las prácticas de negocios. De este modo, comprender la diferencia entre la productividad y la competitividad de las naciones requiere entender no sólo la interacción de los factores que constituyen el ámbito de los negocios, sino también conocer las ventajas y desventajas que tiene cada sistema.

Dada la relevancia que han tomado tanto la competencia como sus implicaciones, existe preocupación sobre la forma en que los negocios operan en los países, puesto que éstos han incrementado su competitividad bajo la intensa presión extrema e interna que ejercen las firmas extranjeras. Sin embargo, a pesar de los retos que esto representa, muchas naciones han impulsado a sus empresas para que no sólo logren sobrevivir, sino que también compitan en un entorno cada vez más complejo.

La competitividad es, hoy en día, una condición indispensable para el desarrollo de los estados y del país. Adicionalmente, los esfuerzos por ser competitivos implican

cambios que conducen a mejoras en aquellos aspectos que hacen que un estado sea mejor evaluado que otro. Por ello, conocer la competitividad de una entidad federativa o municipio y saber qué lugar ocupa en relación con otras, constituyen dos principios indispensables para evaluar los resultados de los esfuerzos realizados hasta el momento por gobiernos, empresas y ciudadanos.

La evaluación de la competitividad no sólo involucra factores e indicadores de tipo económico, sino también otros tales como infraestructura, recursos humanos y financieros y desarrollo científico y tecnológico, entre otros.

La importancia de estos factores no debe ser considerada menor, ya que son éstos, en gran parte, los responsables de integrar e impulsar la competitividad de los municipios y, por lo tanto, la de todo el país. Es importante no perder de vista que esta competencia es dinámica, lo cual significa que cada mejora llevada a cabo por el gobierno, las empresas o la sociedad, se refleja en las variables a evaluar, propiciando cambios en la posición competitiva a mediano y largo plazo para cada estado. Además, es pertinente considerar que el desarrollo competitivo de un estado implica entender qué es competitividad, cuál es su causa y origen, así como definir las estrategias y acciones prioritarias para alcanzar un futuro exitoso. Igualmente importante resulta comprender que el ámbito de la competitividad es cada vez más complejo; la posición relativa en un momento es la suma de las acciones que se tomaron en el pasado, y por ello es necesario construir un futuro basado en las decisiones que se toman en el presente. En esta labor se requiere sensibilidad para detectar las tendencias del entorno y capacidad para adaptarse a las nuevas condiciones del mercado.

Uno de los elementos claves para evaluar el desarrollo de la competitividad es la disponibilidad de información obtenida a través de herramientas adecuadas para obtener una fiel percepción del mundo exterior. Es así como, para efectuar cambios y mejoras, debe partirse de una realidad basada en datos relevantes sobre la situación a mejorar y, con base en ello, establecer retos, diseñar estrategias y encauzar los esfuerzos de manera eficaz y claramente orientada hacia el logro de los objetivos.

1.5.2 Factores de competitividad

El Modelo de competitividad que se desarrolla en este reporte, y cuya metodología se explica a detalle más adelante, maneja diferentes variables agrupadas en factores de competitividad. Tal como se presentó en las ediciones de 1995 y 1997, en este apartado se retoma una descripción teórica sobre la relevancia de la inclusión de cada uno de estos factores en el modelo de la Competitividad de los Estados Mexicanos.

La fortaleza económica desde la perspectiva de los negocios refleja la capacidad que tienen las empresas de una región para adaptarse a la dinámica macroeconómica del mundo actual donde, a través de un proceso de flexibilidad de los sistemas productivos, se logra responder adecuadamente a los cambios bruscos e inesperados de dicho entorno (Kohihaussen, 1993). Esta capacidad de adaptación permite mantener una razón creciente en los niveles de productividad de las empresas y una mayor participación en los ingresos propios del sector, a pesar de la existencia de condiciones extremas desfavorables.

Al hablar de la fortaleza económica de una región o municipio se debe hacer un énfasis particular en el sector industrial como su principal motor pues, a través de una mayor participación de este sector en la economía, se pueden afrontar con más dinamismo los retos inherentes a la internacionalización del mercado y al surgimiento de nuevos competidores.

Para fines de esta investigación, el desempeño de la actividad económica puede verse a través de dos grandes grupos. El primero alude al desempeño de los sectores industrial, agrícola, de servicios y de construcción. En ellos aparecen indicadores que se refieren a la actividad de los sectores mencionados. Se incluyen además indicadores que determinan los grados de maduración y de saturación del mercado, tales como el índice de diversificación y de la concentración geográfica que presenta el sector manufacturero. Con estos dos indicadores se logra obtener una idea más exacta sobre el potencial competitivo que posee una región o estado en términos de su estructura industrial, así como de su contribución al crecimiento de la producción manufacturera nacional.

El segundo grupo de indicadores refleja el desempeño de la economía. Éste se mide a través de las perspectivas económicas que tiene la región en función del nivel del Producto Interno Bruto (PIB) y de los avances logrados en el control del índice de inflación.

1.5.2.1 Infraestructura

Tradicionalmente, la infraestructura se ha basado en la disponibilidad de recursos naturales y físicos con que cuenta una región o municipio para apoyar eficientemente las necesidades de los negocios.

Al igual que los recursos de capital, los naturales ofrecen ventajas competitivas en términos de su aportación a la abundancia de factores de producción. Sin embargo, con los acuerdos de libre comercio entre países y la existencia de sofisticadas técnicas de manufactura, la disponibilidad de recursos naturales ha perdido importancia en términos de su contribución a la competitividad. Esto debido al abatimiento en los precios de los recursos naturales en el mercado internacional y a la creación de productos que sustituyen a los insumos derivados de dichos recursos. Por lo tanto, desde esta nueva perspectiva, la infraestructura se define como el grado en el que los recursos físicos satisfacen en cantidad, calidad y precio las necesidades de los negocios y a la población en general.

Estos tres componentes que actúan sobre la infraestructura disponible en una región tienen un impacto colateral en el desarrollo de las corporaciones, desde las etapas de instalación y operacionalización, hasta la consolidación y la expansión hacia otros sectores de la economía. En cierta forma, estos elementos actúan como un complemento a la actividad empresarial en la medida en que satisfacen sus requerimientos en las diferentes etapas del proceso productivo. Un ejemplo concreto se observa en la fase de evaluación pre operativa que realizan los empresarios para medir la factibilidad y la conveniencia en cuanto a la ubicación geográfica de las nuevas plantas. Dicha evaluación está en función del grado de adecuación que presenta la infraestructura básica de la región, medida en términos de:

- La disponibilidad de los servicios primarios (agua, energía drenaje, telefonía, etc.) y de transporte;
- Los bajos costos de los insumos indirectos necesarios para la operación, y
- El grado de cercanía a la red de clientes y proveedores locales.

Este último punto es de gran importancia para el abastecimiento de insumos y la reducción de los costos de comercialización de los productos provistos por la industria.

Es conveniente destacar que la infraestructura influye decisivamente en el grado de atractividad que presenta un lugar en materia de desarrollo urbano y servicios comunales. La vialidad, la infraestructura de vivienda, hotelera y de recreación, así como los servicios que éstas demandan, crean un ambiente más propicio para los inversionistas extranjeros que desean establecer nuevas empresas en la región.

El continuo desarrollo de la infraestructura es un requisito fundamental para que la economía pueda alcanzar los niveles de crecimiento deseados, ya que facilita la actividad empresarial y reduce en gran medida los costos en que deben incurrir las empresas para poder establecerse y disponer de los recursos que les ofrece la región.

El factor infraestructura se estima, por un lado, con indicadores que muestran la atracción que tiene una región en materia de desarrollo urbano, tanto de infraestructura primaria como de negocios. Estos índices que involucran aspectos que reflejan la disponibilidad de los servicios básicos de vivienda, salud, comunicaciones y transportes, así como los servicios básicos y especializados de soporte a la actividad económica en el estado.

Por otro lado, el factor infraestructura tiene que ver con la rentabilidad que presenta una región en función de los costos de localización industrial que ofrece al inversionista, tales como el costo promedio del terreno y de la construcción, así como los costos necesarios para la operacionalización del negocio y las tarifas para uso industrial de agua potable, energía eléctrica y gas.

1.5.2.2 Recursos humanos

La disponibilidad de recursos humanos capacitados, acompañada por un fuerte sistema de valores en la comunidad, garantiza la productividad en el trabajo y el desarrollo de empresas inteligentes, en las cuales los individuos cooperan en forma activa en el logro de objetivos comunes.

Diversas tendencias, entre ellas la globalización y la automatización, explican la razón por la cual el recurso humano, y como consecuencia la educación, se han convertido en uno de los activos más importantes de las regiones que desean alcanzar un alto nivel de desarrollo. Por un lado, el proceso de globalización de la economía ha permitido que los trabajos de poco valor agregado sean transferidos a niveles con bajos

niveles educativos y, por otra parte, el nivel de automatización de las empresas en regiones más desarrolladas demanda individuos con un nivel más alto de formación, especialmente en el área de ciencias e ingeniería (OECD, 1988).

En síntesis se puede decir que, para que una región sea competitiva en el renglón de los recursos humanos, debe formar individuos con una adecuada base educativa que les permita adquirir nuevas habilidades y les facilite el ingreso a la actividad productiva local. Esto implica una respuesta más flexible de las autoridades educativas para adecuar los programas de estudio a los continuos cambios en los patrones de habilidades que demanda el entorno.

Con el fin de conocer la capacidad de las personas para contribuir al desarrollo económico y social de una región, se han considerado tres aspectos. El primero de ellos, características generales de la población, pretende describir las condiciones de vida de las personas, así como sus valores con respecto a la competitividad. Este apartado permite saber cómo son los individuos y cuál es el medio ambiente en el que se desenvuelven.

El segundo aspecto, educación, permite conocer el nivel de instrucción; alcanzado por las personas y la capacidad que tiene el sistema educativo para desarrollar individuos competitivos. El nivel de instrucción se refiere a los grados de escolaridad, así como al conocimiento que poseen las personas en áreas específicas tales como economía y computación. Por otro lado, la capacidad del sistema educativo se concentra en aspectos que reflejan la calidad de éste, así como en el gasto educativo, que de alguna forma refleja la importancia dada a la educación en un estado.

El tercer aspecto hace referencia a las características de la fuerza laboral y permite conocer la cantidad de personal disponible para laborar en el mercado de trabajo, su tasa de participación en la economía y su nivel de capacitación.

1.5.2.3 Recursos financieros

Es válido suponer que, dentro del contexto de competitividad, las empresas mexicanas han jugado un papel determinante en el crecimiento económico de la región o municipio, utilizando para ello diversos mecanismos del sistema financiero mexicano que les permiten resolver de una manera eficiente sus necesidades de recursos de capital. En

este proceso de intermediación, el sistema financiero mexicano ha creado un grupo de instituciones interrelacionadas que generan, transfieren, cotizan, asesoran y administran los diversos tipos de flujo de efectivo; lo anterior ha sido diseñado para satisfacer las más diversas necesidades que presentan los usuarios, sean éstos oferentes netos de fondos o demandantes de los mismos.

Bajo un esquema de financiamiento a la actividad económica de los estados, el factor finanzas se desagrega en tres grupos. El primero de ellos obedece a la disponibilidad financiera que tiene el estado en función de la captación de la banca y el crédito otorgado por la misma. El segundo grupo mide el número de empresas que cotizan en la bolsa mexicana de valores, así como el número de sucursales bancarias, uniones de crédito y arrendadoras localizadas en el estado. Por último, se incluyen indicadores que forman parte de la gestión de programas de financiamiento y de la eficiencia de la forma en que opera el servicio.

1.5.2.4 Ciencia y tecnología

El concepto de tecnología está orientado hacia la capacidad de las empresas para absorber modernas tecnologías y poder integrarlas de manera eficiente a los procesos de la actividad productiva regional o municipal; es decir, con la utilización de los conocimientos individuales y organizacionales con que cuentan los estados, para crear una estrategia de cooperación tecnológica y fortalecimiento de la investigación. Con la finalidad de lograr una integración exitosa en este rubro, los estados deben contar con infraestructura tecnológica que les permita seleccionar, accesar, asimilar y adaptar los avances a las necesidades del sector empresarial. Para ello deben poseer eficientes redes de información que les otorguen una mayor interacción entre las empresas, los organismos y las instituciones destinadas a la investigación.

Considerando lo anterior, se puede decir que la contribución que tienen la ciencia y la tecnología al crecimiento económico de una región consiste en crear los vínculos adecuados para que las universidades, instituciones e industrias puedan trabajar de manera conjunta en la realización de proyectos encaminados a la innovación de procesos y productos con un alto grado de especialización.

Dada esta condición, el factor ciencia y tecnología se divide en cuatro apartados: gasto en investigación y desarrollo, recursos humanos, producción tecnológica y administración de la tecnología. Los dos primeros explican la importancia que representa para un estado la posibilidad de contar con los recursos financieros y humanos suficientes para permitirles explorar e involucrarse en actividades de investigación y desarrollo tecnológico. Los dos últimos, por su parte, dan una idea del nivel de especialización de los procesos productivos en las empresas del estado; así como de la difusión, el acceso y la utilización de la tecnología como parte de un proceso de cooperación entre empresas, universidades y centros de investigación.

1.5.2.5 Administración

Una de las mayores contribuciones que la administración empresarial puede hacer a la competitividad de las regiones y municipios se basa en desarrollar sistemas de trabajo competentes que permitan:

- Dar apoyo al proceso de toma de decisiones, principalmente ante situaciones de riesgo;
- Incursionar en nuevas oportunidades de negocios, anticipándose a las necesidades de la demanda, y.
- Desarrollar habilidades tecnológicas encaminadas a mejorar la calidad de los productos y a fortalecer la capacidad de venta (Maucher, 1993).

La mejora de los sistemas administrativos de una organización en particular no sólo produce una mayor competitividad de dicha empresa, sino que incrementa la de la región o municipio en que se encuentra. Puede, por tanto, hablarse de un efecto en cadena, donde la capacidad de los sistemas de organización y el estilo de dirección de una empresa contribuyen al desarrollo de una cultura empresarial en las demás organizaciones de la región o municipio. Esto puede ejemplificarse con la cultura administrativa que las empresas transnacionales han establecido en las regiones donde se han ubicado; de tal forma que los estados que han sido capaces de atraer inversión externa han recibido no solamente el capital de los inversionistas extranjeros, sino también su cultura organizacional y sus sistemas de trabajo.

Así, este factor concentra, por un lado, indicadores relacionados con la eficiencia en la administración y el enfoque de la corporación y, por otro, índices que miden el desempeño de los administradores y su actitud emprendedora. Asimismo, mide el nivel de experiencia que tienen los ejecutivos en el manejo de los negocios de las empresas del estado y las prestaciones y las utilidades que reciben los trabajadores.

1.5.2.6 Administración de recursos públicos

El papel del gobierno en muchos países ha sido el de proveer y controlar el uso de los recursos disponibles en la región. Esto a menudo involucra la participación de empresas paraestatales en actividades productivas. A través de los años esta tendencia se ha desplazado hacia una mayor participación del sector privado en acciones productivas que anteriormente estaban reservadas para el sector público, y que ahora forman parte de una estrategia dirigida a incrementar la competitividad empresarial donde el gobierno actúa como un organismo gestor del desarrollo económico de la región (Los gobiernos estatales y municipales juegan un papel importante en la administración de las finanzas públicas y en la formulación clara y expedita de leyes y reglamentos que favorezcan el desempeño de la actividad económica de la región).

En política económica, el gobierno debe crear un ambiente de estabilidad que aliente el desarrollo de nuevos negocios y sea acorde con los principios racionales que le demanda el mercado (Dhanabalan, 1993). En este sentido, el gobierno actúa como facilitador de la actividad económica y se preocupa por crear un entorno donde las empresas se vuelven más innovadoras y dinámicas (Strauss-Kahn, 1993).

La inversión pública que realiza el gobierno, tanto en materia de desarrollo social como en otras áreas, debe estar sustentada por una adecuada política fiscal donde las recaudaciones federales y estatales que resulten de la carga tributaria que se les impone a las personas morales y físicas, puedan ser reinvertidas en la sociedad a través de una participación directa del gobierno central, participación encaminada a incrementar en forma efectiva el presupuesto de egresos ordinarios de los municipios.

Así, la intervención del estado como agente facilitador del desarrollo competitivo y administrador de los recursos públicos, sugiere un primer grupo de indicadores que mida

la eficiencia en el manejo de las finanzas públicas, en términos de los ingresos, egresos, participaciones y recaudaciones que los gobiernos estatales y municipales administran.

1.5.2.7 Marco institucional

Con respecto al marco institucional, el gobierno debe crear el ambiente favorable para los negocios a través del mantenimiento de un entorno de credibilidad, libre de corrupción y burocracia, donde las leyes y los reglamentos sean claros y expeditos, de tal forma que las empresas no tengan que incurrir en costos adicionales originados por la falta de transparencia en las leyes aplicadas y, como consecuencia, retrasen el inicio de sus operaciones (Dhanabalan, 1993). Debe también eliminar gradualmente las restricciones a la inversión extranjera y a los mercados de capital, así como las limitaciones a la afluencia de personal técnico calificado para la industria.

Todo lo anterior como un componente adicional de la internacionalización de la actividad económica regional.

En materia de estabilidad política y social, el gobierno debe crear vínculos entre las empresas, los organismos intermedios y los sindicatos, para que se formulen políticas claras de desarrollo a largo plazo que sirvan de referencia a los futuros gobernantes en la planeación de los programas de desarrollo, principalmente en los aspectos de educación, salud, seguridad y vivienda.

El grupo de indicadores que integran este factor alude a la participación que tiene la ciudadanía en los planes de gobierno del estado, a la creación de programas de apoyo a la actividad empresarial a través del otorgamiento de incentivos a la inversión privada, a la actualización de leyes y reglamentos establecidos y al volumen y efectividad de la participación de los sindicatos en la actividad empresarial.

1.5.2.8 Internacionalización

La implicación económica se hace evidente en la capacidad que tiene una región o municipio para sostener e incrementar la participación de sus productos, comercio y servicios en los mercados internacionales, al cumplir con las normas y los estándares de calidad impuestos por los países industrializados sobre la utilización de los factores de producción (OECD, 1993).

En lo social, la internacionalización de las regiones y municipios supone la existencia de una cultura abierta a las costumbres y a los conocimientos extranjeros. El aprendizaje del idioma inglés como segunda lengua y la capacidad de relacionarse con diferentes culturas desempeñan un papel importante en el proceso de integración internacional, principalmente en las empresas e instituciones de servicio que requieren una comunicación intensa con clientes y oficinas de otros países (OECD, 1993).

El factor internacionalización se estima, por un lado, con indicadores que muestran la agresividad de una región, pues involucra aquellos aspectos que reflejan su capacidad para posicionar sus bienes y servicios en el extranjero y, por otro lado, con indicadores que identifican el nivel de atracción de una región o municipio; es decir, los referentes a las características y los recursos que la hacen un lugar atractivo para la inversión externa y la formación de alianzas estratégicas con empresas extranjeras.

Para el caso de los indicadores que reflejan el grado de atracción que tienen los estados, se definieron criterios relacionados con la promoción del estado en el extranjero, el flujo de la inversión extranjera, la formación de alianzas extranjeras con empresas internacionales y la apertura cultural. En esta última categoría de indicadores se tratan aspectos que tienen que ver con la imagen que proyecta el Estado en otros países, la afluencia de turistas extranjeros, la importancia que tiene la enseñanza del comercio internacional en las universidades y el conocimiento del idioma inglés como lengua de uso oficial en los negocios internacionales.

1.6 METODOLOGÍA

Los métodos que se utilizarán en la presente investigación son en primer término el cuantitativo, debido a que realizaremos una medición estadística de las variables que explican la competitividad sistémica del Puerto y sus principales actividades, para estar en condiciones de analizar su comportamiento y llegar a generalizaciones sobre su naturaleza y significado. Se parte del supuesto de que los datos cualitativos pueden ser convertidos en termino cuantitativos.

El método cualitativo es más comprensivo, y para ello puede aplicarse a análisis globales de casos específicos en tanto que el método cuantitativo es más parcial, pues estudia aspectos particulares que generaliza, pero desde una sola perspectiva.

El modelo cuantitativo generaliza y presupone para alcanzar mayor validez, un conocimiento cualitativo y teórico bien desarrollado, condición que muchas veces quede fuera de consideración en la práctica de la investigación cuantitativa.

La crítica a la investigación cualitativa no se dirige en contra de su método en general sino en contra de la aplicación única del mismo para investigar la realidad social. Antes de establecer la medición cuantitativa, vale la pena cualificar los problemas y necesidades y en ambos determinar las prioridades como factores a investigarse. A partir de ahí se puede recurrir a la medición de ciertas variables a través de la determinación de los indicadores

El Método sincrónico y diacrónico. La explicación de un fenómeno en el sentido científico, es un intento por mostrar las relaciones de ese fenómeno con otros y así hacer comprensibles porque un cierto fenómeno se da o puede darse.

El método sincrónico explica los fenómenos comparándolos con otros que se han presentado anteriormente. En éste método se persiguen los fenómenos para explicar el cambio social.

El método sincrónico requiere, por lo general, un conocimiento mucho menos profundo de una situación específica y menos tiempo. El problema del “por que” del comportamiento social, es decir de la motivación y del “para qué” o sé el objetivo y la meta se logran definir con más precisión con el método diacrónico.

El peligro que se manifiesta muchas veces en las investigaciones sincrónicas es la tendencia a tomar la estructura social, tanto como la cultural (normas, reglas, valores) y sobre todo, el orden social, en el momento que se realiza la investigación con situación fija y no como una fase en un receso histórico y por ende dinámico .

Un problema el método diacrónico es que muchas veces se queda a nivel descriptivo sin facilitar la generalización de sus datos.

El Método diacrónico, no tiene que convertirse en una descripción histórica, sino dirigirse, en la selección e interpretación de la información hacia los objetivos específicos de la investigación.

Método comparativo, Involucra la comparación de diferentes tipos de instituciones o grupos de gente para analizar y sintetizar sus diferencias y similitudes, parte del supuesto de que estas divergencias y similitudes permiten conocimientos precisos de ciertos fenómenos, instituciones, estructuras y culturas.

Las técnicas para la obtención de información, en la presente investigación se recurrirá a la búsqueda en fuentes secundarias de información, es decir se obtendrán datos mediante la investigación documental hemerográfica y de fuentes electrónicas, como: libros, revistas, censos, anuarios estadísticos.

Por otro lado se considera la investigación de campo para la obtención de datos de fuentes primarias tales como, entrevistas a profundidad de los actores sociales clave en la región de Lázaro Cárdenas, una encuesta y el análisis de contenido.

1.6.1 Metodología para la medición de la competitividad sistémica de Lázaro Cárdenas

1.6.1.1 Recopilación de información

Para la elaboración de la competitividad sistémica del Municipio de Lázaro Cárdenas, se consideraran aproximadamente 206 variables, de las cuales 142 se consideran como datos duros, es decir aquellos que proceden de fuentes estadísticas secundarias y publicaciones de organismos e instituciones como el Instituto Nacional de Estadística Geografía e Informática (INEGI), El Banco de México (BANXICO), la Secretaría de Comunicaciones y Transportes (SCT) y la Secretaría de Comercio y Fomento Industrial (SECOFI). Las variables de datos blandos son 64, recopiladas de fuentes directas de información que reflejan opiniones de la población a través de encuestas y entrevistas realizadas en el Municipio de Lázaro Cárdenas.

Para la recopilación de la información se tomaran los datos más recientes de que se pueda disponer en el transcurso de la investigación, para mantener la imparcialidad en el análisis de los datos se utilizarán fuentes cuya base de comparación sea neutral y homogénea.

Las variables estadísticas que se consideran en la investigación se apegan a las utilizadas en el estudio de competitividad de los Estados Mexicanos que se realizó en los años de 1998, por el Centro de Estudios Estratégicos del Sistema Tecnológico de Monterrey, y que más adelante se enlistan. La mayor parte de las variables consideradas en la medición y descripción de los factores antes mencionados son de corte transversal.

En la medición de las variables no estadísticas o datos blandos que forman parte del modelo, se pretende realizar una encuesta de opinión a algunos de los líderes y actores sociales más representativos del municipio de Lázaro Cárdenas, entre los que se encuentran líderes de organismos no gubernamentales o representantes sociales, empresarios, líderes de organismos empresariales, y funcionarios públicos, entre otros.

1.6.1.2 Aplicación del modelo de competitividad

El modelo que estamos proponiendo utilizar está basado en el utilizado por el Centro de Estudios Estratégicos del Sistema Tecnológico de Monterrey que a su vez se basa en los modelos propuestos por el International Institute for Management (IMD) y el World Economic Forum (WEF), instituciones reconocidas internacionalmente por sus reportes de competitividad. El modelo consta de tres fases:

1. Estandarización de variables.
2. Agrupación de variables.
3. Determinación del índice global de competitividad.

La primera fase, considera la estandarización de las variables o indicadores que conforman cada factor con el fin de asignar un índice con un valor de entre cero y uno, ubicando al Municipio de Lázaro Cárdenas con sus respectivas variables, en una misma escala que posibilite la comparación respecto del Estado de Michoacán y otros Estados, así como del propio país.

En virtud de que los criterios y variables estadísticas se miden en diferentes escalas, se aplica una medida estándar comparable para calcular los resultados consolidados. Por lo anterior conviene utilizar el método estadístico de normalización de variables, con el fin de convertir las mismas en valores que sigan una distribución normal.

En un primer paso se calcula la media y la desviación estándar para cada una de las variables, según la siguiente fórmula:

$$S = \sqrt{\frac{\sum (X - \bar{X})^2}{N}}$$

Posteriormente, al valor original de cada variable se le resta la media aritmética y se divide el resultado entre la desviación estándar, aplicando la fórmula:

$$\frac{(X - \bar{X})}{S}$$

Para la obtención del dato estandarizado se obtiene la probabilidad e la distribución estadística normal estándar correspondiente al valor resultante de la fórmula anterior. Este procedimiento se aplica a los datos de cada una de las variables del modelo.

En las fórmulas anteriores : S = desviación estándar, X = valor original, $\bar{X}$ = media aritmética de los valores de la variable y N = número de estados.

En la segunda fase del modelo el objetivo es integrar las 206 variables normalizadas dentro de los nueve factores de competitividad y obtener para cada uno de ellos un índice. Los factores de competitividad, que fueron descritos a detalle con anterioridad son:

1. Fortaleza económica.
2. Infraestructura.
3. Recursos humanos.
4. Recursos financieros.
5. Ciencias y tecnología.
6. Administración.
7. Administración de recursos públicos.
8. Marco institucional.
9. Internacionalización.

Para cada factor de competitividad se ponderan las variables que lo integran con valores de 0.333 para los datos blandos obtenidos a través de la encuesta de opinión, y 1.000 para los datos duros provenientes de fuentes estadísticas. Con estos valores se

obtuvo un promedio ponderado y de esta forma se definió un índice para cada uno de los nueve factores. Aunque este criterio podría considerarse arbitrario, su intención es otorgar un menor valor relativo a aquellos datos procedentes de la encuesta de opinión, por su naturaleza subjetiva, y un mayor valor a los datos procedentes de información estadística. Además, este criterio busca ser consistente con los reportes anteriores de competitividad realizados en los estados de nuestro país, así como con los modelos propuestos por el IMD y el WEF.

La tercera fase involucra el calculo del índice global de competitividad el cual, de acuerdo con el IMD, es el resultado de la siguiente formula.

Índice global = (Recursos X Procesos) internacionalización

Donde los recursos son aquellos activos con los que cuenta un municipio para mejorar su nivel de competitividad, tales como la fortaleza de la economía, la infraestructura, los recursos humanos y los financieros, entre otros, y los procesos son los que ayudan a transformar los recursos anteriores en actividades o estrategias de desarrollo, como la administración de los negocios y la administración pública.

La internacionalización es otro factor muy importante; la competitividad se potencializa con un mayor intercambio comercial y con un mayor flujo de información y comunicación en general.

El indicador recursos se calcula con el promedio de los factores:

- Fortaleza económica.
- Infraestructura.
- Recursos humanos.
- Recursos financieros.
- Ciencia y tecnología.

El indicador procesos se obtiene del promedio de los siguientes factores:

- Administración.
- Administración de recursos públicos.
- Marco institucional.

De la aplicación de esta fórmula se obtiene el índice global de competitividad, que constituye el eje central de esta investigación.

A continuación se presenta un listado de las variables que integran cada uno de los factores que integran la competitividad sistémica.

1.6.1.3 Factores de la competitividad sistémica

Los factores de la competitividad sistémica considerados en la presente investigación como se menciona en el capítulo anterior son: la fortaleza económica, la infraestructura, recursos humanos, recursos financieros, ciencia y tecnología, administración, administración de recursos públicos, el marco institucional y la internacionalización, los cuales están integrados por una un total de 206 variables de acuerdo al modelo original sobre el cual esta basado nuestra medición, a continuación se presentan las variables que integran cada uno de los factores de competitividad.

1.6.1.4 Variables que integran los factores:

1.6.1.4.1 Fortaleza económica

FORTALEZA ECONÓMICA: PIB per cápita, PIB per cápita de la gran división 1: agricultura, selvicultura y pesca. De la gran división 2, minería. De la gran división 3, industria manufacturera. De la gran división 4, construcción. De la gran división 5, electricidad y agua. De la gran división 6, comercio, restaurantes y Hoteles. De la gran división 7, transporte, almacenamiento y comunicaciones. De la gran división 8, servicios financieros, seguros y bienes inmuebles. División 9, servicios comunales, sociales y personales. Índice de concentración de la gran división 2, minería. Índice de concentración de la gran división 3, industria manufacturera. Índice de concentración de la gran división 6, comercio, restaurantes y hoteles. Índice de concentración de las grandes divisiones 8 y 9, servicios.	Expectativas de crecimiento. Competitividad a largo plazo. Contribución de los servicios al desarrollo. Inversiones en nuevas empresas. Nivel de ahorro. Valor de la producción de las empresas constructoras. Valor de la producción agrícola. Superficie de riego entre la superficie sembrada. Automóviles y camiones vendidos. Gasolineras. Cotizantes con ingresos entre 1 y 3 salarios mínimos Cotizantes con ingresos entre 4 y 10 salarios mínimos. Cotizantes con ingresos superiores a 10 salarios mínimos. Crecimiento del empleo.
---	---

1.6.1.4.2 Infraestructura

INFRAESTRUCTURA: Acceso a mercados nacionales. Acceso a mercados internacionales. Acceso a puertos. Geografía y localización. Porcentaje de carreteras pavimentadas. Carreteras. Servicios de reparación y mantenimiento. Conservación y mantenimiento de la infraestructura. Empresas de auto transporte de carga. Sistema de distribución. Transporte de pasajeros. Servicio de comercialización. Servicio de comercialización al mayoreo. Servicios de comercialización al menudeo. Superficie en parques industriales.	Superficie urbanizada en parques industriales. Inversión en infraestructura. Inversión privada en infraestructura. Capacidad de almacenamiento de agua. Abastecimiento de agua. Viviendas con agua entubada. Viviendas con drenaje. Generación bruta de energía. Viviendas con energía eléctrica. Abastecimiento de energía. Infraestructura Hotelera. Camas de las unidades medicas en servicio de instituciones públicas. Total de vuelos. Comunicación inalámbrica. Líneas telefónicas en servicio. Inversión pública ejercida en la actividad agrícola.
--	--

1.6.1.4.3 Recursos humanos

RECURSOS HUMANOS: Población total. Población Económicamente Activa/Población Total. Factor de dependencia. Tasa de desempleo abierto. Tasa específica de participación. Población asegurada en el IMSS. Alumnos existentes en capacitación para el trabajo. Capacitación para empresas. Trabajadores participando en capacitación y adiestramiento. Personas desempleadas capacitadas. Entrenamiento a empleados. Comisiones mixtas establecidas. Grado promedio de escolaridad. Población analfabeta. Profesionistas. Egresados de carreras profesionales. Alumnos inscritos en carreras profesionales. Ingenieros calificados.	Alumnos egresados de carreras técnicas. Técnicos calificados. Alumnos en el sistema educativo. Alumnos en programas de posgrado. Egresados de maestría y doctorado. Personal docente / alumnos en el sistema educativo. Sueldos y salarios pagados promedio en el sector privado. Ingresos por la prestación de servicios educativos en el sector privado. Educación en el Estado. Educación en matemáticas y ciencias. Gasto público en educación. Fondo de aportaciones a la infraestructura educativa básica y superior. Información económica. Instrucción computacional. Valores de la sociedad. Trabajadores que laboran en compañías ubicadas en el Municipio. Interacción laboral. Calidad de vivienda. Personal médico en el sector salud.
---	---

1.6.1.4.4 Recursos financieros

RECURSOS FINANCIEROS: Captación bancaria tradicional per cápita. Captación de la banca de inversión y reportes. Pagares con rendimiento liquidable al vencimiento. Crecimiento de la capacitación de la banca comercial. Cartera de crédito de la banca múltiple por persona ocupada. Cartera vigente de la banca múltiple por persona ocupada. Cartera vencida. Créditos bancarios. Créditos otorgados por NAFIN.	Créditos otorgados por NAFIN para modernización. Créditos otorgados al sector agrícola. Bancos. Programa de fomento. Sucursales bancarias. Uniones de crédito. Arrendadoras. Superficie asegurada. Empresas que cotizan en la bolsa mexicana.
--	---

1.6.1.4.5 Ciencia y tecnología

CIENCIA Y TECNOLOGÍA: Investigación y desarrollo. Gasto de investigación y desarrollo en las Universidades públicas y privadas. Información tecnológica. Cooperación en tecnología e investigación. Centros de investigación Investigadores inscritos en el sistema nacional de investigadores. Patentes solicitadas.	Recursos financieros. Formación bruta de capital fijo de a industria manufacturera. Formación bruta de capital fijo del sector minería y extracción de petróleo. Formación bruta de capital fijo del sector servicios. Superficie sembrada con semilla mejorada. Superficie sembrada en tierra de riego. Tecnología de producción.
---	--

1.6.1.4.6 Administración

ADMINISTRACIÓN: Participación dentro de las 500 empresas más importantes de México. Credibilidad de las empresas. Orientación al consumidor. Relaciones laborales. Patrones registrados en el IMSS con menos de 51 cotizaciones. Patrones registrados en el IMSS con 51 a 200 cotizaciones. Patrones registrados en el IMSS con 201 a 500 cotizaciones. Patrones registrados en el IMSS con 501 o más cotizaciones. Mecanismos de incentivos. Utilidades repartidas y prestaciones sociales en le industria manufacturera. Utilidades repartidas y prestaciones sociales del sector minería y extracciones de petróleo.	Ingreso y gasto derivado del sector manufacturero. Ingreso y gasto derivados del sector minería extracción de petróleo. Ingreso y gasto derivado del sector servicios. Emprendedores. Adopción de nuevas tecnologías. Valor agregado en la industria manufacturera. Valor agregado en el sector minería y extracción de petróleo. Valor agregado en el sector servicios. Utilidades económicas de los sectores manufactureros y de servicios. Misión y visión de las empresas. Herramientas de mercadotecnia. Instrucción de directivos. Experiencia en negocios internacionales.
---	---

Utilidades repartidas y prestaciones sociales en el sector servicios.	
---	--

1.6.1.4.7 Administración de recursos públicos

ADMINISTRACIÓN DE RECURSOS PÚBLICOS:	
Recaudación tributaria per cápita.	Porcentaje del egreso destinado a educación pública.
Derechos estatales y municipales per cápita.	Porcentaje del egreso destinado a salubridad pública.
Impuestos municipales del Estado.	Porcentaje del egreso destinado a seguridad pública.
Impuestos estatales y municipales per cápita.	Porcentaje del egreso destinado a deuda pública.
Evasión de impuestos.	Porcentaje del egreso destinado a oficinas superiores administrativas.
Egresos totales estatales y municipales per cápita.	Porcentaje del egreso destinado a participaciones y devoluciones.
Personal ocupado en el gobierno del Estado.	Porcentaje del ingreso por concepto de impuestos.
Burocracia.	Porcentaje del ingreso por concepto de participaciones federales.
Gobierno del Estado.	Políticas económicas gubernamentales del Estado.
Porcentaje del egreso destinado a obras públicas y fomento.	

1.6.1.4.8 Marco institucional

MARCO INSTITUCIONAL:	
Denuncias por presuntas violaciones a los derechos humanos.	Gobierno del Estado.
Justicia.	Sindicatos en el Estado.
Delincuentes sentenciados.	Actividad legislativa del congreso del Estado.
Conflictos de trabajo solucionados.	Seguridad.
Huelgas solucionadas.	Visitas de inspección y vigilancia de impacto ambiental.
Conflictos de trabajo solucionados.	Denuncias en materia ambiental.
Interferencia del gobierno en las empresas.	Prácticas no éticas.
Regulaciones del Gobierno.	Planes de acción del Gobierno.
	Incentivos para la inversión.

1.6.1.4.9 Internacionalización

INTERNACIONALIZACIÓN:	
Inversión extranjera directa.	Importaciones.
Crecimiento de la inversión extranjera directa.	Distribución geográfica del comercio exterior.
Difusión y promoción.	Alianzas estratégicas.
Imagen externa del Estado.	Empresas maquiladoras.
Idioma inglés.	Distribución del turismo extranjero en el país.
Matrícula en carreras del área internacional.	Distribución de los vuelos internacionales del país.
Programas estatales de fomento a las exportaciones.	Distribución de los pasajeros en vuelos comerciales internacionales del país.
Balanza comercial.	
Exportaciones.	

CAPITULO 2

EL MUNICIPIO DE LÁZARO CÁRDENAS

2.1 INTRODUCCIÓN

La presente caracterización y diagnóstico del municipio de Lázaro Cárdenas tiene como objetivo la identificación de los aspectos relacionados con su ubicación geográfica, misma que una situación estratégica dentro de nuestro Estado.

Las características que presentan los factores económicos y sociales también son parte fundamental del estudio ya que su situación refleja un importante elemento para analizar las potencialidades del municipio a través de la situación de su población, dinámica, los servicios de que dispone y por tanto del nivel de vida que la rodea.

2.2 CARACTERÍSTICAS DE NOMENCLATURA

2.2.1 Tiponomia

Este lugar fue conocido como Los Llanitos, su nombre actual es en honor al general revolucionario Don Lázaro Cárdenas del Río, Ilustre Michoacano, que fuera Presidente de México.

2.2.2 Escudo

El escudo lleva el nombre de su principal impulsor, Lázaro Cárdenas del Río. Contiene los elementos más representativos del quehacer de los habitantes de Lázaro Cárdenas: industria, actividad portuaria y pesquera. Utiliza la palmera como parte indudable del paisaje del territorio municipal. Define los que pueden ser colores oficiales del municipio: verde, por la naturaleza; azul, por el mar, el río y el cielo; rojo óxido por el mineral y el fuego que lo convierte en arrabio; y, blanco, por la pureza de sus ideales y retos.

2.3 RESEÑA HISTÓRICA

2.3.1 Reseña Histórica

Este lugar fue conocido como Los Llanitos y formaba parte del municipio de Arteaga. En 1932 se le otorgó la categoría de tenencia, con el nombre de Melchor Ocampo.

El 12 de abril de 1947, siendo gobernador el Lic. José Ma. Mendoza Pardo, el Congreso se decretó la creación del municipio de “Melchor Ocampo del Balsas”.

El nombre de la municipalidad cambió de nombre el 17 de noviembre de 1970, por el de “Lázaro Cárdenas”, en honor al general revolucionario que fuera Presidente de la República y dado que ya existía un municipio con el nombre de Ocampo.

En 1960, la población del municipio era de 7,704 habitantes y a partir de 1970, el registro de población muestra un vertiginoso crecimiento, dado el impulso económico que ha tenido la región.

Cronología de hechos históricos

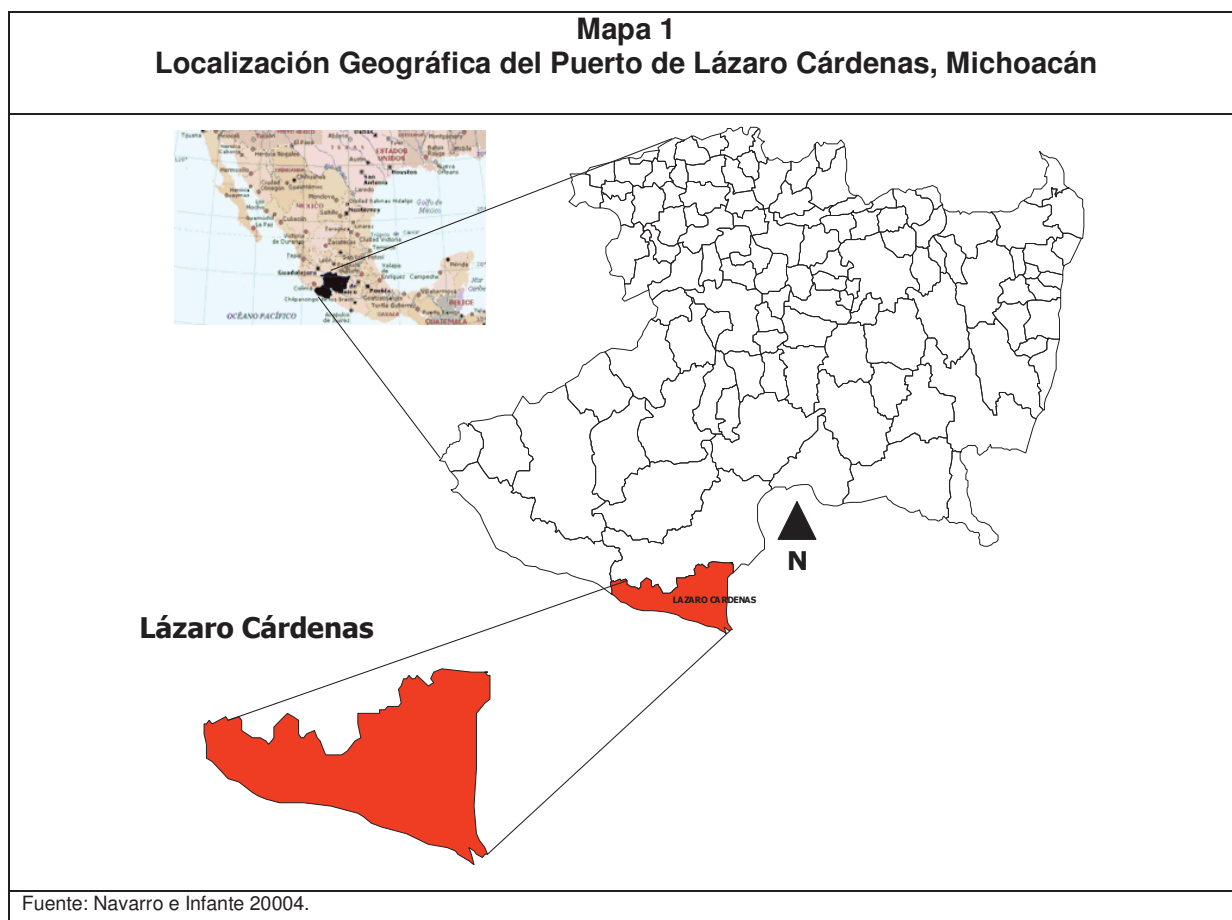
1932	El Lugar es elevado a la categoría de tenencia con el nombre de Melchor Ocampo.
1947	El Congreso del Estado decreta la creación del Municipio de Melchor Ocampo del Balsas.
1970	Se cambia el nombre de la municipalidad por el de Lázaro Cárdenas.
1971	Inicia la construcción de la Planta Siderúrgica Lázaro Cárdenas (SICARTSA) y con ello se producen cambios importantes en el municipio.

2.4 ASPECTOS GEOGRÁFICOS

2.4.1 Localización.

El municipio de Lázaro Cárdenas se localiza al sur del Estado de Michoacán, en las coordenadas 17º 57' de latitud norte y 102º 12' de longitud oeste, a una altura de 10 metros sobre el nivel del mar. Limita al Norte con el municipio de Arteaga, al Este con el Estado de Guerrero, al Sur con el Océano Pacífico y al Oeste con el municipio de Aquila. Su distancia a

la capital del estado es de 401 kms. La Ciudad de Lázaro Cárdenas, la localidad más importante del Municipio se encuentra entre las localidades de la Orilla, Guacamayas y Playa Azul.



2.4.2 Extensión territorial

Tiene una superficie de 1,160.24 Km² y representa un 1.97% de la superficie total del estado.

2.4.3 Orografía

Su relieve lo constituyen la Sierra Madre del Sur y planicies costaneras; además, los cerros Situntitlán, La Olla, de Santa Bárbara y Verde.

2.4.4 Hidrografía

Su hidrografía se constituye por los ríos Balsas, Chuta y Habillal; los arroyos del Colomo y Verde; y la presa José María Morelos, "la Villita".

2.4.5 Clima

Los climas predominantes son el cálido con lluvias en verano sub húmedo con lluvias en verano, semi cálido y sub húmedo con lluvias en verano, semiseco, muy cálido y cálido. Tiene una precipitación pluvial anual de 1,276.8 milímetros y una temperatura media anual de 27.8 °C.

2.4.6 Principales Ecosistemas

En el municipio domina el bosque tropical, con papaya, zapote, mango, parota, ceiba, palma, coco, entre otros. La fauna la conforman el armadillo, cacomixtle, zorro, tlacuache, venado, coyote, nutria, ocelote, jabalí, pato, faisán y especies marinas.

2.4.7 Recursos Naturales

En el municipio se cuenta con grandes yacimientos minerales, principalmente de fierro.

2.4.8 Características y Uso del Suelo

Los suelos del municipio datan de los períodos precámbrico, paleozoico, mesozoico y cenozoico; corresponden principalmente a los del tipo lateríticos, café grisáceo y café rojizo. Su uso es primordialmente ganadero y forestal; y en menor proporción agrícola.

2.4.9 Hidrología

Su principal corriente de agua es el río Balsas, cuenta diversas fuentes de abastecimiento de agua, a través de pozos profundos y manantiales.

2.5 POBLACIÓN

El municipio de Lázaro Cárdenas en el año 2000 presentó una población de 171,100 habitantes lo que representa el 4.3% de la población estatal, es el tercer municipio con mayor población en el Estado, detrás de Morelia y Uruapan. La población masculina fue de 85,463 y

femenina de 85,415, que representan el 49.98% y 49.95% respectivamente, ligeramente por encima de la unidad el índice de masculinidad, así como del promedio estatal en las últimas décadas (ver Cuadro 1).

Cuadro 1 Características históricas de la población de Lázaro Cárdenas, 1950-2000								
AÑO	POBLACIÓN TOTAL	TC (%)	IM	% EN EL EDO.	IM ESTATAL	DP	% RURAL	% URB
1950	5,045		0.99	0.40%	0.97	4.6	100	0
1960	7,704	4.3%	1.06	0.40%	1.00	7.1	100	0
1970	24,319	12.1%		1.00%	1.01	22.3	68.7	31.3
1980	62,355	9.9%	1.01	2.20%	0.97	57.1	19.7	80.3
1990	134,969	8.0%	1.01	3.00%	0.94	123.6	12	88
1995	155,366	2.9%	1.01	4.00%	0.95	142.3	--	--
2000	171,100	10.1%	1.01	4.30%	0.91	147.3	--	--
TC = Tasa de Crecimiento IM = Índice de Masculinidad DP = Densidad de Población Fuente: Navarro e Infante, 2004.								

En 1950 la población de Lázaro Cárdenas fue de 5,045 y 171 mil 100 en el 2000. En la década de los cincuenta representó el 0.35% de la población total de Michoacán, para el año 2000 representó el 4.3%. La población de este municipio ha presentado un importante crecimiento en los últimos 50 años.

La población masculina para 1950 representó el 49.85% y la femenina el 50.15%; mientras que para 1995 la primera se incrementó al 50.25% y la segunda se redujo al 49.75%. Para el periodo 1960-2000, la tasa de crecimiento media anual en el municipio de Lázaro Cárdenas fue de 7.9% y en tanto que, en el estado fue de 2.25%, En la década de los ochenta el incremento de la población fue de 116.5%, mientras que en la década de los noventa descendió al 26.8%.

La población en la ciudad de Lázaro Cárdenas para el año 2000 era de 73,396 habitantes, registra una tasa media de crecimiento anual (TMCA) del 1.44 %; superior a la del Estado que es de 0.55 %.

La población urbana para 1970 representa el 68.7%, mientras que para 1990 sólo es del 12%, caso contrario para la población rural que en 1970 era del 31.3% y ya para 1990

correspondía al 88%, es decir la población ha pasado de ser rural a urbana mayoritariamente.

La densidad de población en el municipio de Lázaro Cárdenas comprueba el crecimiento acelerado que ha presentado la población de 1950 al año 2000, que pasó de 4.6 a 147.3 habitantes por kilómetro cuadrado, con una tasa de crecimiento de 4.3% en 1960 a 10.1% en el 2000.

2.5.1 Migración

El fenómeno migratorio en el municipio de Lázaro Cárdenas para el año de 1990 considera un total de 13,358 personas que siendo originarios de este municipio residen fuera de la entidad, que representa el 12%, porcentaje superior al estatal que para el mismo año fue de sólo el 4% (ver Cuadro 2).

En lo que se refiere a la población nacida fuera de la entidad, en Lázaro Cárdenas para 1990 fueron un total de 42,247 personas, es decir el 32%, mientras que a nivel estatal solo fue del 8%.

Cuadro 2
MIGRACIÓN 1990

	RESIDENTES		NACIDOS EN:	
	EN LA ENTIDAD	FUERA ENTIDAD	DE EN LA ENTIDAD	FUERA DE ENTIDAD
Estado	2,895,690	118,847	3,214,127	288,988
Lázaro cárdenas	96388	13358	88388	42247

FUENTE: Base de Dato Fenix. CIDEM. 1996

2.5.2 Educación

En lo que se refiere al número de alumnos inscritos en el nivel preescolar en el ciclo 1999-2000, en Lázaro Cárdenas fue de 4,489, que corresponde al 3% del Estado. El personal docente es de 223 profesores y el número de escuelas para este nivel es de 85, es decir 20 alumnos por cada profesor y 53 por escuela (ver Cuadro 3).

En el nivel de primaria hay una relación de 26 alumnos por cada profesor y 162 alumnos por escuela, en secundaria 28 y 381 alumnos por cada maestro y escuela respectivamente. Para el nivel medio superior la proporción es de 15 alumnos por cada

profesor y 431 por escuela, respecto de la población en capacitación para el trabajo hay 136 y 1349 alumnos por cada profesor y escuela respectivamente. Es evidente que las mayores necesidades de profesores y escuelas se concentran en la capacitación para el trabajo debido a que existen pocos profesores y sólo una escuela en el año de estudio.

Cuadro 3
ALUMNOS INSCRITOS, PERSONAL DOCENTE Y ESCUELAS A FIN
DE CURSOS SEGÚN NIVEL EDUCATIVO 1999/2000

EDUCACIÓN		ESTADO	Lázaro Cárdenas
PRESCOLAR	Alumnos Inscritos	132,893	4,489
	Personal docente	6,830	223
	Grupos	8,185	236
	Número de escuelas	3,621	85
PRIMARIA	Alumnos Inscritos	706,910	30,060
	Personal docente	27,768	1,136
	Grupos	37,607	1,303
	Número de escuelas	5,844	185
SECUNDARIA	Alumnos Inscritos	206,101	11,429
	Personal docente	8,181	415
	Grupos	6,867	310
	Número de escuelas	1,159	30
MEDIA SUPERIOR	Alumnos Inscritos	88,661	6,472
	Personal docente	5,527	434
	Grupos	2,476	173
	Número de escuelas	264	15
NORMAL	Alumnos Inscritos	3,690	0
	Personal docente	322	0
	Grupos	120	0
	Número de escuelas	13	0
CAPACITACIÓN PARA EL TRABAJO	Alumnos Inscritos	36,392	1349
	Personal docente	1,240	10
	Grupos	0	0
	Número de escuelas	272	1

FUENTE: Departamento de Estadística, SEE.

Los niveles de alfabetismo, medidos por el porcentaje de la población mayor de 15 años que sabe leer y escribir, en general para el estado de Michoacán han aumentado en proporción con el tamaño de la población. En Lázaro Cárdenas también ha disminuido la población analfabeta, para 1998 el municipio presentó un total de 63,885 personas alfabetas y sólo 6,342 analfabetas, según el INEA. La ciudad muestra un porcentaje del 19% de

personas entre los 6 y los 14 años que saben leer y escribir, de la población de 15 años y más alfabetizada representan el 61% de la población, en ambos estratos los hombres y las mujeres son el 51% y 49% respectivamente (ver Cuadro 4).

En lo que se refiere a educación primaria en la población de 15 años y más presenta un 9%, con secundaria completa 14%, de 18 años y más con instrucción media superior 15% y con instrucción superior 9%, el grado promedio de años escolares cursados es de 9, similar al promedio estatal.

Los anteriores datos nos permiten percibir que el segmento de población que se queda sólo con la instrucción primaria es menor que el que se concentra en el nivel de secundaria y medio superior, lo anterior demuestra que la gente tiende a prepararse cada vez más, sobre todo por la importancia de la educación técnica dentro de la ciudad, orientada hacia el mercado laboral local. El índice de analfabetismo en la Ciudad es del 12%, inferior al promedio estatal que es alrededor del 17 % (ver Cuadro 4).

Cuadro 4 Educación	
Concepto	Personas
Población de 6 a 14 años que sabe leer y escribir	14103
Población masculina de 6 a 14 años que sabe leer y escribir	7141
Población femenina de 6 a 14 años que sabe leer y escribir	6962
Población de 15 años y más alfabetizada	44421
Población masculina de 15 años y más alfabetizada	22769
Población femenina de 15 años y más alfabetizada	21652
Población de 15 años y más con primaria completa	6246
Población de 15 años y más con secundaria completa	10252
Población de 18 años y más con instrucción media superior	10653
Población de 18 años y más con instrucción superior	6578
Grado promedio de escolaridad	8.89

Fuente: INEGI, XII CENSO GENERAL DE POBLACIÓN Y VIVIENDA 2000

2.5.3 Salud

En lo que se refiere a la cobertura de los servicios de salud y recursos humanos, el municipio cuenta en el año 2000 con 103,259 derechohabientes del IMSS, el IMSS solidaridad atiende a 3,525 personas y la Secretaría de Salud 69,343.

Respecto de los recursos humanos con los que cuenta el municipio con un total de 211 médicos en los tres servicios, siendo el IMSS, de régimen obligatorio el de mayor

presencia con 133, respecto de los paramédicos se cuenta con un total de 292, y la secretaria de salud es la que aporta el mayor número con 159 paramédicos. Siendo la población total del municipio en el año 2000 de 171,100 personas, entonces existen 811 personas por cada médico y 586 por cada paramédico (ver Cuadro 5).

Cuadro 5			
Cobertura de los servicios de salud y recursos humanos, 2000			
Concepto		Estado	Lázaro Cárdenas
Cobertura			
IMSS Régimen Obligatorio		1,118,306	103259
IMSS Solidaridad		1,189,945	3,525
Secretaría de Salud		2,039,035	69,343
RECURSOS HUMANOS			
MÉDICOS	IMSS Régimen Obligatorio	1,070	133
	IMSS Solidaridad	508	3
	Secretaría de Salud	1,669	75
PARAMÉDICO	IMSS Régimen Obligatorio	478	55
	IMSS Solidaridad	584	3
	Secretaría de Salud	2,515	159
ADMINISTRATIVO	IMSS Régimen Obligatorio		0
	IMSS Solidaridad	357	0
	Secretaría de Salud	1,198	65
FUENTE: Elaboración propia con datos proporcionados por la Secretaría de Salud y el IMSS.			

En lo que se refiere a la ciudad de Lázaro Cárdenas, el numero de derechohabientes en la ciudad es de 49,222, es decir el 67% del total, la población sin acceso a estos servicios es de 23,325, el 32%. El Instituto Mexicano del Seguro Social es la institución que presta la mayor atención cubre al 82%, es importante mencionar que solo el 2% cuenta con algún signo de incapacidad en la ciudad (ver Cuadro 6).

Lo anterior nos demuestra que la población de la ciudad tiene una aceptable cobertura en salud, el porcentaje restante al 100% sobre todo es cubierto por los servicios de la secretaria de salud a través del hospital general local.

Cuadro 6	
Cobertura de los servicios de salud y recursos humanos, 2000	
Concepto	Número
Población derechohabiente a servicio de salud	49222

Población sin derechohabencia a servicio de salud	23325
Población derechohabiente al IMSS	40243
Población con discapacidad	1206

Fuente: INEGI, XII CENSO GENERAL DE POBLACIÓN Y VIVIENDA 2000

2.5.4 Estado civil de la población

En cuanto a la población que contrae matrimonio a partir de los 12 años, Lázaro Cárdenas presenta un valor del 35% respecto del total de esta población, situación similar para la Ciudad que es del 34%, correspondiente a 24,650 personas, los que comparte un estado de unión libre que representan el 7%, es decir 5,410 personas. La población en estado de soltería es de 18,226, el 25% (Cuadro 7).

En evidente que desde temprana edad la población de Lázaro Cárdenas contrae matrimonio o vive en unión libre, por ello se amplía la posibilidad de procrear familia, datos que se relaciona con el alto porcentaje de población de adolescentes y niños.

Cuadro 7 Estado civil de la población	
Concepto	Valor
Población casada de 12 años y más	24650
Población soltera de 12 años y más	18226
Población en unión libre de 12 años y más	5410

Fuente: INEGI, XII CENSO GENERAL DE POBLACIÓN Y VIVIENDA 2000

2.5.5 Localidades

Las localidades del municipio de Lázaro Cárdenas son un total de 93, sin embargo, las tres localidades más importantes son Lázaro Cárdenas con 71 mil 100 habitantes, Las Guacamayas con 37 mil 671 y La Orilla con 15 mil 761, representan el 74% de toda la población municipal.

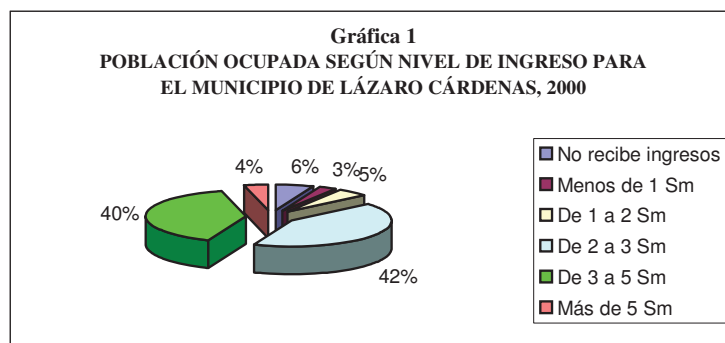
2.6 ESTRUCTURA ECONÓMICA

3.6.1 Población Económicamente Activa

En el municipio de Lázaro Cárdenas en el año 2000 la población económicamente activa (PEA) fue de 59 mil 733 habitantes (34.9%); de la cual el 98.4% de la misma se encontraba ocupada; el 1.6% se registró como desocupada; el 33.7% era población económicamente

inactiva y el 31.4% restante aparece como no especificada. De la población ocupada el 42% percibía entre 2 y 3 salarios mínimos, mientras que el 40% percibía entre 3 y 5 salarios mínimos, esto refleja un proceso de recuperación en los niveles de ingreso para la gente que trabaja principalmente en el sector terciario. (Ver gráfica).

La población económicamente activa de la ciudad de Lázaro es de 40 % (29,014). Su población registra una TCMA del 1.44 %, que obliga a que la ciudad genere nuevos empleos para evitar que aumente el desempleo, situación que se logra satisfactoriamente puesto que solo el 1% esta desocupada (375). La población económicamente inactiva es de 22,537 personas (ver Gráfica 1).



Fuente: Navarro e Infante 2004.

La población ocupada presentó algunos cambios significativos en el año 2000 respecto de 1990, el sector primario se redujo del 11.06% al 6.69%; el sector secundario se movió del 45.13% a 32.13%; y el sector terciario pasó del 43.81% al 57.33%. Es importante mencionar que en ambos periodos el sector primario no tiene una participación significativa en la PEA ocupada.

Las principales ocupaciones de la población en la Cuidad de Lázaro Cárdenas se encuentran en el sector terciario, es decir servicios y comercio, con un total de 17,913 personas. En segundo lugar se encuentra el sector secundario, relacionado a la minería y las manufacturas, siendo este último el más importante, debido a que la extracción del mineral se utiliza de inmediato en la industria metálica básica, razón por la que aparece dentro de las manufacturas de la región con un valor agregado más alto.

Las principales ocupaciones de la población en los sectores antes mencionados son como obreros o empleados, un total de 21,180 personas; los jornaleros y peones solo son 350, sin embargo las personas que desarrollan actividades por cuenta propia adquieren mayor importancia con 4,816 personas.

Respecto de las horas de trabajo promedio semanal de acuerdo a los datos identificados, la población ocupada que trabaja hasta 32 horas es el 15%, de 33 a 40 horas el 14% y de 41 a 48 horas el 32%, este ultimo se puede explicar en función de las horas extras que trabaja una gran cantidad de obreros en las empresas (ver Cuadro 8).

El PIB per. cápita se tomo del promedio municipal que es de 61,000 pesos anuales, cerca de tres veces superior al del promedio estatal, dato que ubica a la ciudad por encima del promedio de las ciudades en el Estado.

Cuadro 8	
Población Económicamente Activa	
Concepto	Personas
Población Económicamente Activa	29014
Población Económicamente Inactiva	22537
Población desocupada	375
Población ocupada en el sector secundario	9152
Población ocupada en el sector terciario	17913
Población ocupada como empleado u obrero	21180
Población ocupada como jornalero o peón	350
Población ocupada por cuenta propia	4816
Población ocupada que trabajo hasta 32 horas en la semana de referencia	4208
Población ocupada que trabajo de 33 a 40 horas en la semana de referencia	4000
Población ocupada que trabajo de 41 a 48 horas en la semana de referencia	9143

Fuente: INEGI, XII CENSO GENERAL DE POBLACIÓN Y VIVIENDA 2000

En Lázaro Cárdenas se concentran alrededor de 500 unidades económicas dedicadas a actividades de manufactureras que generan 8,163 empleos directos, con un aporte importante al PIB estatal.

Las principales actividades manufactureras de Lázaro Cárdenas son: industria metálica básica (91 %); sustancias químicas y productos derivados del petróleo y del carbón (7.4%); además de alimentos bebidas y tabaco (0.6 %).

Por su tamaño, las empresas de la localidad son en su mayoría microempresas, sin embargo, las de mayor importancia por su contribución a la generación de empleo y producto son las grandes, aquí se realiza toda la producción industrial de municipio, debido a que están establecidas las industrias más grandes del estado (SICARTSA, IMEXA, PEMEX Y CARBONER).

En Lázaro Cárdenas se concentra gran parte de la actividad económica del estado, se efectúa el 84.3 % del comercio de la región costa.

En lo que se refiere a la actividad pesquera es bastante representativa a nivel estatal, ya que cuenta con alrededor de 20 organizaciones pesqueras que generan aproximadamente el 15% de la producción estatal, con una producción de aproximadamente 630 toneladas anuales de pescado de las especies de carpa y tilapia.

2.6.2 Ingreso

La estructura del nivel de ingreso mensual de la población ocupada del municipio de Lázaro Cárdenas para presenta 1990 está constituida de la siguiente manera: el 4.2% no percibe ingreso, el 1.2% percibe menos de un salario mínimo, de uno a dos salarios el 1.7%, entre dos y tres salarios el 2.9%, dentro del rango de 3 a 5 salarios mínimos el 8.1% y más de 5 salarios el 9%, si sumamos la población ocupada que percibe de 3 salarios en adelante obtenemos un 17.1% de la población.

En lo que respecta al salario mínimo promedio en el Estado éste se concentra en los rangos de 1 a 3 salarios que sumados representan el 46.1% de la población ocupada. Lo anterior permite percibir que en cuanto a nivel de ingreso el municipio de Lázaro Cárdenas supera al promedio estatal (Cuadro 9).

Cuadro 9				
POBLACION OCUPADA SEGÚN NIVEL DE INGRESO MENSUAL 1990				
CATEGORÍA	ESTADO		Lázaro Cárdenas	
	TOTAL	%	TOTAL	% a/
No recibe ingreso	104,533	11.7	37,112	4.2
Menos de un salario mínimo	151,798	17.0	1,240	1.2
De 1 a 2 salarios mínimo	278,601	31.2	2,547	1.7
Más de 2 y menos de 3 salarios mínimos	132,452	14.9	8,117	2.9

De 3 a 5 salarios	81,686	9.2	10,737	8.1
Más de 5 salarios	60,785	6.8	7,309	9
No Especificado	82,018	9.2	4,224	7
Total	891,873	100	2,938	3.6

FUENTE: Elaboración propia con datos de Michoacán, Resultados Definitivos

Tabulados Básicos. XI. Censo General de Población y Vivienda 1990. INEGI.

Para la ciudad de Lázaro Cárdenas el mayor nivel de ingreso se concentra en el rango de 2 a 5 salarios mínimos, con un total de 12,971 personas para el año de 2000, seguido de la población que percibe más de 5 salarios con 6,547 personas (ver Cuadro 10).

Cuadro 10 Nivel de Ingreso	
Concepto	Valor
Población ocupada que recibe menos de 1 salario mínimo	1752
Población ocupada que recibe de 1 a 2 salarios mínimos mensuales de ingreso por trabajo	5107
Población ocupada que recibe de 2 y hasta 5 salarios mínimos mensuales de ingreso por trabajo	12971
Población que recibe más de 5 salarios mínimos mensuales de ingreso por trabajo	6547
Población ocupada que no recibe ingreso por trabajo	1165

Fuente: INEGI, XII CENSO GENERAL DE POBLACIÓN Y VIVIENDA 2000

2.6.3 Servicios

El municipio de Lázaro Cárdenas presenta un importante número de unidades económicas prestadoras de servicios, por sus dimensiones, se destacan las microempresas que participan con el 94.8 % del total de las unidades económicas establecidas. El total de las unidades de servicios de la región se complementan con un 4.7 % de pequeñas empresas y un 0.5 % medianas y grandes.

2.6.4 Turismo

La oferta turística del municipio se concentra solamente en ciudad Lázaro Cárdenas: Los sitios históricos mas atractivos y de interés: Palacio Municipal, Monumento al minero, Catedral de Cristo Rey, Sicartsa - Imexa, Muelle de pescadores y las instalaciones portuarias; cuenta con importantes playas que son de gran atracción para el turista, como: Playa Azul, Chuquiapan, La Soledad, Bahía de Maruata y Faro de Bucerías.

El 10.4 % de los turistas que visitan el estado lo hacen a la región costa, específicamente al municipio de Lázaro Cárdenas, se cuenta con 594 cuartos de hoteles para hospedaje, de los que el 14.3 % son de hoteles de cuatro estrellas y el 8 % son de tres.

El municipio se ubica en el quinto lugar en cuanto a cantidad de hoteles, ocupa el tercero en hoteles de cuatro estrellas, visitado sobre todo en temporadas vacacionales por turistas nacionales y extranjeros. Se destaca la ciudad de Lázaro Cárdenas, que cuenta con diversos servicios de restaurantes y bares, con bahías y playas como la de Bahía de Maruata, Playa Chuquiapan y Playa Azul. Este municipio tiene un enorme potencial turístico que puede tener una gran impulso a corto plazo con las ventajas que presenta la terminación de la super carretera Morelia – Lázaro Cárdenas.

2.6.5 Energía eléctrica

Para el año de 2000 el municipio de Lázaro Cárdenas presenta un nivel de electrificación del 99.07% que corresponde a 152,978 personas de un total de 154, 420 habitantes. Cuenta con una unidad distribución ubicada en la ciudad de Lázaro Cárdenas, la inversión ejercida por la Comisión Federal de Electricidad en este año fue de \$844, 800 pesos en tres obras de electrificación. Los usuarios del servicio eléctrico son residenciales el 6.2%, comerciales el 5.9%, alumbrado público 5.8 %, industriales 7.9%, agrícolas 2.4%, bombeo de agua potable y aguas negras 4.1% y 1.4 % de temporal (ver Cuadro 11).

Cuadro 11					
Obras de electrificación realizadas, inversión ejercida					
Cobertura por municipio, unidades de distribución y potencia, en megawatts, 1999-2000					
CONCEPTO		ESTADO		L. Cárdenas	
		1999	2000	1999	2000
Obras de electrificación		74	97	1	3
Inversión ejercida		37,127,575	39,717,848	348,000	844,800
EXISTENTES	Localidades	9,659	9,658	171	171
	Habitantes	3,849,295	3,849,285	154,420	154,420
ELECTRIFICADAS	Localidades	5,053	5,177	74	76
	Habitantes	3,740,106	3,750,966	152,765	152,978
Grado de electrificación %		95	97	98.93%	99.07%
Unidades de distribución		9	7	1	1
Potencia en MVA		159	118	20	20

FUENTE: Elaboración propia con datos de la Comisión Federal de Electricidad División Centro Occidente.

En el municipio existen un total de 228 fuentes de abastecimiento de agua potable, de las cuales 2 son pozos profundos, hay 121 manantiales y 105 superficiales (Cuadro 12).

Cuadro 12			
Fuentes de abastecimiento de agua potable que cuentan con título de concesión o asignación clasificadas por municipio			
Lázaro Cárdenas	1998	1999	2000
Total	1	-	228
Pozo profundo	-	-	2
Manantial	-	-	121
Otros subterráneos	1	-	-
Otros superficiales	-	-	105

FUENTE: Elaboración propia con datos de la Comisión Nacional del Agua

2.6.6 Vivienda

El municipio en 1970 contaba con un total de 4,223 viviendas, que corresponde al 1% del total de viviendas del Estado; para el año 2000 el número de viviendas en el municipio era de 39,453, que corresponde respecto del Estado que contaba con 856,894 viviendas. El número de ocupantes en las viviendas del municipio para el año 1970 era de 24,319 personas, mientras que para el 2000 era de 169,774, siendo el número promedio de ocupantes en el año 1970 de 5.8 y en el año 2000 bajo a 4.3 (ver Cuadro 13).

De 1970 a el año 2000 el número de viviendas del municipio se multiplico 9 veces, lo que indica el nivel de crecimiento más acelerado de todo el Estado, siendo la que concentra el mayor número de viviendas la ciudad de Lázaro Cárdenas.

Cuadro 13
VIVIENDAS PARTICULARES HABITADAS, OCUPANTES
Y PROMEDIO DE OCUPANTES POR VIVIENDA 1970-2000

AÑO	VIVIENDAS		OCUPANTES		PROMEDIO	
	ESTADO	Lázaro Cárdenas	ESTADO	Lázaro Cárdenas	ESTADO	Lázaro Cárdenas
1970	373,388	4,223	2,244,640	24,319	6.0	5.8
1980	471,017	11,992	2,722,631	62,355	5.8	5.2
1990	669,811	28,335	3,509,232	134,969	5.2	4.8
1995	773,777	34,052	3,842,114	155,366	5.0	4.6
2000	856,894	39,453	3,956,867	169,774	4.6	4.3

FUENTE: El municipio en cifras 2000

Datos por Localidad (Integración Territorial), Censos IX, X, XI 1970 – 1990,
Censo General de Población y Vivienda 1995 y Resultados Preliminares del XII
Censo de Población y Vivienda 2000. INEGI

En lo que se refiere al tipo de material con que están construidas las viviendas del municipio respecto de sus pisos, paredes y techos para el año 2000. El 72.8% de los pisos de las viviendas son de cemento o firme, las paredes son de tabique, ladrillo, block o piedra en un 71% de los casos, y el techo esta construido en un 59.7% de losa de concreto, tabique o ladrillo, seguido de lamina de cartón que presenta un 25.5% (ver Cuadro14).

Cuadro 14
VIVIENDAS PARTICULARES HABITADAS SEGÚN MATERIAL PREDOMINANTE
EN PISOS, PAREDES Y TECHOS 1990

MATERIAL PREDOMINANTE	ESTADO		Lázaro Cárdenas	
	ABSOLUTOS	RELATIVOS	ABSOLUTOS	RELATIVOS
Pisos	663,496	100	26989	100
Tierra	180,861	27.3	4100	15.2
Cemento o firme	305,959	46.1	19635	72.8
Madera, mosaico u otros	171,555	25.9	2953	10.9
No especificado	5,121	0.8	301	1.1
Paredes	663,496	100	26989	100
Lámina de cartón	10,619	1.6	1026	3.8
Carrizo, bambú o palma	6,928	1	1371	5.1
Embarro o bajareque	7,694	1.2	427	1.6
Madera	80,076	12.1	3555	13.2
Lámina de asbesto o metálica	2,730	0.4	302	1.1
Adobe	176,795	26.6	467	1.7
Tabique, ladrillo, block o piedra	369,227	55.6	19161	71
Otros materiales	4,602	0.7	416	1.5
No especificado	4,825	0.7	264	1
Techos	663,496	100	26989	100
Lámina de cartón	109,602	16.5	6881	25.5
Palma, tejamanil o madera	19,289	2.9	497	1.8
Lámina de asbesto o metálica	82,685	12.5	2473	9.2
Teja	185,545	28	401	1.5
Losa de concreto, tabique o ladrillo	253,819	38.3	16119	59.7
Otros materiales	7,430	1.1	323	1.2
No especificado	5,126	0.8	323	1.1

FUENTE: Elaboración propia con datos de Michoacán Resultados Definitivos Tabulados Básicos XI Censo General de Población y Vivienda, 1990. INEGI.

Las viviendas particulares habitadas del municipio con disponibilidad de agua entubada, drenaje y energía eléctrica en el año de 1970 eran del 38.9%, 21.5%, y 33.2% respectivamente, ya para el año de 1995 los servicios se incrementaron significativamente puesto que las viviendas con agua entubada ahora eran el 93.8%, con drenaje el 89.6% y

con energía eléctrica el 96.8%, es decir la cobertura de estos servicios se extendieron casi a todas las viviendas del municipio (ver Cuadro 15).

Cuadro 15
VIVIENDAS PARTICULARES HABITADAS QUE DISPONEN DE AGUA ENTUBADA,
DRENAJE Y ENERGÍA ELÉCTRICA 1970-1995 (PORCIENTOS)

AÑO	ESTADO			Lázaro Cárdenas		
	AGUA a/	DRENAJE	ELECTRICIDAD	AGUA a/	DRENAJE	ELECTRICIDAD
1970	52.5	31.9	48.9	38.9	21.5	33.2
1980	66.7	42.1	68.5	79.7	66.9	73
1990	78.7	57.1	57.2	83.1	75.4	93.7
1995	87.0	71.2	93.7	93.8	89.6	96.8

FUENTE: Elaboración propia con datos de Resultados Definitivos Censos Generales de Población y Vivienda IX, X, XI

1970 -1995 (Michoacán Perfil Sociodemográfico XI Censo General de Población y Vivienda, 1990).

Conteo General de Población y Vivienda 1995. INEGI.

a/: Incluye dentro y fuera de la vivienda.

Es evidente que desde la constitución del municipio de Lázaro Cárdenas en los años setentas el municipio ha presentado el crecimiento más acelerado de su población y de las actividades económicas que realiza debido a el dinamismo que ha generado le instalación de la industria minero – metalúrgica y por lo tanto se han ido mejorando los servicios básicos que la población en crecimiento está demandando como son: educación, salud, vivienda, energía eléctrica entre los más importantes, y que presentan porcentajes favorables respecto de su disponibilidad.

CAPÍTULO 3

COMPETITIVIDAD SISTÉMICA LOCAL: SU MEDICIÓN

3.1. Competitividad sistémica

En la presente investigación el conocimiento sobre las condiciones que presentan las variables que integran los factores de la competitividad sistémica es el principal objeto, por ello y con base en la metodología expuesta en el capítulo número tres, la cual considera un total de doscientas seis variables concentradas en seis factores de competitividad sistémica, se realiza una primer aproximación por conocer los valores que presentan las variables seleccionadas para el caso del municipio de Lázaro Cárdenas, que por razones que responden sobre todo a la disponibilidad actual de información, el presentar un avance de las condiciones de la competitividad en este municipio y la disponibilidad de tiempo para realizar la medición y análisis de resultados en este momento utilizaremos 34 variables que integran los seis factores de competitividad considerados.

3.1.1 Factores que integran la competitividad sistémica

Los factores analizados para el municipio de Lázaro Cárdenas, están integrados de la siguiente manera:

1. **Fortaleza económica:** PIB per cápita, población ocupada y PIB manufacturero.
2. **Infraestructura:** Viviendas particulares con agua entubada, con drenaje, con energía eléctrica, transporte de pasajeros, vuelos de la aviación civil, infraestructura hotelera, inversión en construcción, rehabilitación y conservación de carreteras y carreteras pavimentadas.
3. **Recursos humanos:** Población económicamente activa, población asegurada en el IMSS, grado promedio escolar y población analfabeta.

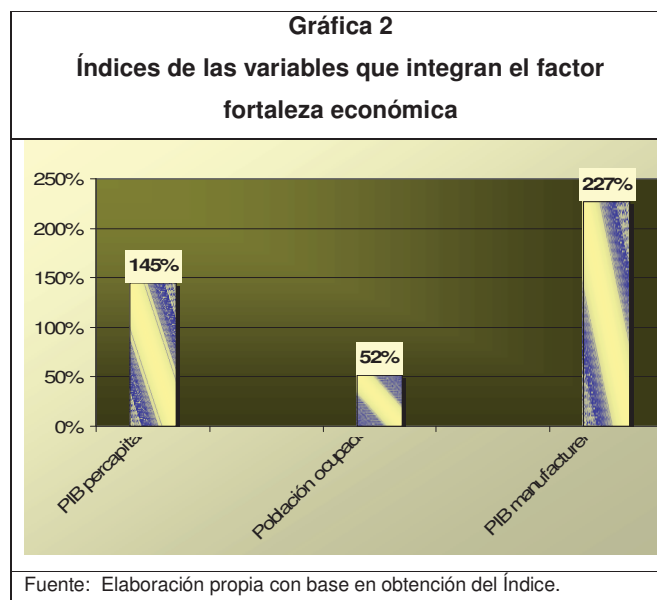
4. **Recursos financieros:** captación de recursos de la banca comercial, captación bancaria tradicional per cápita y el número de oficinas bancarias.
5. **Ciencia y tecnología:** investigación y desarrollo, cooperación en tecnología e investigación y tecnología de la producción.
6. **Administración:** Utilidades repartidas y prestaciones sociales en la industria manufacturera, relaciones laborales y valor agregado en la industria manufacturera.
7. **Administración de recursos públicos:** Recaudación tributaria per cápita, egresos totales del municipio y administración pública y defensa.
8. **Marco institucional:** delincuentes sentenciados, conflictos de trabajo solucionados y denuncias en materia ambiental.
9. **Internacionalización:** Exportaciones, importaciones, inversión extranjera directa y promoción y difusión.

Los factores y variables serán explicados y analizados respecto el valor que presentan en función de la media estatal, es decir respecto del valor promedio para cada variable como promedio del estado.

3.2 Medición de los factores de competitividad sistémica: la importancia de sus principales variables.

3.2.1. Fortaleza económica

A continuación presentamos el primer factor, el de fortaleza económica, que de acuerdo a los valores porcentuales obtenidos presenta un 145% en la variable PIB per cápita respecto de la media estatal, esto se debe a que este valor es casi tres veces el que presenta el Estado, la variable población ocupada es del 52%, es decir es apenas superior de la media estatal, el PIB manufacturero presenta un valor de 227% en virtud de las empresas mineras son las más grandes en el estado y se encuentran dentro del ramo manufacturero y por tanto aportan una gran parte a la producción del ramo, es decir Lázaro Cárdenas tiene las empresas de mayor tamaño (ver Gráfica 2).



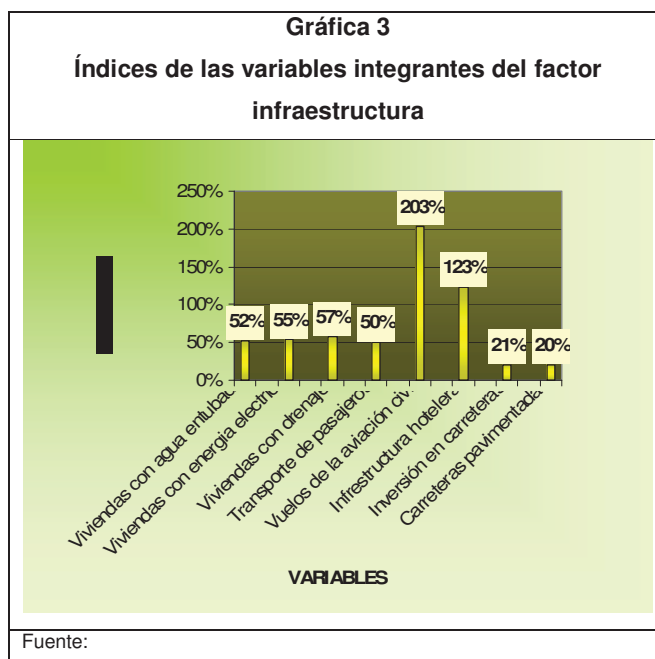
3.2.2 FACTOR INFRAESTRUCTURA

Las variables que componen este factor sobre todo con la disponibilidad de servicios públicos con que cuenta la población de Lázaro Cárdenas, que presenta un 52%, 55% y 57% en las viviendas particulares con disponibilidad de agua entubada, energías eléctrica y drenaje respectivamente, es decir estos valores son ligeramente superiores a los promedios estatales para cada caso.

En lo que se refiere al transporte de pasajeros esta variable tiene un valor de 50%, lo que quiere decir que es igual a la media del estado; los vuelos de la aviación civil presentan un valor de 203%, cuatro veces el promedio estatal en virtud de que el municipio cuenta con un aeropuerto local con vuelos nacionales y estatales lo que le permite calificar muy por encima de la media en el estado en este rubro, los mismos se encuentran vinculados con la dinámica de la industria y el puerto.

La infraestructura hotelera es importante por la demanda de visitantes por negocios vinculados con la industria, por este motivo ésta variable presenta un 123% más del doble del promedio del Estado.

En lo correspondiente a la inversión en construcción, rehabilitación y conservación, además de las carreteras pavimentadas, el municipio sólo presenta el 21% y 20% respectivamente, menos de la mitad de media, esta situación aparentemente debería ser superior a la media debido a la construcción de la supercarretera Lázaro Cárdenas – Morelia, sin embargo en el año 2000 esta obra beneficia más a otros municipios por los que pasó y poco todavía a Lázaro Cárdenas puesto que se trata de un obra inconclusa (Gráfica 3).

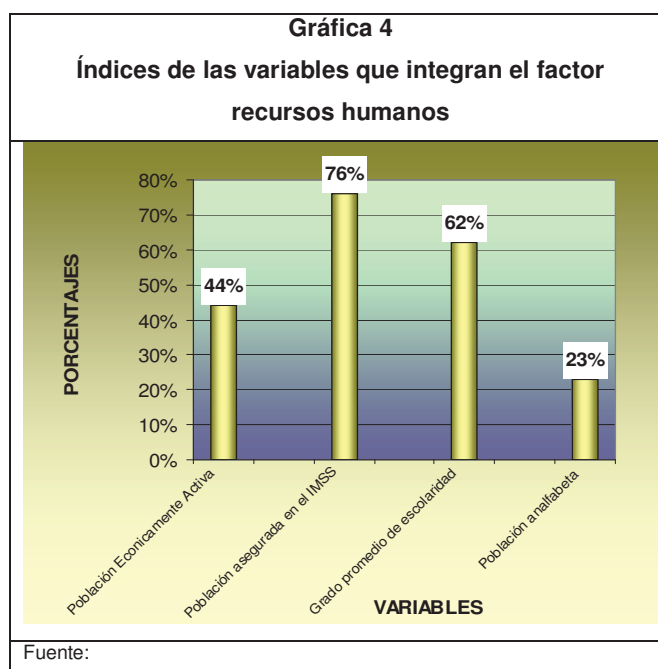


3.2.3 FACTOR RECURSOS HUMANOS

Este factor considera cuatro variables que refleja algunas de las características de la población de este municipio, en lo referente a la población económicamente activa su porcentaje es de 44% superior del estatal que es de 40%. La población asegurada en el IMSS es del 76% que esta por encima de los datos estatales, este dato se relaciona con la mano de obra empleada en la gran industria local que concentra la mayor parte de los empleos del municipio los cuales deben contar con esta prestación.

El grado promedio escolar es de 62% superior al del Estado, igual que la anterior variable esta ligada a la industria local y sobre todo a los requerimientos de mano de obra

calificada. Por último, la última variable seleccionada dentro del factor, la población analfabeta es sólo del 23%, menor al promedio estatal (ver Gráfica 4).



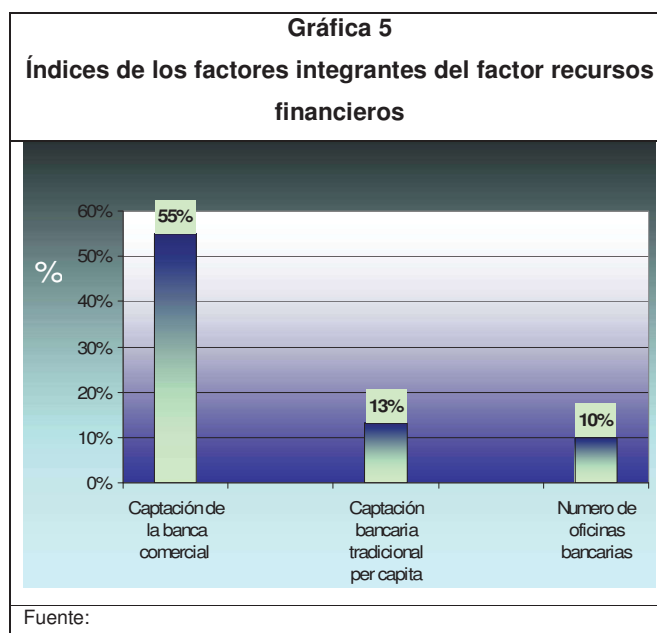
3.2.4 FACTOR RECURSOS FINANCIEROS

Este factor considera en este momento de nuestra investigación tres variables, de las cuales sólo una de ellas es superior al promedio estatal puesto que presenta un porcentaje de 55% siendo ésta la captación de la banca comercial, la captación bancaria tradicional per cápita y el número de oficinas tiene un 13% y 10%, es decir están por debajo del promedio del Estado (ver Gráfica 5).

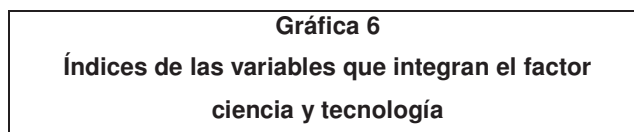
3.2.5 FACTOR CIENCIA Y TECNOLOGÍA

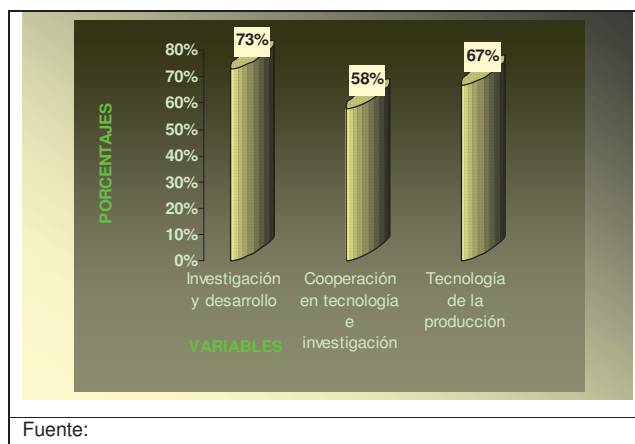
Este factor esta compuesto por las variables de investigación y desarrollo, cooperación en tecnología e investigación y tecnología de la producción, con 73%, 58% y 67% respectivamente, las tres presentan porcentajes por encima de la media estatal destacando

la primera de ellas, en virtud de que su comportamiento ésta vinculado con las grandes empresas locales que son las que permanentemente implementan mecanismos internos de promoción para el desarrollo de mejoras al interior de sus empresas en sus distintas áreas, con el propósito de lograr aplicaciones específicas a sus procesos.



Es importante mencionar que estas modificaciones o mejoras internas sobre todo son desarrolladas por su propio capital humano (ver Gráfica 6).



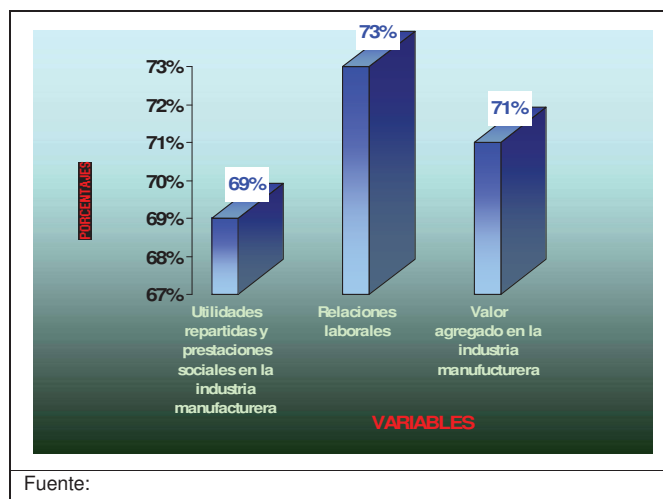


3.2.6 FACTOR ADMINISTRACIÓN

Este factor descrito ampliamente con anterioridad **dentro del capítulo primero** y que tiene que ver con la contribución de las empresas a través de sistemas de trabajo competentes que permitan incrementar la competitividad de las empresas locales frente a otras empresas ya sea nacionales e internacionales.

La variable correspondiente a las utilidades repartidas y prestaciones sociales en la industria manufacturera que es la más importante en el municipio, puesto que la actividad minero metalúrgica esta considerada dentro de la misma, presenta un 69% desde luego superior a la media del Estado. Otra de las variables la de relaciones laborales tiene un 73% y un 71% el valor agregado de la industria instalada en el municipio, las tres consideradas superan las condiciones promedio del Estado puesto que las mismas se relacionan y determinan por las empresas locales que son las de mayor tamaño en el Estado (ver Gráfica 7).

Gráfica 7
Índices de las variables que integran el factor administración



3.2.7 FACTOR ADMINISTRACIÓN DE RECURSOS PUBLICOS

Este factor explica el papel y desempeño del gobierno en este el del municipio de Lázaro Cárdenas, respecto de la adecuada administración de las finanzas públicas, la formulación clara y expedita de sus leyes y reglamentos que permitan favorecer la actividad en general del municipio.

Por otro lado se relaciona con la capacidad el gobierno de garantizar un ambiente de estabilidad y tranquilidad propicio para el desarrollo de las actividades productivas, comerciales y financieras, respecto de lo anterior se consideran tres variables que de acuerdo con la metodología manejada forman parte del modelo de competitividad amplio que son; la recaudación tributaria per cápita, los egresos municipales per cápita y el personal de la administración pública y defensa, que tiene un valor de 68%, 250% y 21% respectivamente.

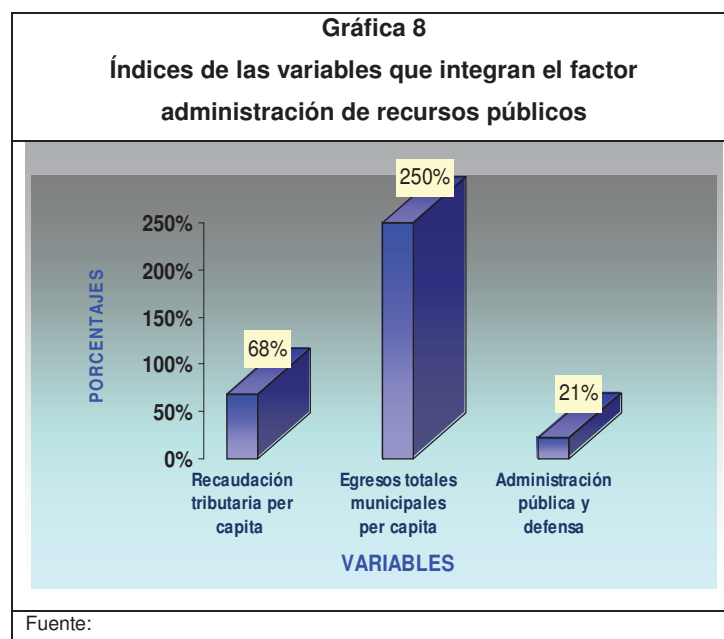
Lo anterior nos permite identificar que el municipio gasta mucho más por cada habitante que lo que recauda, puesto que los ingresos per cápita apenas están por encima de la media estatal y los egresos son equivalentes a cuatro veces la media, existe una gran desproporción entre estas dos variables, en cuanto a las número de personas que integran la administración pública y defensa, el porcentaje es menor que la media del estado, es decir existe gran heterogeneidad al interior de este factor que más adelante en el transcurso de la

investigación y mediante la captación de información directa podremos argumentar de manera más completa los determinantes e estas variables (ver Gráfica 8).

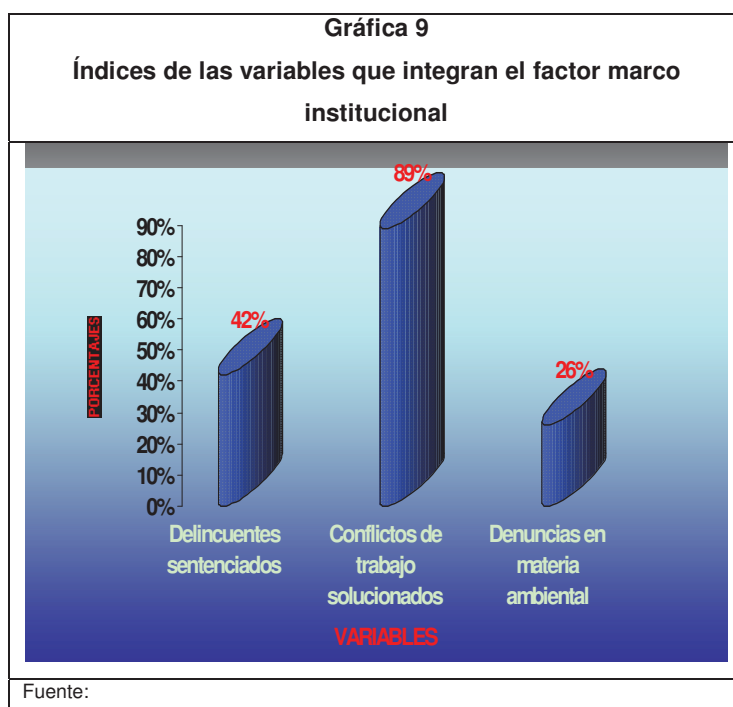
3.2.8 FACTOR MARCO INSTITUCIONAL

Este factor se relaciona con la capacidad del gobierno para crear un ambiente social favorable para el adecuado desarrollo de las actividades económicas en general, a través de crear un entorno de credibilidad, libre de corrupción y burocracia, con una aplicación clara y eficaz de la ley y reglamentos; debe facilitar también la inversión extranjera y la disponibilidad de personal técnico requerido por la industria, garantizar estabilidad política y social, crear vínculos entre empresas y trabajadores, lo que permita realizar una adecuada planeación

que de respuesta a las necesidades de la población, es decir debe generar un ambiente de certidumbre y confianza social dentro del municipio.



Respecto a lo antes mencionado dentro del avance de la investigación se han considerado tres variables para explicar este factor, que son, los delincuentes sentenciados, los conflictos de trabajo solucionados y las denuncias en materia ambiental que presentan porcentajes de 42%, 89% y 26% respectivamente, los cuales presentan mejores condiciones que la media estatal en cada caso, es decir para el año 2000 hubo menos delincuentes sentenciados, más conflictos de trabajo fueron solucionados y se presentaron un menor número de denuncias en materia ambiental (ver Gráfica 9).

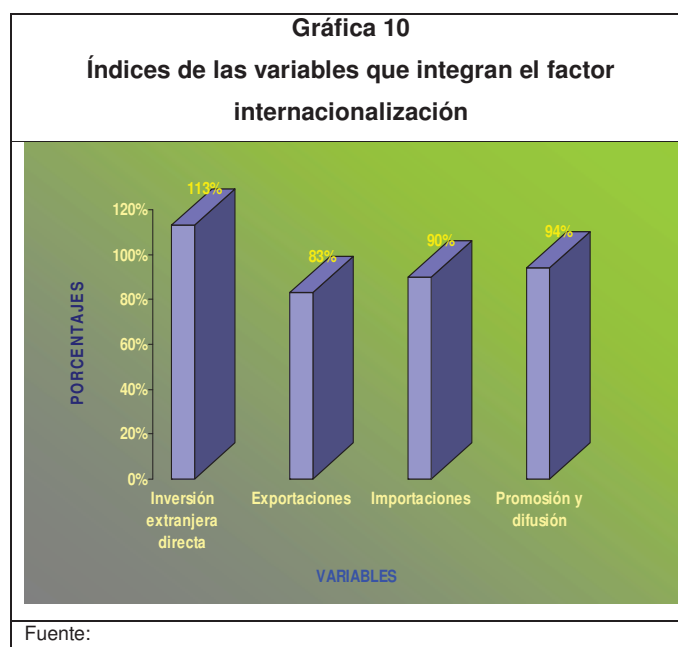


3.2.9 FACTOR DE INTERNACIONALIZACIÓN

Para este factor utilizamos en este momento de la investigación cuatro variables de suma importancia en el municipio que son las exportaciones, importaciones, la inversión extranjera directa y la promoción y difusión, que explican la capacidad que tiene el municipio de participar en los mercados internacionales a través de sus productos, cumplir con normas y estándares de calidad a nivel mundial.

Este factor se relaciona con aspectos sociales debido el contacto cultural con las costumbres de otros países, el aprendizaje del idioma inglés, debido a que es el idioma internacional más utilizado, situaciones que representan una importante integración internacional sobre todo de las empresas locales del municipio de Lázaro Cárdenas.

Para este caso las variables antes mencionadas de exportaciones, importaciones, de inversión y promoción reflejan porcentajes de 113%, 83%, 90% y 94%, como podemos ver todas las variables presentan valores superiores a la media estatal puesto que las empresas locales desde la instalación de las empresas en Lázaro Cárdenas siempre han tenido fuertes vínculos con el exterior en términos de comercio, destaca la primera de ellas puesto que este municipio es uno de los principales receptores de inversión en los últimos años en todo el Estado (Gráfica 10).



Es importante mencionar que los porcentajes presentados de los nueve factores de la competitividad sistémica del municipio de Lázaro Cárdenas en el año de 2002 y por tanto la

breve relación descrita entre sus variables es sólo una aproximación que será ampliada respecto de sus datos duros y descrita a través del comportamiento social de los actores del municipio mediante la aplicación de enguantas y la realización de entrevistas que proporcionaran la riqueza requerida para realizar un planteamiento más completo y objetivo de la realidad del municipio en función de las características que presenten los factores de su competitividad sistémica o por que no la falta de la misma.

3.3 COMPETITIVIDAD SISTÉMICA LOCAL.

Los nueve factores de la competitividad sistémica que considera el modelo utilizado en la presente investigación, mismo que considera un total de 34 variables en este momento, presenta un índice global ponderado de 68%, que nos muestra que para el año 2000 la competitividad sistémica del municipio de Lázaro Cárdenas respecto del promedio estatal está por arriba de los promedios para cada factor a nivel estatal, de los nueve factores

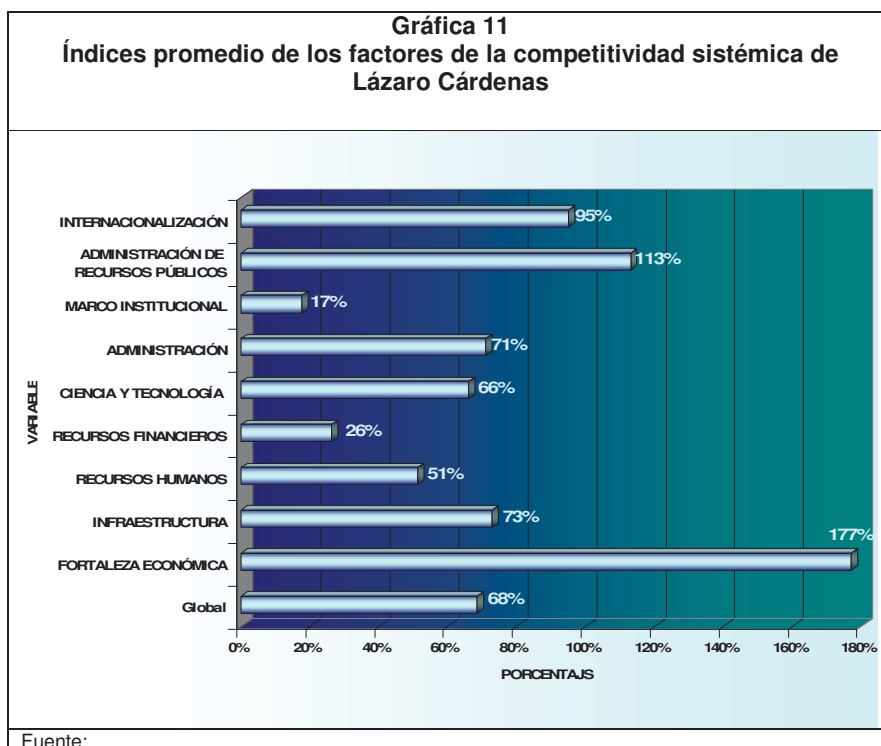
destaca el factor de fortaleza económica con 177%, este dato responde a la concentración de la industria de mayores dimensiones en nuestro Estado que se encuentra en el municipio de Lázaro Cárdenas; el factor administración de recursos públicos es el siguiente en importancia con un porcentaje de 113% sobre todo determinado por la gran cantidad de egresos del municipio; en tercer lugar se encuentra el factor de internacionalización con 95%, mismo que se explica por la gran relación que tienen las empresas locales con los mercados internacionales en donde destacan los Estados Unidos de Norte América como principal socio comercial de las empresas locales y por tanto en gran parte la dinámica del municipio está determinada por las relaciones comerciales con ese país.

En cuarto lugar, se encuentra el factor de infraestructura con 73% que es superior a la media estatal, es decir el municipio cuanta con mejores condiciones respecto de sus principales servicios públicos.

En lo que se refiere a los factores con mayores se encuentran el marco institucional y los recursos financieros, con 17% y 26%, lo que quiere decir que el gobierno no logra generar un entorno social aceptable en donde aspectos como la corrupción y la burocracia sean adecuadamente controlados, y las leyes sean aplicadas de manera imparcial y objetiva en beneficio de toda la sociedad, lo anterior da como resultado que no se logre generar un ambiente de credibilidad, transparencia y confiabilidad en el Gobierno Municipal (Gráfica 11).

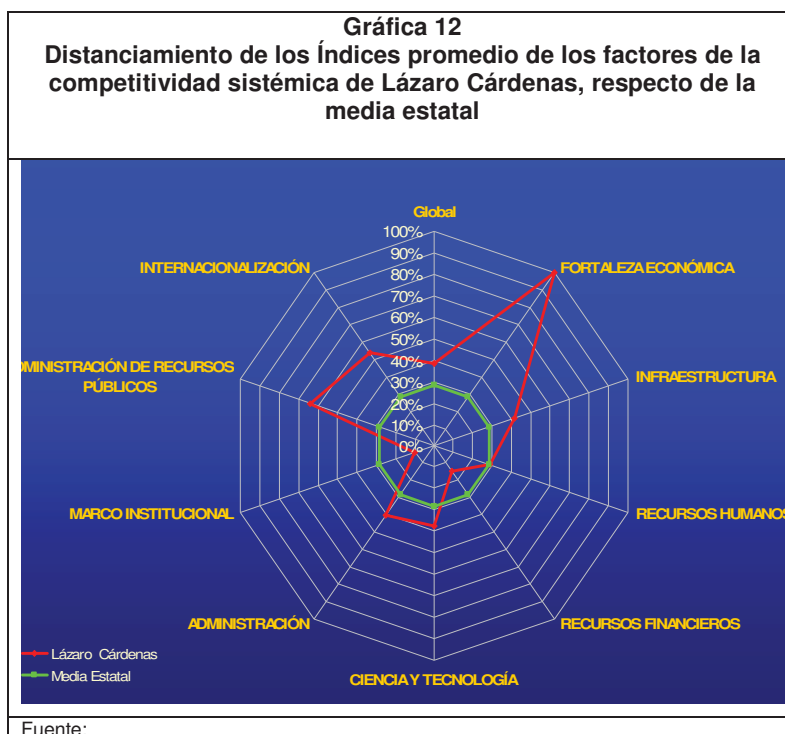
Por otro lado los recursos financieros son muy limitados en función de su resultado, lo que impide que exista un nivel adecuado de financiamiento para las empresas, sobre todo las micro, pequeñas y medianas.

En general de los nueve factores de competitividad, siete de ellos se encuentran por arriba de la media estatal, uno es similar y dos están por debajo, los cuales deben ser analizados con mayor detenimiento en la presente investigación para poder establecer algunas propuestas que permitan mejorar su situación e incrementar su nivel de competitividad municipal (Gráfica 11).



En la siguiente grafica se puede apreciar en nivel de cercanía o alejamiento porcentual tomando valores cero a uno de los nueve factores que componen la competitividad sistémica del municipio de Lázaro Cárdenas respecto de los niveles promedio en el Estado (Gráfica 12).

Esta primera medición nos permite identificar la situación en que se encuentran los factores de la competitividad sistémica del municipio de Lázaro Cárdenas para el año 2000, con el objetivo de establecer donde se encuentran sus principales fortalezas y también sus mayores debilidades, sobre las cuales una vez ampliados y aplicados estos índices se pueda estar en condiciones de poder construir algunas propuestas específicas para el municipio de Lázaro Cárdenas.



CAPÍTULO 4

EL PUERTO DE LÁZARO CÁRDENAS DENTRO DEL SISTEMA PORTUARIO NACIONAL

4.1. CARACTERÍSTICAS GENERALES DE LOS PUERTOS DE MÉXICO

El conocimiento y análisis del puerto de Lázaro Cárdenas como factor fundamental de la competitividad del municipio es uno de los elementos importantes dentro de nuestra investigación, por ello es necesario conocer de manera general como esta constituido el sistema portuario nacional, es decir cuales son y donde se encuentran los puertos que lo

integran, cuales son las principales actividades que se desarrollan dentro de cada uno y en general sus principales características.

Lo anterior nos permitirá conocer la dinámica de la actividad portuaria, y por ello la participación de puerto de Lázaro Cárdenas, para tener una idea más clara de la localización de cada uno de los puertos que integran el sistema portuario de nuestro país, a continuación se presenta la ubicación de los mismos (Mapa 2).



4.1.1 Altamira, Tamaulipas

Este puerto se destaca por su modernidad y dinámico dentro del país, se encuentra ubicado en el Golfo de México, esta clasificado por la Secretaria de Comunicaciones y Transportes (SCT), como un puerto que desarrolla actividades comerciales, industriales y relacionadas con la industria petrolera. El 45% de sus importaciones se destinan a la industria química y petroquímica nacional, establecida primordialmente en su propio estado (63%), en Nuevo León (24%) y en el Estado de México (8%).

Es el puerto mexicano más cercano a los Estados Unidos. Por su ubicación geográfica se le ha identificado como un punto estratégico para el intercambio comercial con Canadá, Estados Unidos, Sudamérica, Europa y el Caribe, es un puerto de altura que cuenta con amplios frentes de agua y terrenos para construir grandes terminales e instalaciones portuarias industrias de todo tipo.

4.1.2 Puertos de Baja California Sur

Los puertos que se encuentran en Baja California Sur en el pacifico, son: La Paz, San Juan de la Costa, San Calos, Puerto Escondido, Santa Rosalía, San Marcos y Santa María; y en Cabo San Lucas. Dentro de estos puertos se destaca la importancia de la actividad turística, se registra un importante movimiento de cruceros (más de 85 mil pasajeros y 120 cruceros al año), yates y marinas. Estos puertos ofrecen atractivos para nuevos desarrollos y oportunidades turísticas, aunque también se pueden realizar desarrollos para la industria y el comercio.

4.1.3 Características de los puertos de Baja California Sur

La Paz: Destaca por su vocación turística y comercial, cuenta con 4 marinas y un muelle turístico. También se efectúan en el puerto importantes movimientos de carga mineral y de fluidos para el abasto de la región.

San Juan de la Costa: Tiene una terminal especializada para la extracción de roca fosfórica en tráfico de cabotaje, con destino al puerto de Lázaro Cárdenas, Michoacán, así como para la exploración.

Pichilingue: Las actividades preponderantes son de tipo comercial, turística y de pesca. Recibe la mayor parte del movimiento de carga en la región. Asimismo, se han transportado perecederos de importación de Sudamérica y de exportación hacia Italia y España.

Puerto Escondido: La actividad principal es la afluencia de yates y embarcaciones eco turísticas.

Santa Rosalía: En este puertos se efectúan actividades comerciales, petroleras y pesqueras.

Santa María: Se realizan actividades industriales y transporte de gráneles minerales.

San Marcos: Esta isla se ubica en las aguas del Golfo de California, destaca en el manejo de granel mineral en tráfico de altura.

San Carlos: En él se realizan actividades comerciales: gráneles agrícolas, combustibles y productos pesqueros.

Cabo San Lucas: Ubicado en la unión del Océano Pacífico y el Golfo de California, es un atractivo puerto turístico a nivel nacional e internacional.

4.1.4 Coatzacoalcos, Veracruz

Localizado al sur del Estado de Veracruz, en el Golfo de México, Coatzacoalcos es un puerto comercial e industrial que, aunado al recinto portuario de Pajaritos, conforma un conjunto de instalaciones portuarias de gran capacidad para el manejo de embarcaciones de gran tamaño y altos volúmenes de carga.

El Puerto comercial de Coatzacoalcos cuenta con diez posiciones de atraque para igual número de barcos (en un muelle marginal de 1,827 metros) con capacidad para atender buques de hasta 32 pies de calado y una terminal especializada para el manejo de ferro barcasas de hasta 13,800 toneladas. Pajaritos es un puerto petrolero con capacidad para recibir buques tanque de gran calado.

Vinculado con el puerto de Salina Cruz, con el que tiene una distancia de sólo 300 kilómetros, Coatzacoalcos ofrece la oportunidad de operar un corredor de transporte inter modal para tráfico internacional de mercancías y constituye la base para el desarrollo de

actividades industriales, agropecuarias, forestales y comerciales en la región del Istmo de Tehuantepec.

4.1.5 Ensenada, Baja California

Ensenada es un puerto de vocación múltiple, que desarrolla actividades pesqueras, turísticas, comerciales e industriales. Se localiza a 110 kilómetros de la frontera con Estados Unidos y a ocho horas de navegación de los puertos de Los Ángeles y Long Beach. Su infraestructura incluye una terminal de usos múltiples de más de 14 hectáreas, con patios, de 21 mil metros para almacenar contenedores, 110 consolas para contenedores refrigerados y dos bodegas; así como cuatro astilleros para construir y reparar embarcaciones hasta de 3,200 toneladas.

Este puerto cuenta con una estratégica posición geográfica, que puede ser aprovechada como enclave en el noroeste de México para incorporarse a la actividad comercial de la mundial y sobre todo con la Cuenca del Pacífico, aprovechando los tratados internacionales. Atiende también un importante movimiento de cruceros que lo vinculan a los estados de la costa oeste de la Unión Americana.

4.1.6 Guaymas, Sonora

Ubicado en la costa norte del Pacífico, al centro del Golfo de California, Guaymas es la puerta natural para el sector comercial de metales y minerales del Estado de Sonora, para su sector agropecuario y para el tránsito de suministros a Baja California. Es el enlace comercial natural con el noroeste de México, la Cuenca del Pacífico y los estados norteamericanos de Arizona y Nuevo México. Cuenta con una amplia red carretera y ferroviaria que lo comunica con el resto del país. Participa con el 5% del total nacional de la carga comercial. Las principales cargas manejadas son las de gránulos agrícolas y minerales en tráfico de altura y de cabotaje. Guaymas constituye también un soporte fundamental para la actividad minera, industrial y pesquera de la región.

4.1.7 Manzanillo, Colima

Manzanillo es el principal puerto exportador del país, reconocido mundialmente como el "Puente Mexicano hacia el Pacífico". A través de él operan rutas a Japón, Corea, Singapur, Hong Kong, Australia y Nueva Zelanda, así como a Estados Unidos y Canadá. Además, es el mejor enlace con las zonas industriales y comerciales del país: Jalisco, el Bajío, el Estado de México y el Distrito Federal. Es el segundo puerto más importante del Pacífico Mexicano en volumen de carga transportada. Su productividad se compara favorablemente con los estándares internacionales y en particular con los puertos extranjeros competidores.

Es uno de los puertos del país con mayor dinamismo en el comercio de mercancías y en inversiones en nuevas terminales especializadas (automóviles, gráneles, fluidos). Actualmente se realizan obras de ampliación de la infraestructura que le permitirán lograr una posición más competitiva.

4.1.8 Mazatlán, Sinaloa

Es un puerto con vocación comercial, pesquera y turística, localizado en la costa noroeste de la República Mexicana, al sur del estado de Sinaloa. Además de servir a su propio estado, atiende a Nayarit, Durango, Sonora y Baja California Sur. Registra un importante movimiento internacional de cruceros que lo conectan con puertos de la costa occidental de México y los

Estados Unidos. Constituye una importante salida para productos de exportación, agrícolas, industriales, pesqueros y, recientemente, de automóviles provenientes del centro y norte del país. La actividad pesquera es también una de las de mayor importancia, registra movimientos de petróleo y derivados destinados al abasto de la región a la que sirve.

Mazatlán cuenta actualmente con tráficos hacia y desde Venezuela, Colombia, Ecuador, Brasil, Perú, Chile, España, Portugal, Francia, Italia, Grecia, Chipre, Malta, Líbano, Libia, Siria, Arabia Saudita, Emiratos Árabes, Rumania, Bulgaria, Turquía, Egipto, Argelia, Marruecos, Túnez, África del Sur, Este y Oeste.

El puerto se vincula a la ciudad de Mazatlán, la cual recibe a más de un millón de visitantes nacionales y extranjeros al año, una parte importante de ellos en cruceros. Este puerto constituye uno de los principales atractivos para el turismo de cruceros del Pacífico mexicano, habiendo recibido a 130,000 pasajeros en 1997. Mazatlán cuenta con conexiones carreteras y ferroviarias que conectan al puerto con los principales centros industriales, agrícolas y comerciales del país.

4.1.9 Progreso, Yucatán

Progreso sirve a los estados de Yucatán, Campeche, Tabasco y Quintana Roo. Cuenta con rutas de transporte marítimo a los países miembros del tratado de Libre Comercio, Europa y Sudamérica. Constituye el punto de entrada de gráneles agrícolas, productos industriales, combustibles y carga general para el abasto de la Ciudad de Mérida y de su corredor industrial, así como del resto de la región a la que atiende y es la puerta de salida de las exportaciones de textiles, productos cárnicos y pesqueros, frutas y otros productos agrícolas e industriales provenientes de su zona de influencia. El puerto ha sido elemento detonador de desarrollo industrial y agropecuario de la región, y constituye un factor fundamental para el crecimiento de las exportaciones de ésta.

Se comunica por carretera y por ferrocarril con las principales ciudades del sur y centro del país y es una puerta para descubrir la riqueza del Mundo Maya.

Actualmente se realizan obras de ampliación del puerto que permitirá disponer de nuevas terminales de contenedores, de gráneles agrícolas y de cruceros, así como con

nuevas instalaciones para petróleo y derivados. Estas obras posibilitarán la recepción barcos de mayor porte.

4.1.10 Puerto Madero, Chiapas

Puerto Madero es un puerto de altura, con vocación comercial, industria y pesquera, construido con el propósito de atender a las exportaciones de los productos agrícolas de la región y a las industrias que se establezcan en la importante zona económica del Soconusco y demás lugares de su área de influencia.

El principal producto que se ha manejado es el plátano de exportación y existe capacidad para atender otros productos como café, maíz, mango y madera que se generan en la zona. Actualmente, existe una importante actividad pesquera.

Cuenta con una infraestructura portuaria muy importante y dispone de amplios terrenos para el establecimiento de plantas comerciales e industriales.

4.1.11 Puerto Vallarta, Jalisco

Uno de los más importantes polos de desarrollos turísticos de México es sin duda Puerto Vallarta, se encuentra localizado en la Bahía de Banderas, en la costa central del Océano Pacífico, Vallarta combina la arquitectura de un pintoresco poblado colonial con la más moderna infraestructura y servicios turísticos.

Es un puerto de vocación netamente turística. Dispone de dos muelles para cruceros, dos posiciones para atender cruceros fondeados e instalaciones para embarcaciones de recreo, arriban barcos de las diez principales líneas internacionales de cruceros.

Vallarta registra una elevada afluencia de turistas de todo el mundo. Es una de las ciudades mejor comunicadas del país por vía terrestre, aérea y náutica. Líneas aéreas nacional e internacional realizan vuelos diariamente.

4.1.12 Quintana Roo, Quintana Roo

Quintana Roo y sus puertos se ubican en la zona más dinámica del mercado internacional de cruceros. Son puerta de entrada al Mundo Maya y a los hermosos y vastos recursos

naturales marinos (arrecifes, manglares, especies marinas) de Cancún, Punta Nizuc, Isla Mujeres y Puerto Morelos, entre otros.

El Estado de Quintana Roo cuenta con un amplio sistema portuario, en el que destacan por su importancia los puertos de Cozumel, Chetumal, Playa del Carmen, Puerto Juárez, Puerto Morelos, Isla Mujeres y Punta Sam. Estos puertos son operados por la Administración Portuaria Integral (API estatal) de Quintana Roo, quien tiene encomendada la administración integral y la promoción de los mismos.

Estos puertos son de vocación fundamentalmente turística, con excepción de Puerto Morelos que registra un importante movimiento de carga comercial para el abasto del Estado. Quintana Roo y sus puertos tienen ubicación geográfica privilegiada en las corrientes turísticas y comerciales nacionales e internacionales, y ofrecen amplias posibilidades para el desarrollo de industrias no contaminantes.

4.1.13 Salina Cruz, Oaxaca

Es un puerto estratégico para el comercio con Asia, América y Europa, así como para el abasto de petróleo y derivados a los estados del Pacífico de la República Mexicana. Salina Cruz se enlaza con el puerto de Coatzacoalcos en el Golfo de México y el Atlántico a través del ferrocarril transístmico y por carretera. Sirve a las regiones del Pacífico Sur y a las del Golfo, incluyendo los estados de Oaxaca, Chiapas y Veracruz y apoya el abasto de combustibles, a los estados del Pacífico Mexicano. Por Salina Cruz se exportan cerveza, plátano, carburo de silicio, petróleo, productos petroquímicos, madera y miel a Estados Unidos, Japón, Corea y Hong Kong, así como cemento, ácido tereftalático, trípoli fosfato de sodio, polietileno y arena sílica a Centro y Sudamérica.

Junto con Coatzacoalcos conforman un corredor industrial y de transporte con una ubicación privilegiada y un elevado potencial de desarrollo. Este corredor representa un importante apoyo para las actividades mineras, agropecuarias e industriales de la región del Istmo.

4.1.14 Tabasco, Tabasco

La Administración Portuaria Integral (API) de Tabasco, administra y opera los puertos de Frontera, Chiltepec y Sánchez Magallanes.

Frontera es un puerto que actualmente sirve al abastecimiento de las plataformas petroleras de PEMEX y opera en menor medida productos agrícolas de exportación, principalmente plátano. Este puerto permite el abasto de equipo e insumos de puertos del este de los Estados Unidos, como Houston, Morgan City y Nueva Orleans a las plataformas de PEMEX. Los productos de exportación provienen de las zonas de Teapa y Huimanguillo, en Tabasco.

Los puertos de Sánchez Magallanes y Chiltepec tienen vocación fundamentalmente pesquera, actualmente registran pesca en embarcaciones menores. La API de Tabasco tiene como objetivo promover la diversificación y crecimiento de la actividad de estos puertos a fin de atraer la inversión y contribuir al desarrollo económico del estado de Tabasco.

4.1.15 Tampico, Tamaulipas

El puerto de Tampico es el segundo puerto de altura más importante en el Golfo de México. Posee dos terminales públicas con once posiciones de atraque y seis terminales privadas. Sus conexiones más importantes a nivel internacional son con Canadá, Estados Unidos, Bélgica, Argentina, Alemania, Polonia, Brasil, Inglaterra, Cuba y Corea.

Este puerto es una puerta muy importante para el comercio exterior en materia industrial, petroquímica, agrícola y mineral. Su volumen de carga transportada representa más del catorce por ciento del total de carga comercial a nivel nacional.

4.1.16 Topolobampo, Sinaloa

Localizado al norte del estado de Sinaloa, Topolobampo es un puerto con vocación comercial que constituye un apoyo fundamentalmente para las exportaciones y la producción industrial, pesquera, agropecuaria y minera de la región a la que sirve; favorece el abasto de productos a los estados de Sinaloa, Sonora, Baja California Sur y Chihuahua, así como el desarrollo de

nuevas industrias. Es una opción potencial para el transporte de las regiones centro y suroeste de los Estados Unidos hacia los países de la Cuenca del Pacífico. Se encuentra en una posición privilegiada para el intercambio comercial con los mercados orientales.

Topolobampo cuenta con una amplia infraestructura ferroviaria (Ferrocarril Chihuahua-Pacífico) y carretera que lo comunican con el resto de México y el sur de los Estados Unidos de América. Ofrece servicios para nuevas instalaciones portuarias y establecimientos industriales.

4.1.17 Tuxpan, Veracruz

Es el puerto comercial más cercano a la Ciudad de México, con influencia directa en las regiones del Golfo y Centro – Sur, generadoras del 48% del PIB nacional.

Cuenta que lo enlazan a la costa Este de Estados Unidos y Canadá, Centro y Sudamérica, Europa y África. Es un puerto de altura con un modelo de organización en el

que las terminales compiten entre sí, ofreciendo altos niveles de productividad, bajos costos operativos, seguridad en el manejo de

Tuxpan se vincula con los principales mercados del país y del mundo, dispone de ocho terminales privadas con instalaciones y equipos propios para realizar maniobras portuarias especializadas por tipo de carga: gráneles agrícolas, fluidos, carga general y contenedores. En breve entrará en operación una terminal para productos químicos y solventes.

Cuenta con servicios integrados y vías de comunicación que enlazan al puerto con las principales ciudades del centro del país. Próximamente contará con dos autopistas que lo comunicarán con el puerto de Veracruz y con la Ciudad de México. Existen espacios adecuados para el establecimiento de industrias y nuevas terminales e instalaciones portuarias.

En la descripción general antes realizada de los puertos de México se omitieron algunos de ellos como por ejemplo Acapulco y Cozumel en virtud de que su actividad fundamental es el turismo y no existe presencia de actividades comerciales e industriales que permiten establecer alguna relación o comparación con el puerto de Lázaro Cárdenas que es uno de los objetos sujetos de análisis en nuestra investigación.

Una vez que conocemos cuales son las principales características de los puertos de nuestro país podemos establecer que existen diferentes tipos de puertos en función de las actividades que se desarrollan dentro de estos, siendo las principales, el comercio, la industria, el turismo, la pesca y las relacionadas con el petróleo.

Por lo antes señalado podemos identificar de manera general que los puertos que representan un factor de competencia para el puerto de Lázaro Cárdenas en virtud de su ubicación, por encontrarse en el pácifico, el realizar una actividad comercial y/o industrial importante, además de tener características de puerto de altura, lo que permite el acceso de grandes embarcaciones y por ello el transporte de grandes volúmenes de mercancías, características similares a las del puerto de Lázaro Cárdenas, y por otro lado también ofrecen oportunidades de desarrollo en diversas actividades, estos puertos son, Ensenada, San Carlos, La Paz, Guaymas, Topolobampo, Mazatlán, Manzanillo, Salina Cruz y Madero todos ellos en el pacifico y con un importante comercio, siendo este rubro el de mayor promoción realizado en Lázaro Cárdenas.

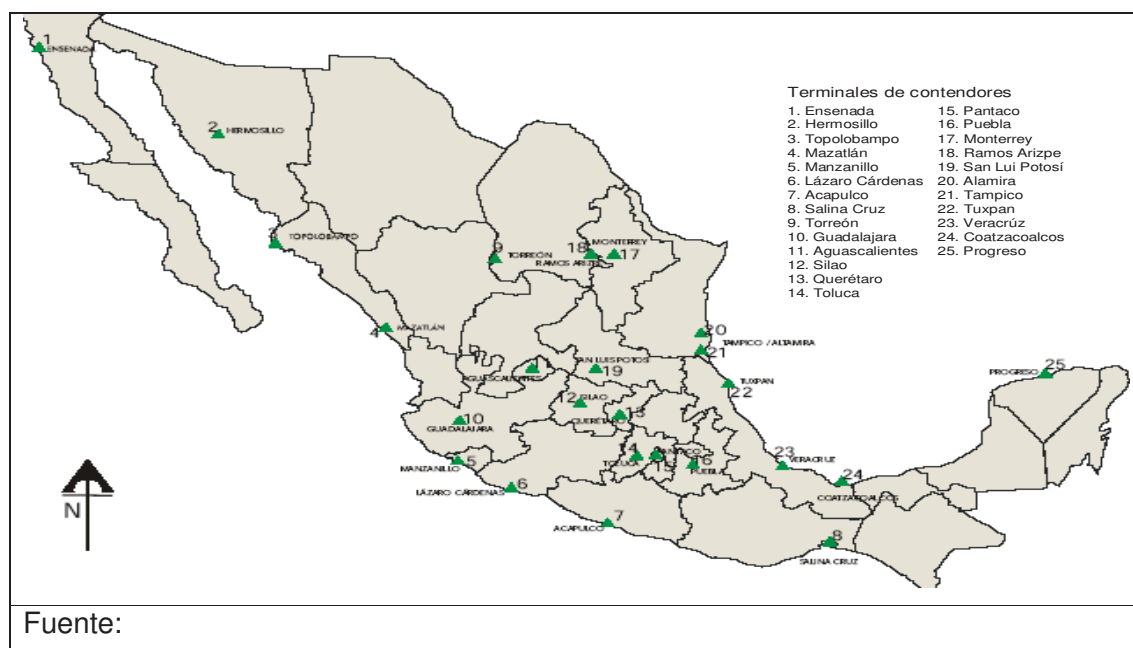
Sin embargo, debido a la cercanía del puerto de manzanillo a Lázaro Cárdenas, es el puerto con mayor participación en las exportaciones de nuestro país, con un importante enlace hacia los Estados Unidos y Canadá, los principales socios comerciales de México, además del enlace con las principales zonas industriales y comerciales del país; es el segundo puerto en volumen de carga transportada, después de Lázaro Cárdenas, presentar el mayor dinamismo comercial portuario y realizar importantes inversiones en terminales especializadas para el manejo de automóviles, gráneles y fluidos, además e realizar la ampliación de su infraestructura, este puerto representa la mayor competencia para el puerto de Lázaro, motivo por el cual más adelante dentro de nuestra investigación realizaremos una comparación con el puerto de Lázaro específicamente en lo que se refiere al capital logístico donde se ubican los puertos de acuerdo al planteamiento de la competitividad sistémica.

Para dar continuidad al análisis de los puertos se realiza análisis más detalladamente de las características del puerto de Lázaro Cárdenas que sirvan como fundamento a los elementos de competitividad sistémica específicamente a lo referente con la logística.

De manera adicional a lo anterior presentamos los puertos que cuentan con terminales de contenedores puesto que no todos cuentan con ellas, en virtud de que el comercio contenerizado es de gran importancia para el comercio de cualquier puerto nacional o internacional, por la gran variedad y volumen de mercancías que se transporta.

A continuación se presenta un mapa de la ubicación de las terminales de contenedores a nivel nacional y por tanto los puertos que cuentan con estas terminales (ver Mapa 3).

Mapa 3 Terminales de contenedores en los puertos de México
--



En el mapa anterior podemos identificar cuales que no todos los puertos cuentan con terminales de contenedores y por ello no tienen un importante comercio, en el p cifico los puertos que tiene este tipo de terminales son, Ensenada, Topolobampo, Mazatlán, Manzanillo, Lázaro Cárdenas y Salina Cruz, sobre todo nos interesa la dinámica comercial de Manzanillo y Lázaro Cárdenas respecto del comportamiento del comercio contenerizado como factor de impulso del comercio total y por tanto de la menor o mayor participación del puerto de Lázaro Cárdenas en el comercio portuario nacional, que más adelante se analizaremos.

4.2. EL PUERTO DE LÁZARO CÁRDENAS, MICHOACÁN

4.2.1 Antecedentes del Puerto

La realidad actual del Puerto Lázaro Cárdenas y su gran potencial de desarrollo confirman la visión que mexicanos de la mitad del siglo pasado tuvieron para concebir a la zona del delta

del río Balsas como uno de los accesos marítimos internacionales más importantes del continente.

Desde principios del siglo XX la zona de la desembocadura del río Balsas en el Pacífico, donde limitan los estados de Michoacán y Guerrero, era ya motivo de atención por la riqueza de sus yacimientos ferríferos. En la década de los años cuarenta, los gobiernos de la época realizaban ya estudios para la mejor ubicación de un puerto en la extensa franja costera que corre de Bahía Bufadero, en Michoacán, a Bahía Petacalco, en Guerrero.

Finalmente se decidió abrir el puerto justamente en el delta del Balsas, al aprovechar el conjunto de sus ventajosas características fisiográficas, la cercanía con los yacimientos ferríferos de Las Truchas y su estratégica ubicación geográfica para el comercio marítimo. El área fue seleccionada también por contar con grandes superficies para el establecimiento de grandes empresas. Muy pronto se hizo patente lo acertado de la decisión. En la década de los años ochenta, a solo unos cuantos años de haber iniciado la construcción del puerto, el sitio había ganado ya reconocimiento como un complejo portuario e industrial. Grandes industrias del ramo siderúrgico, metal mecánico y de fertilizantes operan y aprovechan las ventajas del puerto desde entonces.

A solo tres décadas de haberse concluido los estudios para su construcción en el delta del río Balsas, donde limitan los estados de Michoacán y Guerrero en las costas del Pacífico mexicano, el puerto registra un incuestionable avance a pesar de su juventud y conserva prácticamente íntegro su gran potencial de desarrollo, lo cual confirma la visión concebida en los años 40 que le dio origen y un promisorio destino.

Es en el cruce de la década de los años sesenta y los setenta en el siglo pasado cuando inicia la construcción del puerto con el dragado del canal acceso, al mismo tiempo que comienza también otra imponente obra siderúrgica al amparo de un ambicioso programa de desarrollo de la entonces llamada "zona conurbada del Balsas". En 1976 es terminada e inaugurada lo que en ese momento era la productora de acero más importante de

Latinoamérica, pero el puerto continuó, como hasta ahora, con su permanente ampliación y mejoramiento.

Al inicio de la administración gubernamental federal del período 1976 a 1982, bajo el programa de fortalecimiento de los puertos industriales, el de Lázaro Cárdenas recibe impulso y, entre otras obras de infraestructura, termina su canal principal, la dársena principal de ciaboga, las escolleras y las terminales de metales y minerales, de fertilizantes, de

contenedores, de usos múltiples, de granos y la del petróleo. En el lapso 1982 a 1988 se inicia y termina la construcción de los silos para el manejo de granos.

En la administración gubernamental federal 1988-1994 se instalan grúas de muelle y se abre el patio para el manejo especializado de contenedores. Es en este lapso cuando el Puerto Lázaro Cárdenas reconstruye la terminal de granos que fue afectada por el gran sismo de 1985.

En 1993 se decreta en México la nueva Ley de Puertos que da origen a la creación de las administraciones portuarias integrales, y la de Lázaro Cárdenas surge a mediados de 1994 para tomar en sus manos la administración del acceso marítimo michoacano.

Desde el momento mismo de su instauración como Administración Portuaria Integral de Lázaro Cárdenas, se da continuidad a los programas de ampliación de la infraestructura portuaria y se toman decisiones para profundizar el canal de acceso y la dársena de ciaboga a 16.5 metros y más adelante, en 1997, se construye el muelle para recibir el carbón destinado a la central termoeléctrica de Petacalco, ubicada a menos de 5 kilómetros en una cercana bahía.

Es en los últimos siete años, de 1994 a la fecha, cuando el Puerto Lázaro Cárdenas se impulsa hacia niveles de eficiencia operativa que lo ubican como un puerto competitivo internacionalmente.

En la actualidad el Puerto industrial y comercial de Lázaro Cárdenas está considerado como uno de los accesos marítimos con las mayores ventajas competitivas y fortalezas de todo el Pacífico mexicano y uno de los principales puertos del continente.

En la actualidad el Puerto Lázaro Cárdenas está considerado como un acceso marítimo privilegiado por su estratégica ubicación geográfica para el comercio internacional; por su excepcional disponibilidad de recursos naturales, energéticos y de infraestructura, y por la extensa superficie de su emplazamiento de poco más de seis mil hectáreas, para atender la demanda de espacios destinados a la instalación de industrias y empresas de todo tipo, y para satisfacer requerimientos de tecnología de largo plazo del transporte marítimo internacional.

En el campo de la eficiencia operativa, el Puerto Lázaro Cárdenas registra el movimiento del mayor volumen de carga de todos los puertos comerciales de México, con un 23.21 por ciento del total, sin considerar el petróleo y sus derivados. La tasa media de crecimiento de la carga en la última década se ubica en 14 por ciento; la más alta de todos

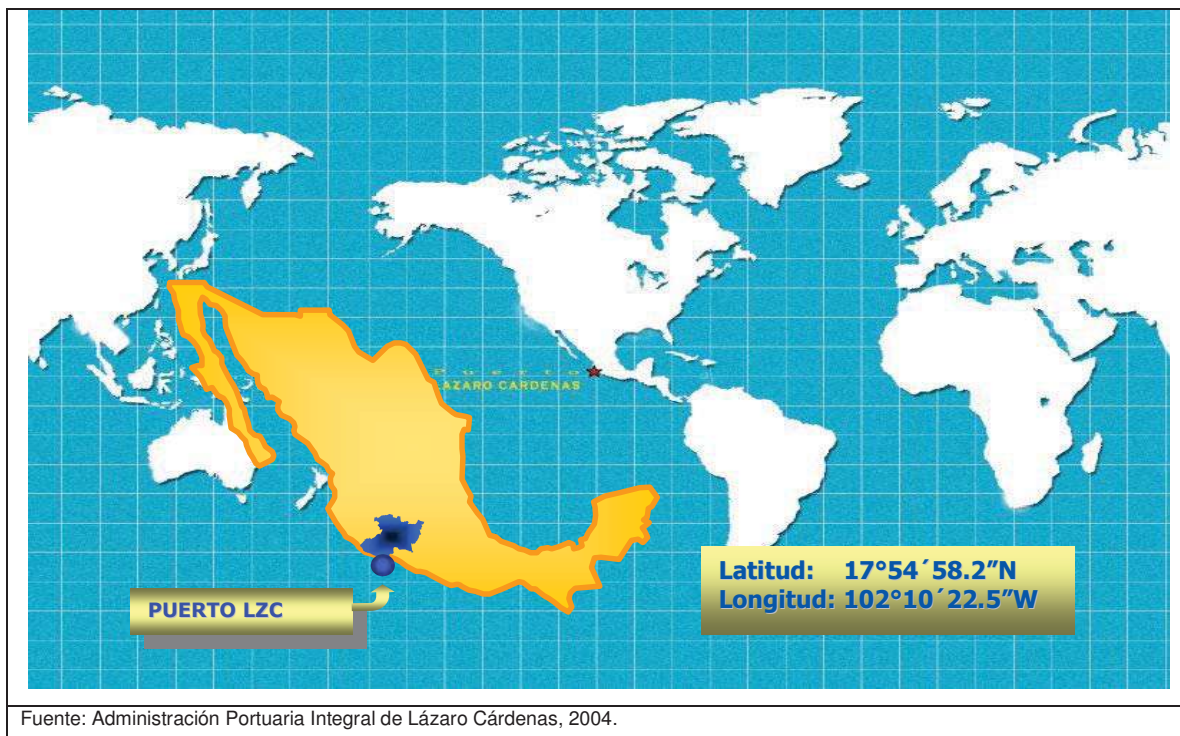
los puertos mexicanos. En el transcurso del 2000, el Puerto Lázaro Cárdenas movió 18 millones de toneladas de carga, incluyendo petróleo y sus derivados, que representan el 7.4 por ciento de la totalidad de la carga movida en todo el sistema portuario nacional.

4.2.2 Características del puerto de Lázaro Cárdenas

Lázaro Cárdenas es el puerto industrial del Pacífico Mexicano, y uno de los cinco puertos principales del país. Está localizado en la zona costera limítrofe de los estados de Michoacán y Guerrero. Este puerto, junto con el de Altamira, constituyen las dos reservas portuarias estratégicas del país para el desarrollo de industrias de diversa escala. Su infraestructura incluye muelles especializados para atender las necesidades de grandes plantas industriales y de distribución para el manejo insumos y productos de la industria siderúrgica, así como combustibles de las plantas de PEMEX, FERTINAL, ISPAT Y CFE, entre otras, que operan en el puerto. Tiene también infraestructura altamente especializada para el manejo de carga general, contenedores y gráneles agrícolas.

Este puerto dispone de conexiones ferroviarias para el manejo de contenedores de doble estiba y con infraestructura carretera moderna que lo vinculan con el resto del país, particularmente con los principales centros de producción y consumo. Lázaro Cárdenas es uno de los puertos más importantes y con mayor potencial en el país (Mapa 4).

Mapa 4
Localización Geográfica del puerto de Lázaro Cárdenas



4.2.3 Espacios de inversión y desarrollo portuario

Los espacios para la inversión privada dentro del puerto tienen que ver con el aprovechamiento de:

- 1547 hectáreas de superficie para el establecimiento de plantas industriales, comerciales y de servicios, que no requieran frentes de agua para la construcción de muelles.
- 1317 hectáreas para industrias e instalaciones que requieran frentes de agua.
- Infraestructura especializada para la recepción de todo tipo de cargas de exportación, importación y en tráfico de cabotaje.

Las oportunidades de desarrollo del puerto se relacionan con la construcción de terminales para el transporte y sus servicios, construcciones inmobiliarias, silo, patios, bodegas, entre otros a través del aprovechamiento de los terrenos disponibles, que a continuación se detallan.

- Terminales y servicios de transporte multimodal e ínter modal, para la concentración y distribución de cargas.

- Construcción de terminales portuarias especializadas para atender barcos de gran calado, con costo de operación reducidos y alto rendimiento, debido a la profundidad natural de las zonas de agua.
- Servicios de transporte internacional multimodal.
- Desarrollos inmobiliarios y de servicios para las industrias existentes.
- Establecimiento de terminales e instalaciones modernas para las embarcaciones del siglo XXI.

4.2.4 Áreas de Almacenamiento:

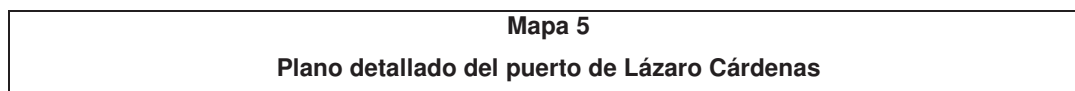
- Silos (con capacidad para 800 toneladas), 3,708 m²; patios, 203,170 m²; bodegas, 14,242 m².
- Terrenos de FONDEPORT: zona de desarrollo portuario, 1,547 Has.; área desarrollada, 579.6 Has. (37%); área de crecimiento 967.4 Ha. (63%).
- Terrenos de APILAC: terrestre 1,317 Ha. (71%); zona de recinto portuario, marítimo 533 Has. (29%); área desarrollada 306.0 Ha. (23%); área de crecimiento 1,011 Has. (77%); área total del puerto 3,397 hectáreas (ver Mapa 5).

4.3. Análisis Comparativo del Puerto de Lázaro Cárdenas con el Puerto de Manzanillo

4.3.1 Infraestructura portuaria

4.3.2 Terminales especializadas

El puerto de Lázaro Cárdenas cuenta con seis terminales especializadas, para el manejo de carbón, fertilizantes, contenedores, metales y minerales, productos a granel agrícolas además de fluidos; también cuenta con dos terminales de usos múltiples con áreas de almacenamiento, una instalación para el desguace de embarcaciones y una para el arribo de embarcaciones menores, sesionadas y operadas por la iniciativa privada, como se puede ver en el siguiente cuadro (Cuadro 16).





Fuente: Administración Portuaria Integral de Lázaro Cárdenas, 2004.

Cuadro 16
Terminales especializadas del puerto de Lázaro Cárdenas.

Terminales	Nombre de operador	Longitud del Muelle (mts)	Posiciones de atraque	Superficie (m ²)
Terminales e Instalaciones	C.F.E.	350	1	1,256,459
Terminal de carbón	Grupo Fertilal	497	2	33,819
Terminal de fertilizantes	API	286	1	187,603
Terminal especializada de contenedores	ISPAT	253	1	36,233
Terminal de usos múltiples TUM-I	SICARTSA	253	1	26,656
Terminal de usos múltiples TUM-II	SERSINSA	650	2	60,328
Terminal de metales y minerales	ACOSA	678	3	127,149
Terminal de granel agrícola	PEMEX	650	2	82,594
Terminal de fluidos	Grupo NKS	00	0	8,000
Instalación para el desguace de embarcaciones	API	72	2	649,327
Instalación para embarcaciones menores	API			
Total		3689	15	2,468,168

Fuente: Elaboración propia con base en información del año 2004 de la Dirección General de Puertos y Marina Mercante, 2005.

La superficie total de las terminales en este puerto es de 2,468,168m², siendo la terminal de carbón la de mayor superficie con 1,256,459m², las instalaciones para el desague de embarcaciones la de menor dimensión con sólo 8,000m². Es importante mencionar que estas terminales contienen en total 15 posiciones de atraque, la terminal de granel agrícola es la que cuenta en lo individual con mayor número de posiciones en total tres.

La longitud de los muelles en total es de 3,689 metros lineales, la terminal de granel agrícola es también la que cuenta con mayor longitud de su muelle, que es de 678 metros, seguido por la de fluídos, metales y minerales ambas con un total de 650 metros es su respectivo muelle (ver Cuadro 16).

En lo que respecta al puerto de Manzanillo este cuenta con un total de nueve terminales especializadas todas ellas operadas de manera privada para el manejo de productos alimenticios, cemento, líquidos, fertilizantes, granos, aceites, contenedores y carga en general.

La superficie total de sus terminales en metros cuadrados es de 280,718, siendo la terminal concesionada a la Operadora Portuaria de Manzanillo, S.A. de C.V. la de mayor superficie con un total de 133,230m², dedicada al manejo de carga contenerizada; la de menor superficie es la terminal operada por la empresa Servicios Alimenticios Mejorados, S.A. de C.V. de tan sólo 7,429m²., que maneja carga en general, graneles, y productos refrigerados.

Cuadro 17
Terminales especializadas del puerto de Manzanillo

Terminales	Superficie (m ²)	Capacidad de almacén	Tipo de Carga
Servicios Alimenticios Mejorados, S.A. de C.V.	7,429	740,000 ton/año	Carga general, graneles y carga refrigerada
Cementos Tolteca, S.A. de C.V.	10,454	1,330,000 ton/año	Cemento y materia prima
Cementos Apasco, S.A. de C.V.	17,334	1,665,000 ton/año	Cemento y materia prima
Frigorífico de Manzanillo, S.A. de C.V.	16,426	1,150,000 ton/año	Productos alimenticios
Compañía Mexicana de Terminales, S.A. de C.V.	17,776	285,000 ton/año	Productos líquidos
Manjalba, S.A. de C.V.	16,615	1,870,000 ton/año	Fertilizantes, graneles agrícolas y productos agropecuarios
Comercializadora La Junta, S.A. de C.V.	35,091	6,400,000 ton/año 175,000 TEU'S	Granos y aceite
Operadora Portuaria de Manzanillo, S.A. de C.V.	133,230	2,800,000 ton/año	Contenedores
Operadora de la Cuenca del Pacífico, S.A. de C.V.	26,363	35,000 TEU'S	Carga general y contenedores

Fuente: Elaboración propia con base en información del año 2004 de la Dirección General de Puertos y Marina Mercante, 2005.

Realizando una comparación general respecto del número y sobre todo de la superficie en metros cuadrados que tienen las diferentes terminales de los puertos de Lázaro Cárdenas y Manzanillo, es evidente que Lázaro Cárdenas supera en mucho a Manzanillo, puesto que la superficie total es casi diez veces mayor en tamaño, la superficie de Manzanillo sólo representa el 11% de la superficie de las terminales de Lázaro Cárdenas, comparadas de manera individual cada terminal, es clara la superioridad de Lázaro Cárdenas, en manzanillo la terminal de mayor superficie sólo representa el 11% que la terminal más grande de Lázaro Cárdenas.

4.4 Infraestructura portuaria

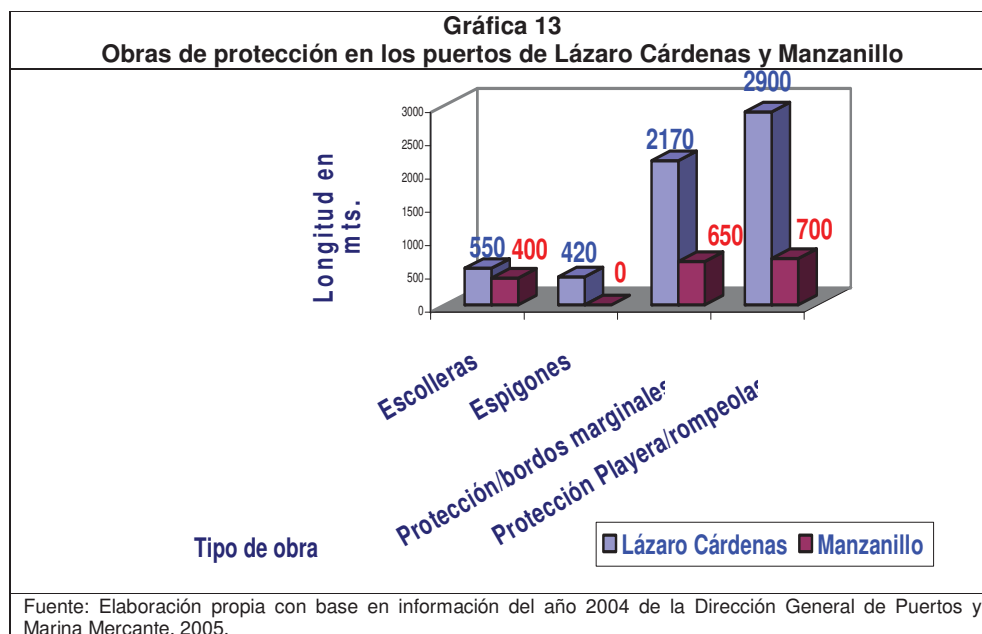
4.4.1 Obras de protección en los puertos de Lázaro Cárdenas y Manzanillo.

Realizando la comparación de las obras de protección con que cuentan los puertos de Lázaro Cárdenas y Manzanillo, en lo que respecta a las escolleras, espigones, protecciones o bordos marginales y las protecciones o rompeolas playeros que son los más importantes, podemos identificar que la longitud en metros de los mismos es superior en el puerto de Lázaro Cárdenas, puesto que cuenta con un total de 6040 metros lineales de protecciones, mientras que Manzanillo sólo tiene 1,750 metros, siendo las de mayor longitud las protecciones rompeolas playeros con 2,900, seguido de las protecciones o bordos marginales con 2,170 metros, contra 700 y 650 metros de manzanillo respectivamente, es importante mencionar que Manzanillo no cuenta con espigones (ver Gráfica 13).

4.4.2 Áreas de almacenamiento

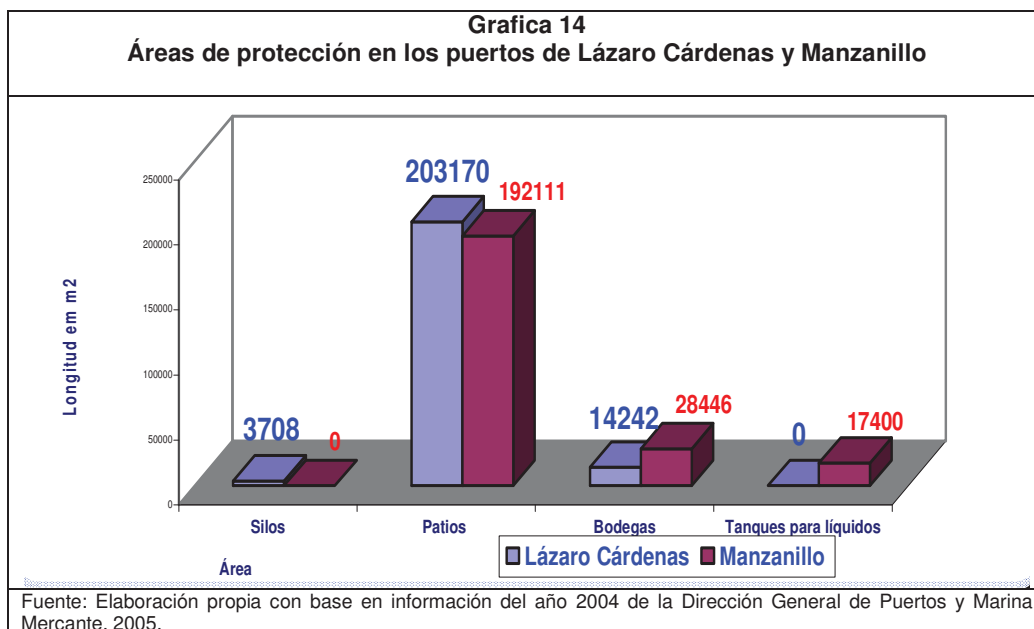
Las áreas de almacenamiento que presentan los puertos de Lázaro Cárdenas y Manzanillo se refieren a silos, patios, bodegas y tanques para líquidos principalmente, la superficie del puerto de Manzanillo es superior en 8% a la de Lázaro Cárdenas en total, sin embargo vistos de manera individual Lázaro Cárdenas es superior en patios y silos, el primero es mayor sólo 6%, el segundo en su totalidad puesto que Manzanillo no cuenta con silos. Por otro lado

Manzanillo es superior en bodegas y tanques, en el primero un 100%, el segundo en su totalidad puesto que Lázaro no cuenta con este tipo de área.



4.4.2 Áreas de almacenamiento

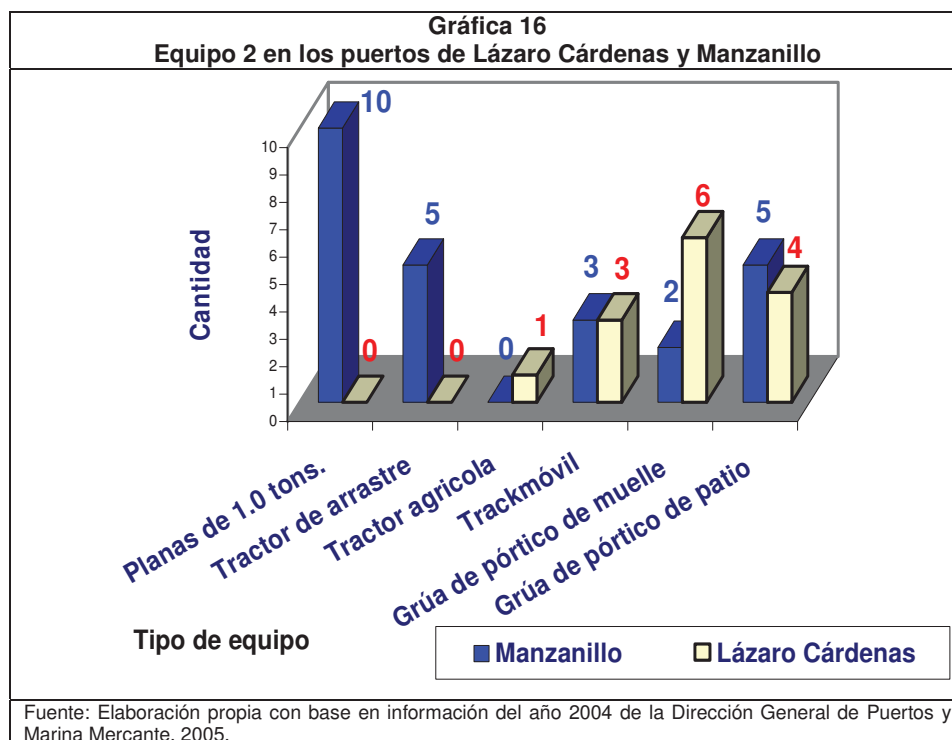
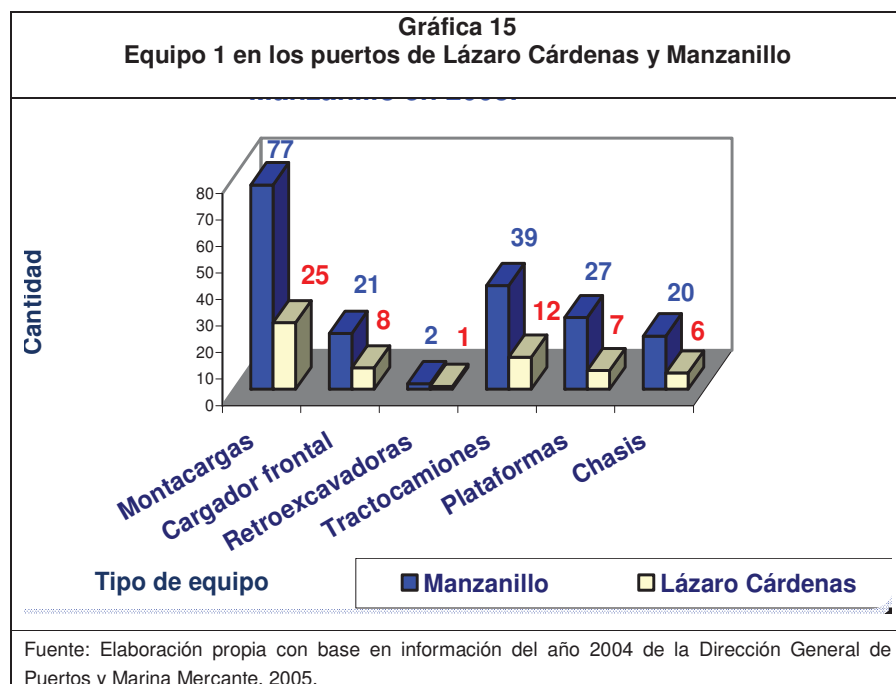
Las áreas de almacenamiento que presentan los puertos de Lázaro Cárdenas y Manzanillo se refieren a silos, patios, bodegas y tanques para líquidos principalmente, la superficie del puerto de Manzanillo es superior en 8% a la de Lázaro Cárdenas en total, sin embargo vistos de manera individual Lázaro Cárdenas es superior en patios y silos, el primero es mayor sólo 6%, el segundo en su totalidad puesto que Manzanillo no cuenta con silos. Por otro lado Manzanillo es superior en bodegas y tanques, en el primero un 100%, el segundo en su totalidad puesto que Lázaro no cuenta con este tipo de área.

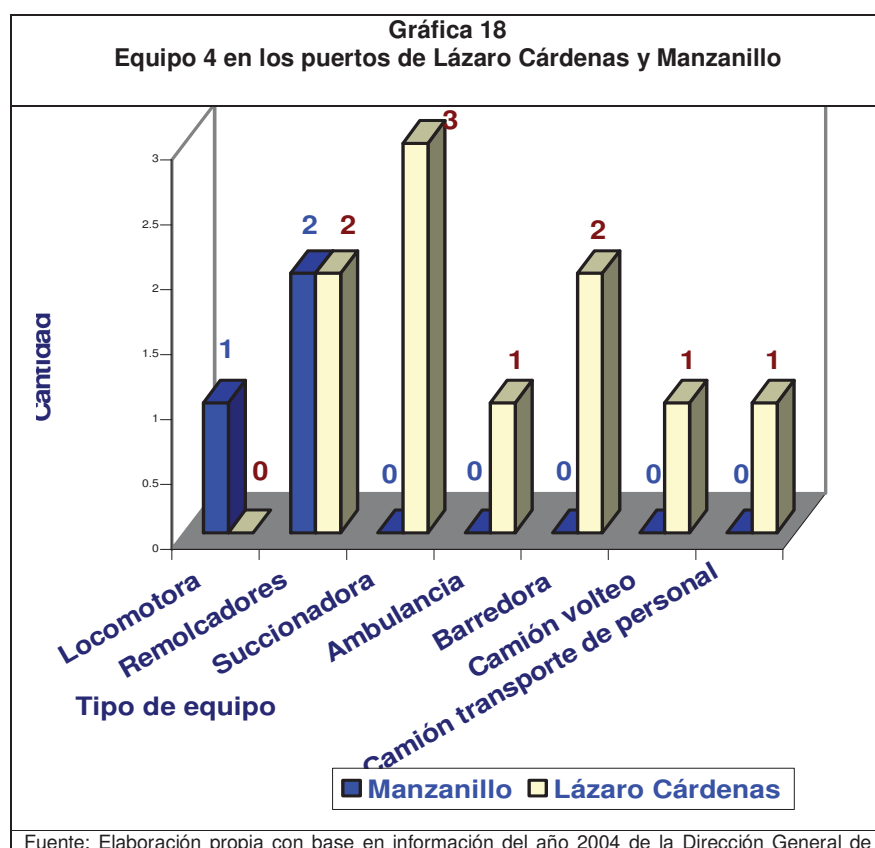
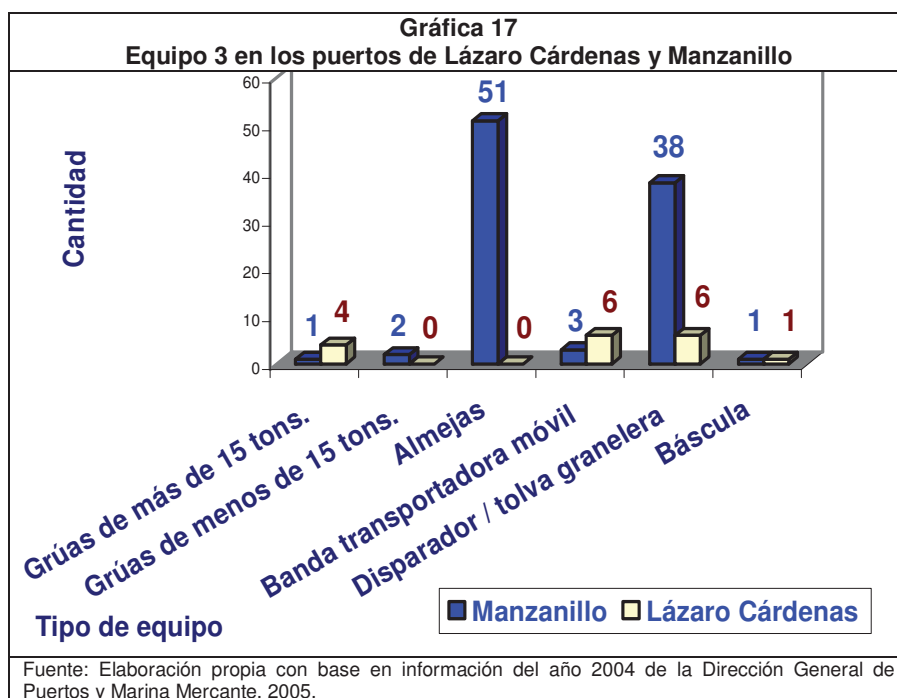


4.4.3 Equipo

En lo que se refiere a los diferentes equipos que presentan los puertos de Lázaro Cárdenas y Manzanillo respecto de montacargas, cargadores, retroexcavadoras, tractocamiones, plataformas, chasises, grúas, básculas, almejas, locomotoras y remolcadores entre otros, en general Manzanillo cuanta con un 310 diferentes equipos en todas sus formas, mientras que Lázaro Cárdenas sólo cuenta con un número de 100, entre los más importantes se encuentra el número de montacargas con 77 para Manzanillo y 25 para Lázaro; tractocamiones 39 y 12; plataformas 27 y 7; cargadores frontales 21 y 8; chasises 20 y 6; almejas 51 y 0; disparador o tolva granalera 38 y 6; y planas de una tonelada 10 y 0, respectivamente para Manzanillo y Lázaro Cárdenas.

En general Manzanillo cuanta con 19 tipos de diferentes equipos y Lázaro con 20, el equipo con que cuenta Manzanillo y Lázaro no es plana de una tonelada, tractor de arrastre, grúa de menos de 15 toneladas, almejas y locomotora; viceversa Lázaro tiene y Manzanillo no tractor agrícola, succionadora, ambulancia, barredora, camión volteo y camión para transporte de personal.





Puertos y Marina Mercante, 2005.

4.4.4 Servicios

Los puertos presentan una gran diversidad de servicios como respuesta a las diferentes necesidades producto de su actividad, así los principales servicios prestados en los puertos de Lázaro Cárdenas y Manzanillo suman casi una treintena, Lázaro dispone de 19 servicios diferentes mientras que Manzanillo lo supera con un total de 26, el primero carece servicios de vigilancia y custodia de buques, radio comunicación, reparación de cajas y contenedores, almacén fiscalizado, entrega y recepción de contenedores de auto transporte y ferrocarril con equipo especializado, consolidación y des consolidación de contenedores, servicio de consolas para contenedores refrigerados, tren de doble estiba, entrega y recepción de mercancías y de servicio de arrastre de unidades ferroviarias, mientras que Manzanillo no cuenta con los servicios de lavandería, tendido de barreras flotantes e infraestructura portuaria.

Es claro que Manzanillo tiene mayor diversidad de servicios dentro del puerto por tanto en este rubro se encuentra en mejores condiciones para satisfacer las necesidades de los usuarios y operadores del puerto, lo anterior lo podemos ver en el cuadro 16.

Cuadro 18					
Servicios del puerto de Lázaro Cárdenas y Manzanillo					
Núm.	Servicios	Lázaro Cárdenas		Manzanillo	
		Dispone	No dispone	Dispone	No dispone
1	Maniobras de carga y descarga	X		X	
2	Pilotaje	X		X	
3	Remolque	X		X	
4	Amarre y desamarre de cabos	X		X	
5	Lanchaje	X		X	
6	Báscula	X		X	
7	Avituallamiento	X		X	
8	Suministro de agua potable	X		X	
9	Suministro de combustible	X		X	
10	Suministro de lubricantes	X		X	
11	Recolección de basura	X		X	
12	Almacenaje	X		X	
13	Fumigación	X		X	
14	Reparación de embarcaciones	X		X	
15	Vigilancia y seguridad las 24 hrs.	X		X	
16	Lavandería	X			X
17	Tendido de barreras flotantes	X			X
18	Infraestructura portuaria	X			X
19	Servicio de vigilancia y custodia a buques		X	X	
20	Radio comunicación		X	X	
21	Reparación de cajas y contenedores		X	X	
22	Almacén fiscalizado		X	X	
23	Entrega y recepción de contenedores de auto transporte y ferrocarril con equipo especializado		X	X	
24	Consolidación y des consolidación de contenedores		X	X	
25	Servicio de consolas para contenedores refrigerados		X	X	
26	Tren de doble estiba		X	X	
27	Entrega y recepción de mercancías		X	X	
28	Servicio de arrastre de unidades ferroviarias		X	X	

Fuente: Elaboración propia con base en información del año 2004 de la Dirección General de Puertos y Marina Mercante, 2005.

4.4.5 Zona de influencia que impactan los puertos de Lázaro Cárdenas y Manzanillo.

Los estados de la república mexicana que conforman la zona de influencia de los puertos de Lázaro Cárdenas y Manzanillo están integrados por el estado de México, el Distrito Federal, Querétaro, Guerrero, Michoacán y Morelos para el puerto de Lázaro Cárdenas, mismos que consideran una población correspondiente al 33% del total nacional, a una PEA del 34%, a un PIB del 42%.

El puerto de Manzanillo tiene influencia en los Estados de México, Distrito Federal, Querétaro, Aguascalientes, Guanajuato y Jalisco que corresponden a una población del 38.8%, una PEA del 38.3% y un PIB del 52% respecto de los totales nacionales.

Es clara que la zona de influencia que impacta el puerto de Manzanillo no sólo considera un número mayor de Estados sino también mayor, población, Población Económicamente Activa y mayor generación de Producto Interno Bruto de ahí su mayor importancia para el país en el año de estudio 2004 (Cuadro 17).

Cuadro 19			
Estados que conforman la zona de influencia de los puertos de Manzanillo y Lázaro Cárdenas			
Puerto Lázaro Cárdenas	Participación en el total nacional	Puerto de Manzanillo	Participación en el total nacional
Estado de México	Población 33%	Estado de México	Población 38.8%
Distrito Federal	PEA 34%	Distrito Federal	PEA 38.3%
Querétaro	PIB 42%	Querétaro	PIB 52.1%
Guerrero	PIB (Industria	Aguascalientes	Parques
Michoacán	Manufacturera) 49%	Guanajuato	Industriales 23.2%
Morelos		Jalisco	
		San Luis Potosí	
		Zacatecas	
Fuente: Elaboración propia con base en información del año 2004 de la Dirección General de Puertos y Marina Mercante, 2005.			

4.4.6 Líneas navieras

En lo que se refiere a las principales líneas navieras que operan los puertos de Manzanillo y Lázaro Cárdenas, podemos mencionar que el primero cuanta con un mayor número de agencias con 14 destacando la presencia de líneas de origen estadounidense, Australianas, Japonesas y de Sudamérica, entre las que se encuentran Australia New Zealand line, Maersk Line, Nippon Yusen Kaisha y Cía Chilena de navegación, por mencionar algunas (Cuadro 18).

Para el caso del puerto de Lázaro Cárdenas encontramos que existen un total de 5 líneas navieras principalmente mexicanas y de los Estados Unidos como la Ned Lloyd Line, TMM Y MAERSK de México, desde luego el mayor número de líneas responde a una mayor diversidad de productos operados en el puerto de Manzanillo.

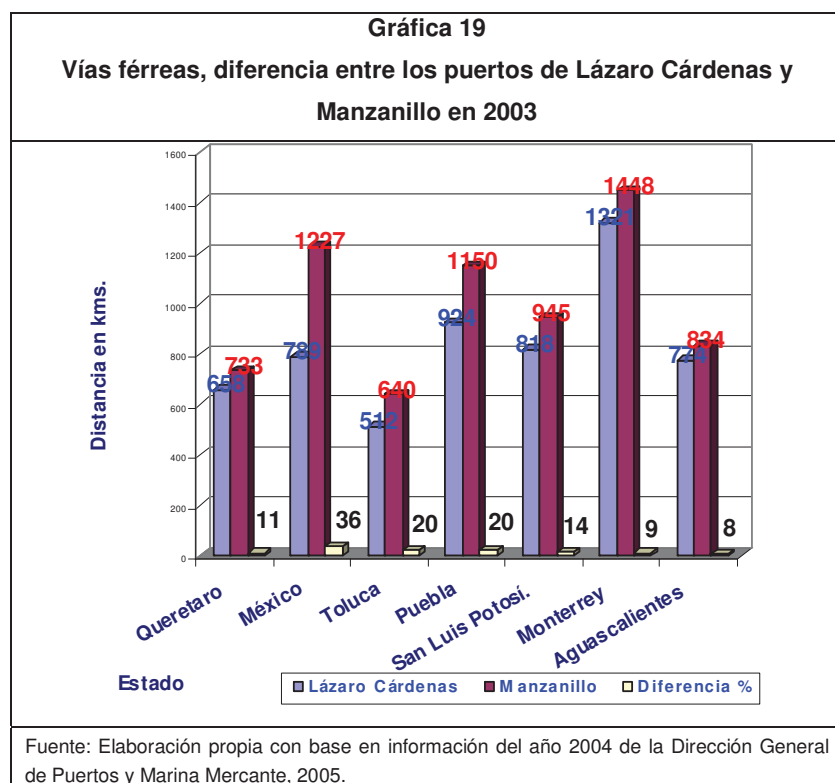
Cuadro 20 Principales líneas navieras de servicio regular en los puertos de Lázaro Cárdenas y Manzanillo	
• Lázaro Cárdenas • Ned Lloyd Line • Clipper line • Transportación Marítima Mexicana (TMM) • TBS de México, S.A. de C.V. • MAERKS de México	• ManzanilloTBS de México, S.A. de C.V. • American President Line • Transportación Marítima Mexicana • Australia New Zealand Line • Sea Land Line Service Inc. • Maersk Line • Nippon Yusen Kaisha • Compañía Sudamericana de Vapores • Mitsui Osaka Line • Cía Chilena de Navegación Interoceánica, S.A. • Costco Shipping Line • Columbus Line • Lauritzen Reefers
Fuente: Elaboración propia con base en información del año 2004 de la Dirección General de Puertos y Marina Mercante, 2005.	

4.4.7 Conexiones ferroviarias

Las conexiones ferroviarias están consideradas dentro de nuestro estudio como parte de la infraestructura dentro del modelo de competitividad aplicado por el Centro de Estudios Estratégicos del Tecnológico de Monterrey y considerado como parte del capital logístico dentro del trabajo México Competitivo 2020, del autor Rene Villarreal.

Así las conexiones ferroviarias son una variable fundamental dentro de los transportes con que debe contar cualquier puerto para el adecuado transporte de los productos que son operados, al respecto si comparamos las distancias de los puertos de Lázaro Cárdenas y Manzanillo con algunas ciudades con las que ambos puertos tienen relación comercial, principalmente Querétaro, México, Toluca, Puebla, San Luis Potosí, Monterrey y Aguascalientes, identificamos que en promedio existe una menos distancia del puerto de Lázaro hacia estos Estados que en promedio es menor en 17% la distancia en kilómetros,

destacando la menor distancia hacia el Estado de México, Toluca y Puebla con 36%, 20% y 20% respectivamente, lo anterior considera un ahorro en tiempo y costos de transporte por esta vía de igual magnitud, situación que considera ventajas por utilizar el puerto de Lázaro Cárdenas hacia estos destinos en lugar del puerto de Manzanillo (Gráfica 19).

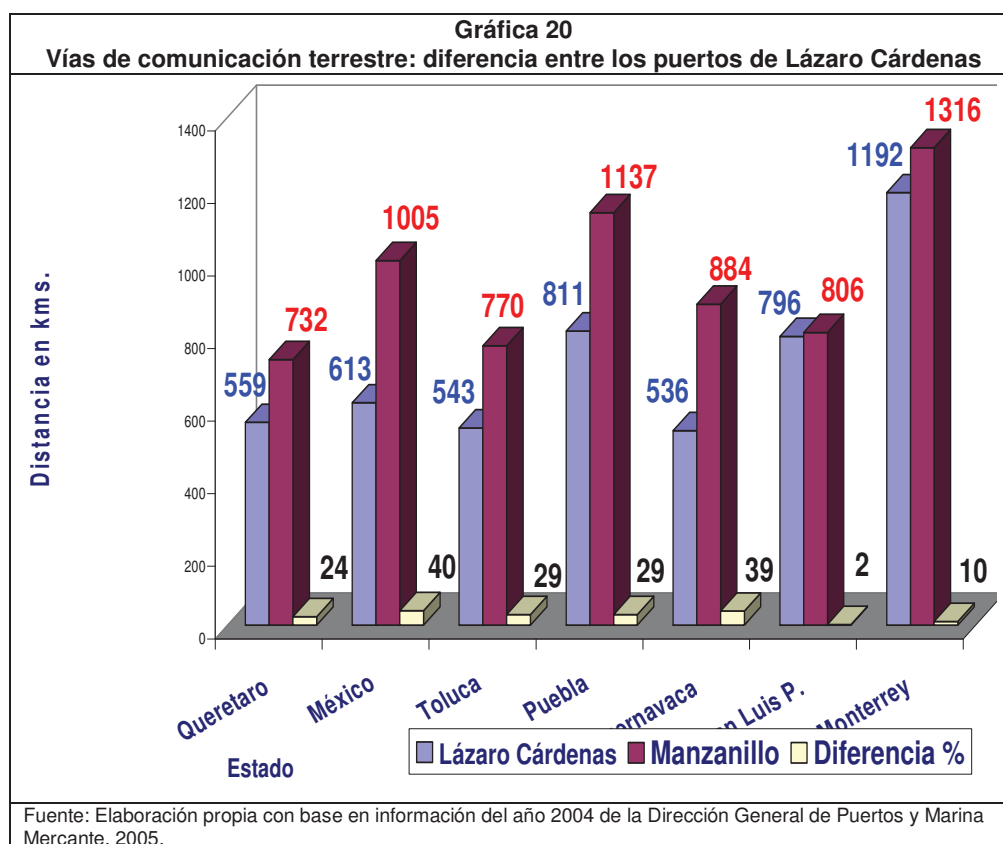


4.4.8 Conexiones terrestres

Las conexiones terrestres al igual que las ferroviarias están consideradas dentro de los planteamientos teóricos de Rene Villarreal (México Competitivo 2020) y el Centro de Estudios Estratégicos del Tecnológico de Monterrey como variables del factor de infraestructura y capital logístico respectivamente condicionantes de la competitividad de un espacio geográfico.

La diferencia en las distancias de los puertos hacia algunos Estados con los que se tiene relaciones comerciales principalmente con Querétaro, México, Toluca, Puebla, Cuernavaca, San Luis Potosí y Monterrey considera menores distancias a favor del puerto de

Lázaro Cárdenas que van del 2% para el caso de San Luis Potosí al 40% con el Estado de México. En promedio existe una menor distancia para el puerto de Lázaro Cárdenas equivalente al 25% considerando los siete estados mencionados, lo anterior considera menores costos y tiempo de traslado de mercancías hacia estos destinos, situación que muestra ventajas respecto del puerto de Manzanillo (Gráfica 20).



4.4.9 Conexiones aéreas

En lo que respecta a las vías de comunicación aérea el puerto de Lázaro Cárdenas tiene a 5 kilómetros un aeropuerto local con vuelos nacionales, por tanto las personas que realizan negocios a nivel internacional y que hacen uso del puerto tienen que utilizar el aeropuerto de la Ciudad de Zihuatanejo en el Estado de Guerrero localizado aproximadamente a 70 kilómetros del puerto el más cercano al puerto.

Por otro lado las personas que realizan transacciones comerciales en el puerto de Manzanillo hacen uso de un aeropuerto internacional que se encuentra a sólo 37 kilómetros, lo que representa una ventaja para los usuarios del servicio puesto que sus viajes los pueden realizar de una manera más directa lo que reduce el tiempo de traslado hasta el puerto, es decir presenta una ventaja respecto del puerto de Lázaro Cárdenas puesto que dispone de los servicios de un aeropuerto internacional localizado a menor distancia (ver cuadro 19).

Cuadro 21	
Conexiones aéreas de los puertos de Lázaro Cárdenas y Manzanillo	
Puerto Lázaro Cárdenas	Aeropuerto local a 5 Kms. de la Ciudad de Lázaro Cárdenas
Puerto Manzanillo	Aeropuerto Internacional 37 Kms.
Fuente: Elaboración propia con base en información del año 2004 de la Dirección General de Puertos y Marina Mercante, 2005.	

4.4.10 Principales productos movidos a través de los puertos de Lázaro Cárdenas y Manzanillo en 2004

En lo que respecta a la diversidad de productos manejados tanto en el puerto de Lázaro Cárdenas como en Manzanillo los mismos están en función de las principales actividades realizadas en cada uno de ellos siendo para Lázaro la actividad metalúrgica y en Manzanillo diversas actividades comerciales, por tanto la gama de productos movidos por Lázaro son: finos de pellet, planchón, alambrón, varilla, carbón, arabio y escoria entre otros, productos que más adelante clasificaremos como de importación y exportación.

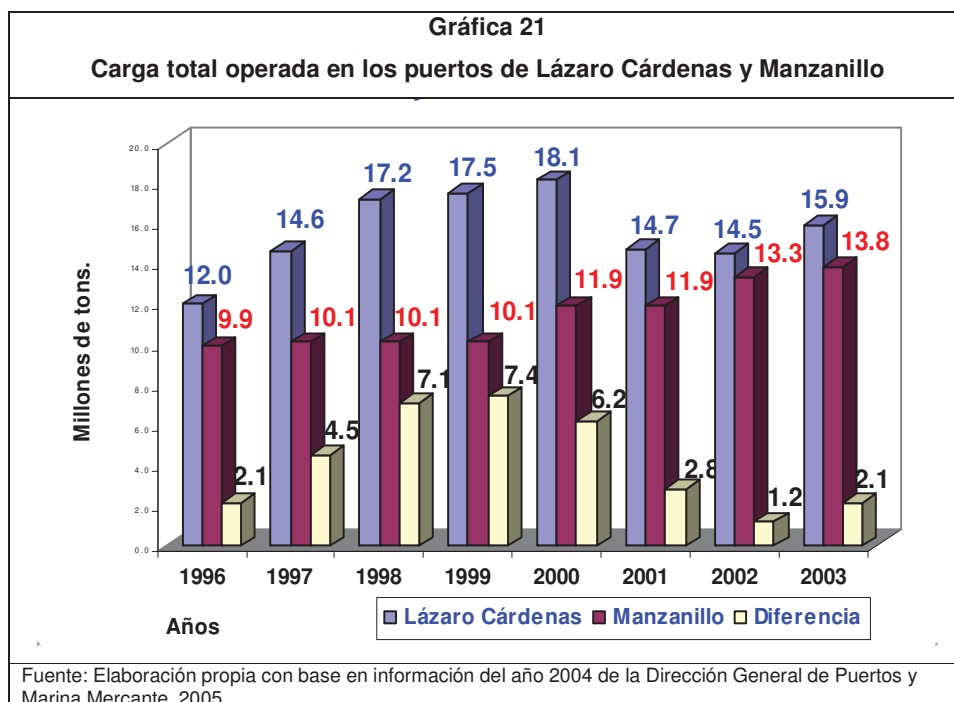
En lo que respecta al puerto de Manzanillo y su actividad comercial destacan la miel, diversos aceites, azúcar, autos, cemento, azufre y pellet de hierro principalmente. Es importante identificar que son productos diferentes y para diferentes industrias los movidos por tanto en Lázaro como en manzanillo siendo más diversos en este último (ver Cuadro 20).

Cuadro 22 Principales productos movidos en los puertos de Lázaro Cárdenas y Manzanillo	
Lázaro Cárdenas	Manzanillo
Finos de pellet, Pellet de hierro Planchón Varilla Alambrón Combustóleo Roca fosfórica Carbón Ferrosponja Arrabio Escoria	Miel incristalizable Aceite de pescado Aceite de palma Sebo animal Aceite de canola Parafina Azúcar Autos Cemento Pellet de hierro Azufre
Fuente: Elaboración propia con base en información del año 2004 de la Dirección General de Puertos y Marina Mercante, 2005.	

4.4.11 Carga total

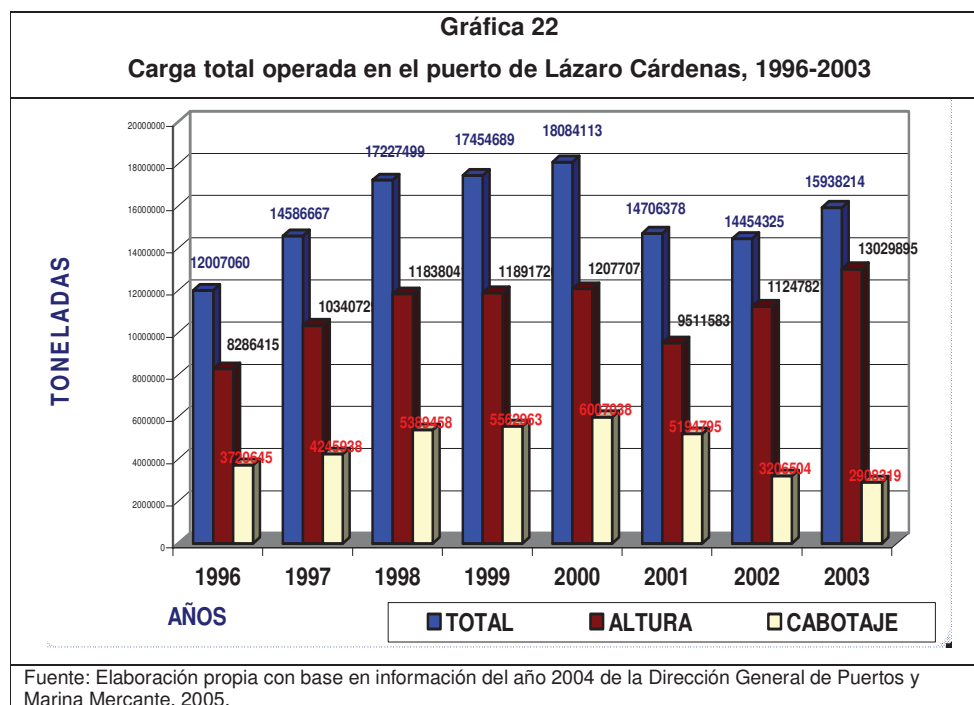
Realizando la comparación entre los puertos de Lázaro Cárdenas y Manzanillo respecto del volumen de carga total movida en cada uno de los puertos en el periodo de 1996 a 2003, podemos identificar que en general Lázaro presenta un mayor volumen en todos los años, destacando los años de 1998, 1999 y 2000 con 17.2, 17.5 y 18.1 millones de toneladas contra 10.1, 10.1 y 11.9 de Manzanillo para los mismos años, el año con menor movimiento en Lázaro Cárdenas es precisamente el año de inicio del periodo 1996 con tan sólo 12.0 millones de toneladas que es también el año en que Manzanillo se acerca más con 9.9 millones, es decir sólo existe una diferencia de 100,000 toneladas.

En promedio el puerto de Lázaro Cárdenas para todo el periodo tiene un movimiento superior a Manzanillo de 4 millones de toneladas, podemos identificar en la gráfica siguiente dos tendencias, de 1996 hacia 2000 existe una recuperación de Lázaro Cárdenas y se mantiene con el mismo nivel de carga Manzanillo de alrededor de 10 millones de toneladas, sin embargo de 2001 en adelante Lázaro presenta una reducción promedio de 3 millones y Manzanillo incrementa su volumen en promedio en la misma proporción de la pérdida de Lázaro Cárdenas, es decir que de acuerdo a la relativa cercanía de estos dos puertos en el pacífico por lo menos en este periodo lo que uno pierde el otro lo capta, por tanto existe de acuerdo a los datos una competencia por el movimiento de carga entre estos puertos (Gráfica 21).



Si examinamos la carga total de manera individual para cada puerto podemos identificar que en Lázaro Cárdenas para este periodo el 70% de la carga es de altura, es decir es carga con destino u origen hacia otros países, ya sea como exportaciones o importaciones y sólo el 30% tiene origen o destino al interior del Estado o Estados de nuestro país.

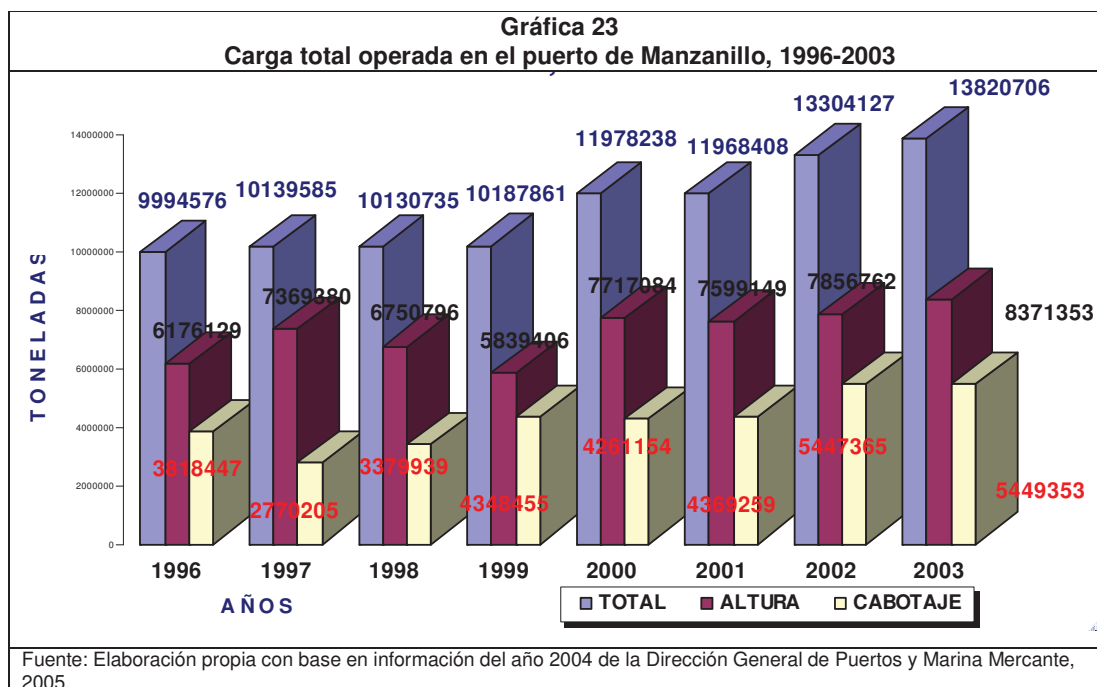
En general la tendencia identificada de recuperación de la carga hacia finales de la década pasada y la caída inmediata a inicios de la presente década con su identificada recuperación hacia 2003, se puede observar tanto en la carga de altura como en la de cabotaje, sin embargo hay que destacar que del años 2000 a el 2003 la carga de altura presenta una recuperación e incremento rápido respecto de la carga de cabotaje que presenta una caída en estos últimos años de más del 50% de su volumen lo que nos indica que el puerto esta siendo utilizado cada vez menos para el traslado de mercancías con destino u origen comercial del interior de nuestro país, es decir esta dependiendo cada vez más de la actividad comercial con el exterior (Gráfica 22).



Para el puerto de Manzanillo en el periodo de 1996 a 2003, identificamos que del total de la carga operada en estos años en promedio el 60% es de altura, es decir vinculada al comercio exterior y el 40% es de cabotaje, es decir transportada a través de los litorales nacionales, de 1996 a 1999 se mantiene la carga de altura en alrededor de los 6 a 7 millones de toneladas, a excepción de 1997 en donde experimenta un ligero incremento, por arriba de los siete millones, en estos años el cabotaje experimenta su mayor disminución en 1997 con sólo 2.7 millones de toneladas, de 2000 en adelante la carga de altura se experimenta ligeramente moviendo un promedio cercano a los 8 millones de toneladas; el cabotaje también incrementa su volumen pasa de 4.2 millones de toneladas en 2000 a 5.4 millones en 2003.

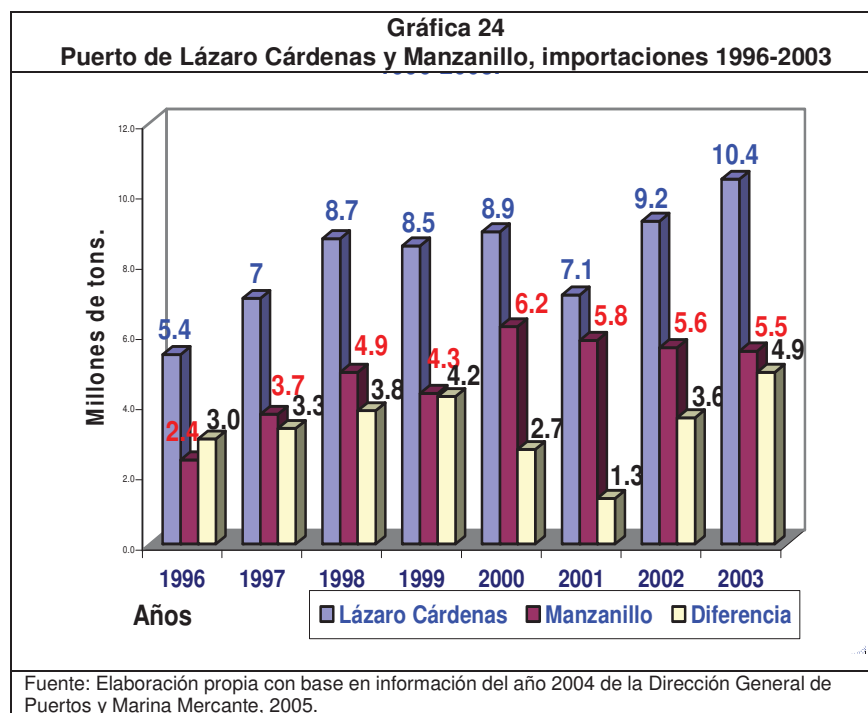
Realizando una comparación entre Lázaro Cárdenas y Manzanillo identificamos que la carga de altura en ambos puertos se comparte de manera similar con recuperación después de 2000, para el cabotaje mientras que en Manzanillo se incrementa después de 1999 hasta 2003 en Lázaro por el contrario se disminuye su volumen, es decir Manzanillo es más estable el tráfico de mercancías realizado por el litoral de nuestro estado situación que podemos

relacionar con el vínculo comercial que tiene con un mayor número de Estados a nivel nacional (Gráficas 21 y 22).



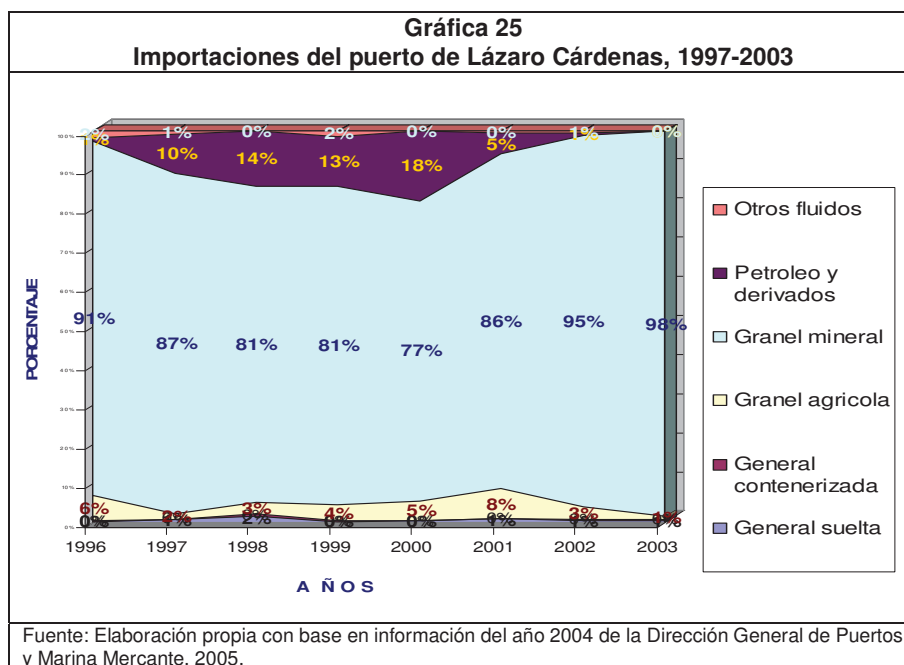
4.4.12 Importaciones

Si realizamos una comparación entre los puertos en estudio de manera específica sobre el comercio exterior vinculado con las importaciones encontramos que en el periodo 1996-2003 el puerto de Lázaro Cárdenas presenta volúmenes superiores a los de Manzanillo, tomando el promedio de estos años identificamos que Lázaro importa alrededor de 8 millones de toneladas de mercancías y Manzanillo casi los 5 millones, el primero experimenta sus niveles más bajos en 1996 y 2001 con 5.4 y 7.1 millones de toneladas respectivamente, y sus niveles más altos en 2002 y 2003 con 9.2 y 10.4 millones respectivamente, este último año es donde se presenta la mayor diferencia en las importaciones entre los dos puertos de casi 5 millones de toneladas, es decir las importaciones de Lázaro fueron superiores en 89% respecto de Manzanillo (ver Gráfica 24).



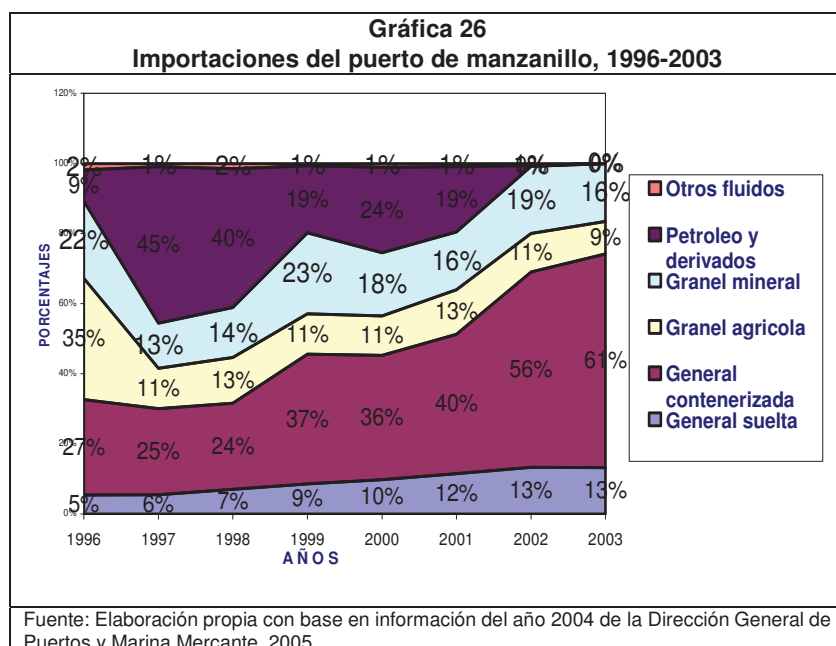
Analizando la composición de las importaciones identificamos que los productos más importantes son: granel mineral, petróleo y derivados, granel agrícola, general contenerizada y general suelta entre otros, en todo el periodo 1996-2003 el granel mineral representa más del 80% del total de las importaciones con excepción de 2000 en donde es el 77%, teniendo su mayor importancia este tipo de productos en 2003 donde alcanza el 89%. (ver grafica 25)

Los producto en segundo lugar de importancia son el petróleo y derivados que en promedio para este periodo representan el 8% de las importaciones en Lázaro Cárdenas siendo el año con mayor volumen 2000 con el 18% y el de menor 2003 puesto que no se reportan datos; Los productos de menor importancia son los fluidos y la carga general suelta que en todo el periodo no alcanzan ni el 1% en promedio cada uno (ver Gráfica 25).



Para el puerto de Manzanillo las importaciones en este periodo están compuestas principalmente por la carga general contenerizada, petróleo y derivados, los graneles minerales y agrícolas, la carga general suelta y fluidos. Los productos más importantes importados son los contenerizados que en promedio para estos años representan el 38% de las importaciones, seguido de petróleo y sus derivados con un promedio de 19% y el granel mineral con 18%; los productos con menor importancia dentro de las importaciones son los fluidos con menos del 1% en promedio.

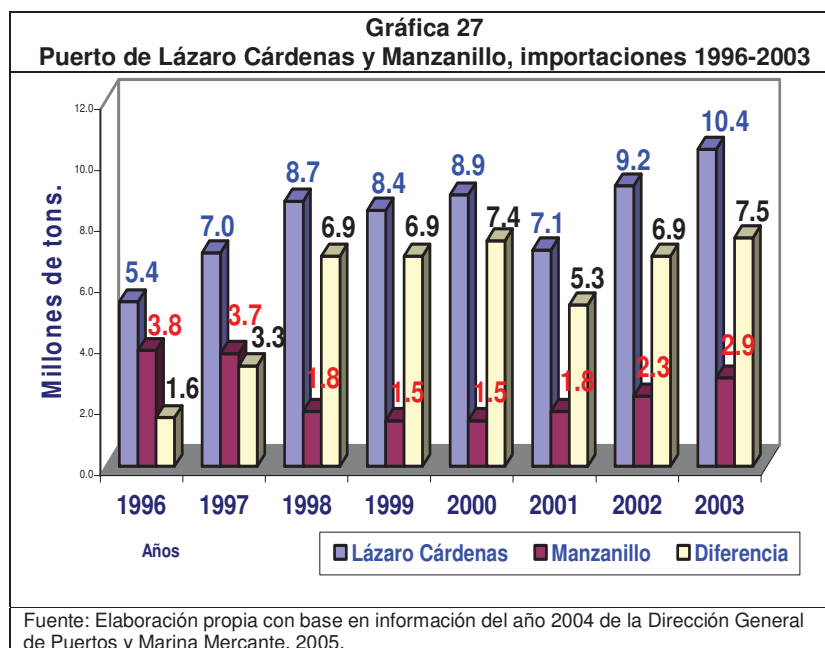
En general todos los productos importados presentan una tendencia creciente después de 1997, los que presentan mayor incremento son otra vez los contenerizados, el único en presentar tendencia negativa en el periodo son los fluidos (ver Gráfica 26).



4.4.13 Exportaciones

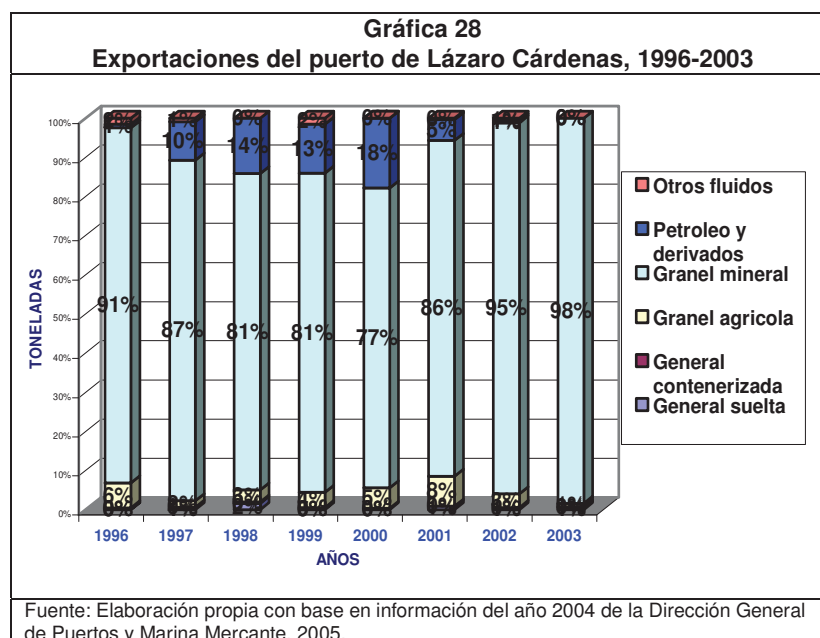
En lo que se refiere a las exportaciones realizadas a través de los puertos de Lázaro Cárdenas y Manzanillo vemos que las del primero superan ampliamente a las del segundo, que en promedio para el periodo 1996-2003 son de 8 millones de toneladas para Lázaro Cárdenas y 2 millones para Manzanillo, ambos puertos presentan recuperaciones a finales del periodo, pero es también donde Lázaro supera de manera más importante a Manzanillo en su volumen de exportaciones ya que opera 10.4 millones contra 2.9, es decir opera dos veces y media el volumen de Manzanillo.

Los años en donde presenta mayores volúmenes Manzanillo son 1996 y 1997 con 3.8 y 3.7 millones de toneladas respectivamente, coincidentemente son los años en que Lázaro Cárdenas tiene sus menores volúmenes con 5.4 y 7.0 millones, es decir en cuanto a exportaciones podemos identificar de manera general que cuando Manzanillo incrementa sus exportaciones Lázaro las disminuye y viceversa para el periodo en cuestión (ver Gráfica 27).



De manera particular las exportaciones en el puerto de Lázaro Cárdenas están constituidas principalmente por el granel mineral, petróleo y derivados, granel agrícola, carga general suelta y los fluidos, siendo los que presentan mayores volúmenes el granel mineral que en promedio en el periodo 1996-2003 exporta el 87% del total de exportaciones del puerto, seguido de petróleo y derivados con 8% y el granel agrícola 4%; la general contenerizada es la de menor importancia puesto que no alcanza el 1% del total.

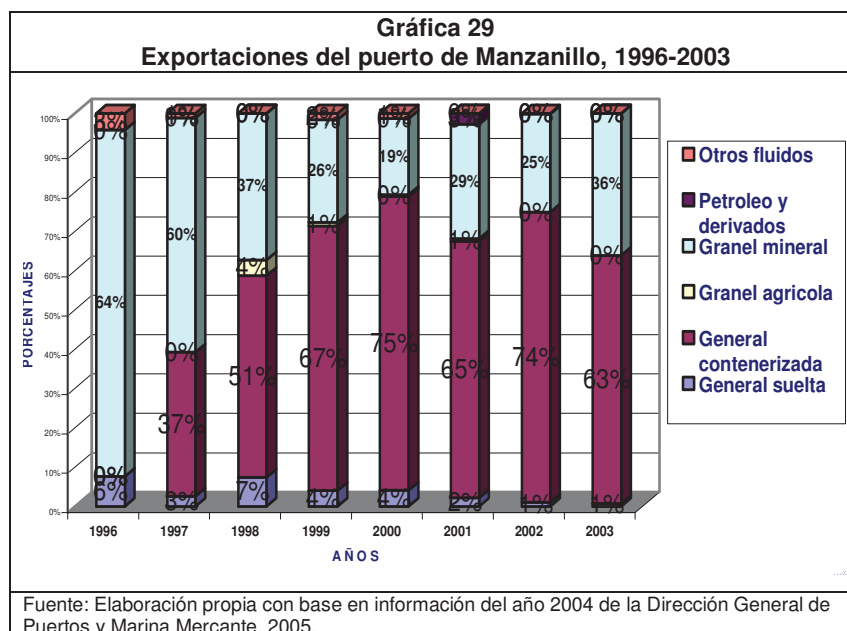
Los años en donde se presentan los mayores volúmenes de exportaciones de granel mineral en el puerto de Lázaro Cárdenas son 2002 y 2003, con el 95% y 96% del total lo que demuestra una dependencia casi total de las exportaciones respecto de este tipo de productos y más aun una dependencia de las empresas exportadoras de estos productos, siendo las empresa metalúrgica instalada en el puerto la responsable d esta situación (ver Gráfica 28).



El caso de las exportaciones operadas en Manzanillo, las mismas están compuestas principalmente por la carga contenerizada, el granel mineral y la carga general suelta, que sumadas representan más le 90% de las exportaciones del puerto.

El comportamiento de las exportaciones de estos productos es diferenciado, mientras que la carga contenerizada después de 1996 presenta un importante incremento puesto que pasa de ser el 37% en 1997 a mas del 60% en los siguientes años, por el contrario el granel mineral pierde importancia en las exportaciones puesto que pasa del 64% en 1996 a 19% en 2000 y al 36% en 2003 que refleja una pequeña recuperación, sin embargo la tendencia durante todo el periodo 1006-2003 es inestable hacia la baja.

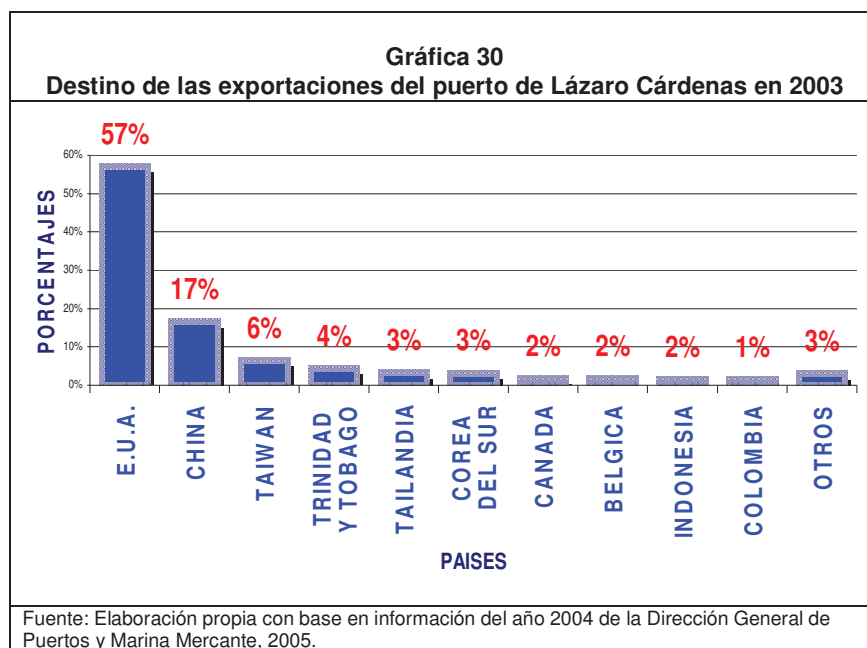
Respecto del comportamiento de la carga general suelta durante el periodo en cuestión también se identifica una tendencia a la baja en las exportaciones puesto que las mismas pasan del 5% en 1996 a 1% en 2003. El producto con menores exportaciones es el petróleo y derivados con menos de un punto porcentual en todo el periodo. Es importante resaltar que manzanillo depende de manera importante de los contenedores como determinantes de las exportaciones del puerto, pero que sin embargo presenta una considerable disminución en los tres últimos años del periodo situación que más adelante analizaremos de manera específica y en relación al puerto de Lázaro Cárdenas (ver Gráfica 29).



4.4.14 Destino de las exportaciones

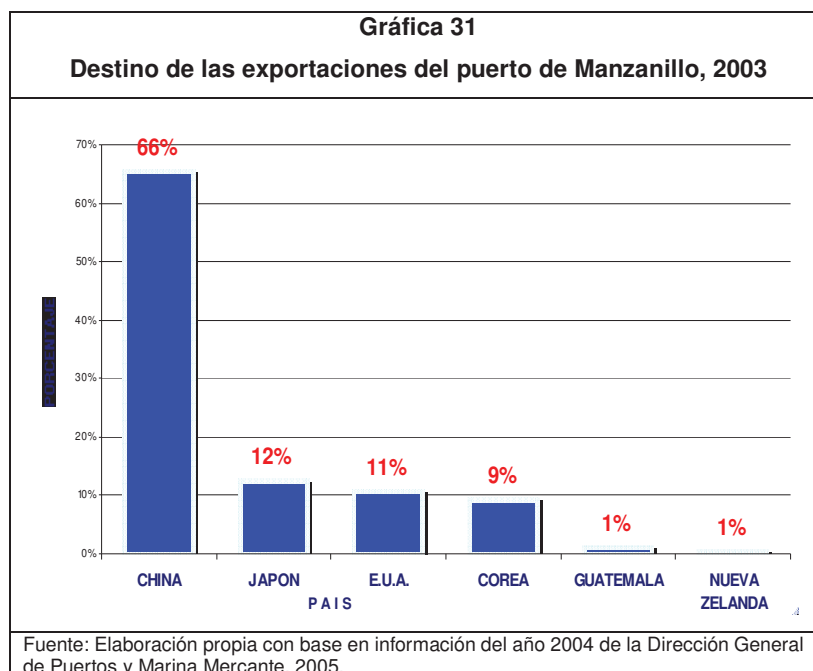
El destino de las exportaciones del puerto de Lázaro Cárdenas de acuerdo a la información obtenida de la Dirección de Puertos y Marina Mercante de México, en el año 2003, se encuentra concentrada de la siguiente manera, el 57% se realiza con los Estados Unidos de Norte América, el 17% con China y el 6% con Taiwán, países que en conjunto suman el 80% de las exportaciones por tanto existe una gran concentración y por ello dependencia de las relaciones comerciales con estos países (ver Grafica 30).

Es importante mencionar que dentro de los diez principales países que son destino de las exportaciones del puerto sólo aparece uno de Latinoamérica, siendo Colombia ese país, el cual participa con el 1%. Por lo anterior podríamos señalar que existe no sólo una necesidad sino también una oportunidad para incrementar las exportaciones con países del sur en nuestro continente, aprovechando los tratados comerciales que tiene nuestro país con Latinoamérica.



Las exportaciones realizadas por el puerto de Manzanillo en 2003 se conforman de la siguiente manera el 66% se realizan con China, el 12% con Japón, con E.U.A. el 11% y el 9% con Corea principalmente, en conjunto suman 98%, es decir casi en su totalidad estos cuatro países concentran las exportaciones del puerto, de las cuales el 87% tiene como destino el continente Asiático y sólo el 12% se realiza en nuestro propio continente, 11% con E.U.A. y sólo el 1% con Guatemala (ver Gráfica 31).

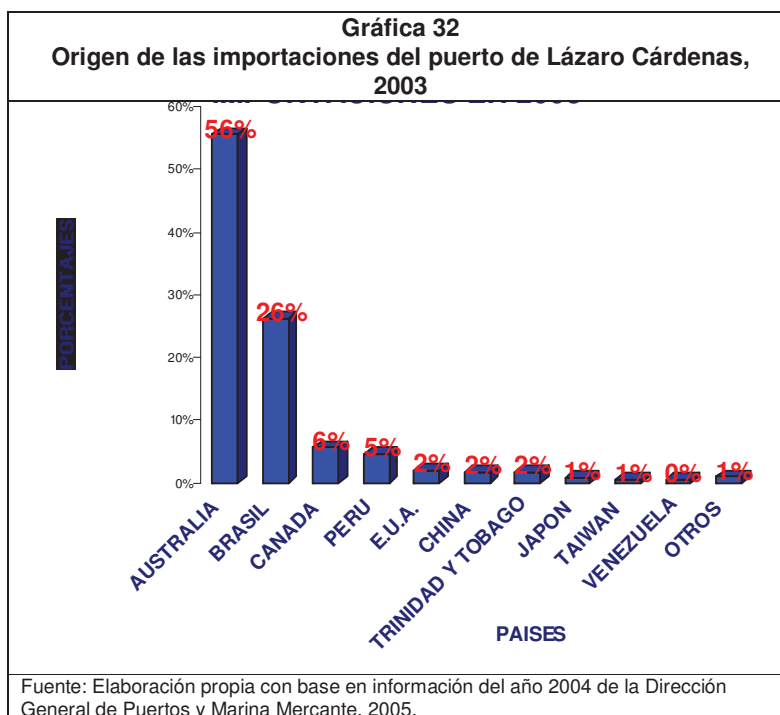
Por lo anterior identificamos que las exportaciones de Lázaro Cárdenas tienen como destinos fundamentales Norteamérica y Asia, en ese orden de importancia; Manzanillo presenta una situación contraria, en primer lugar Asia y después Norteamérica, los dos puertos coinciden en que sus destinos primordiales son E.U.A. y China y también en que ambos tienen pocos vínculos comerciales a través de sus exportaciones con Latinoamérica.



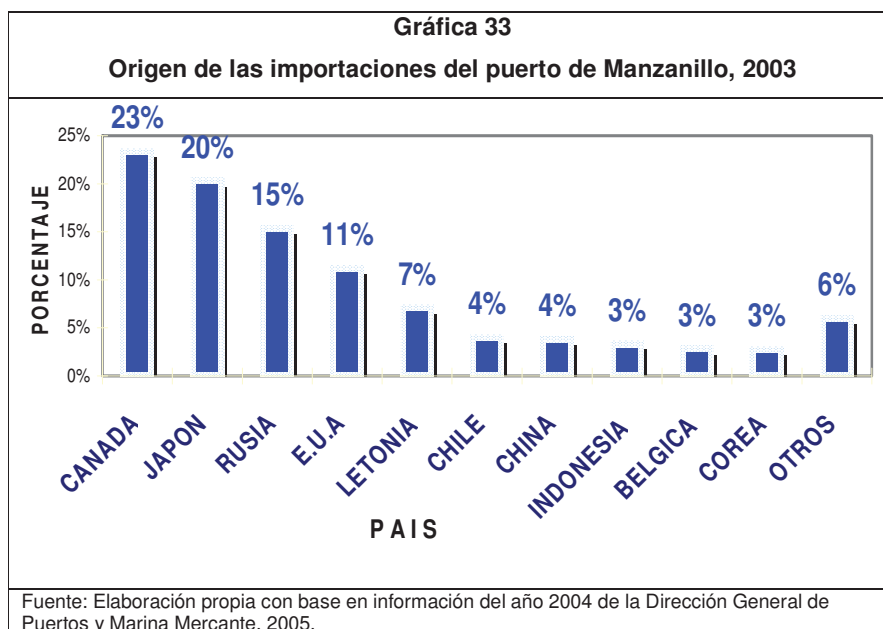
4.4.15 Origen de las importaciones

El origen de las importaciones en el puerto de Lázaro Cárdenas en 2003, se concentra principalmente en dos países Australia y Brasil quienes participan con el 56% y 26%, es decir estos dos países suman el 82% de las importaciones lo que muestra una gran influencia y dependencia del puerto y la industria instalada en el mismo respecto de estos países.

Existen otros países que participan en las importaciones, sin embargo estos apenas alcanzan una participación del 6% y 5% como es caso de Canada y Perú respectivamente; E. U. A., China y Trinidad y Tobago apenas alcanzan el 2% cada uno de ellos, Japón y Taiwán aportan el 1% (ver Gráfica 32).



En el caso del puerto de Manzanillo las importaciones provienen principalmente de cinco países que son Canadá, Japón, Rusia, E. U. A., y Letonia quienes aportan el 23%, 20%, 15%, 11% y 7% respectivamente; Chile y China sólo alcanzan el 4% cada uno de ellos e Indonesia, Bélgica y Corea tienen el 3% para cada caso. Las gráficas anteriores nos muestran que el puerto de Lázaro Cárdenas presenta un mayor nivel de concentración en sus importaciones sobre en dos países respecto de Manzanillo que las distribuye sobre todo en cinco países (ver Gráficas 32 y 33).



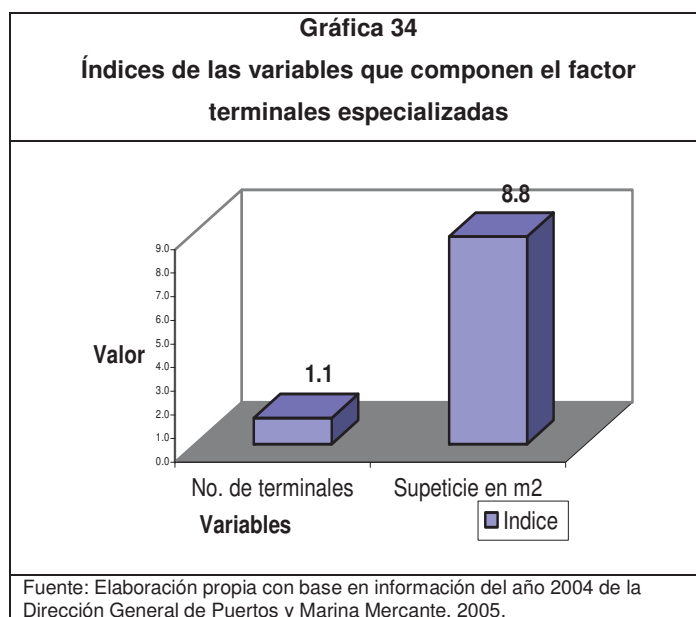
CAPÍTULO 5

DEFINICIÓN DE ÍNDICES DE COMPETITIVIDAD DEL PUERTO DE LÁZARO CÁRDENAS RESPECTO DE MANZANILLO

Con la base en la información descrita en los apartados anteriores que presentan algunas de las diferencias que existen entre los puertos de Lázaro Cárdenas y Manzanillo respecto de sus terminales, equipamiento, servicios, obras de protección, zona de influencia y comercio, se han identificado aquellas variables que se presentan en ambos y que utilizaremos para construir índices de competitividad tomando como base los valores absolutos para después definir valores de cero a menos de uno como indicador de inferiores condiciones, igual a uno iguales y mayor de uno para las mejores condiciones del puerto de Lázaro Cárdenas respecto de Manzanillo. A continuación se presentan los índices que presentan las diferentes variables.

5.1 Terminales especializadas

En lo que respecta a la información que se sometió a comparación entre los puertos de Lázaro Cárdenas y manzanillo, se consideraron dos variables que son el número de terminales especializadas y la superficie total en metros cuadrados de las terminales, información obtenida de la Dirección de Puertos y Marina Mercante, al respecto podemos observar en la siguiente gráfica que en ambos casos el puerto de Lázaro Cárdenas presenta mejores condiciones, en el número de terminales es superior sólo en una décima parte, mientras que en la variable superficie es más de ocho veces superior Lázaro Cárdenas que Manzanillo, por tanto es más competitivo y con mejores condiciones (ver Gráfica 34).

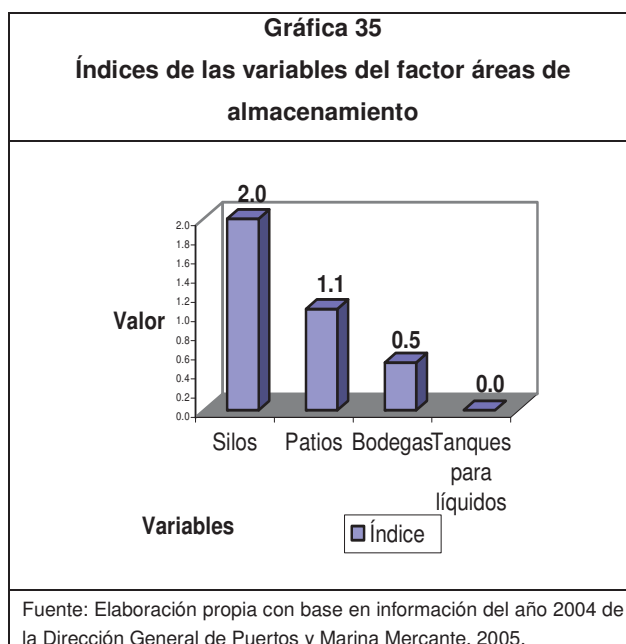


5.2 Áreas de almacenamiento

En lo que se refiere a las áreas de almacenamiento, las variables sometidas a comparación en los puertos de Lázaro Cárdenas y Manzanillo son, los silos, patios, bodegas y los tanques para líquidos, como podemos ver en la siguiente gráfica en los primeras dos variables el puerto de Lázaro presenta mejores condiciones puesto que Manzanillo no cuenta con silos y en patios es superior en un 10% aproximadamente. Sin embargo en las variables de bodegas y tanques para líquidos es inferior, Lázaro es apenas la mitad y en la segunda no cuenta con este tipo de área (ver Gráfica 35).

5.3 Obras de protección

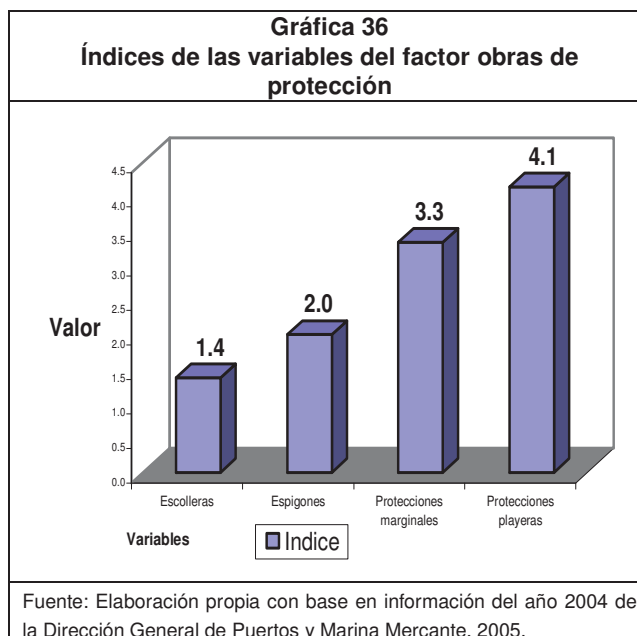
En lo que respecta a las obras de protección de los puertos de Lázaro Cárdenas y Manzanillo, la información obtenida considera cuatro variables, las escolleras, espigones, protecciones marginales y las protecciones playeras.



En las cuatro variables el puerto de Lázaro Cárdenas presenta mejores condiciones y por tanto mayor competitividad, destacando los dos tipos de protecciones marginales y playeras, las cuales son dos y tres veces superior en longitud respecto de Manzanillo, en escolleras sólo lo supera en un 40% y respecto a los espigones este puerto no presenta información de este tipo de protección (ver Gráfica 36).

5.4 Equipo 1

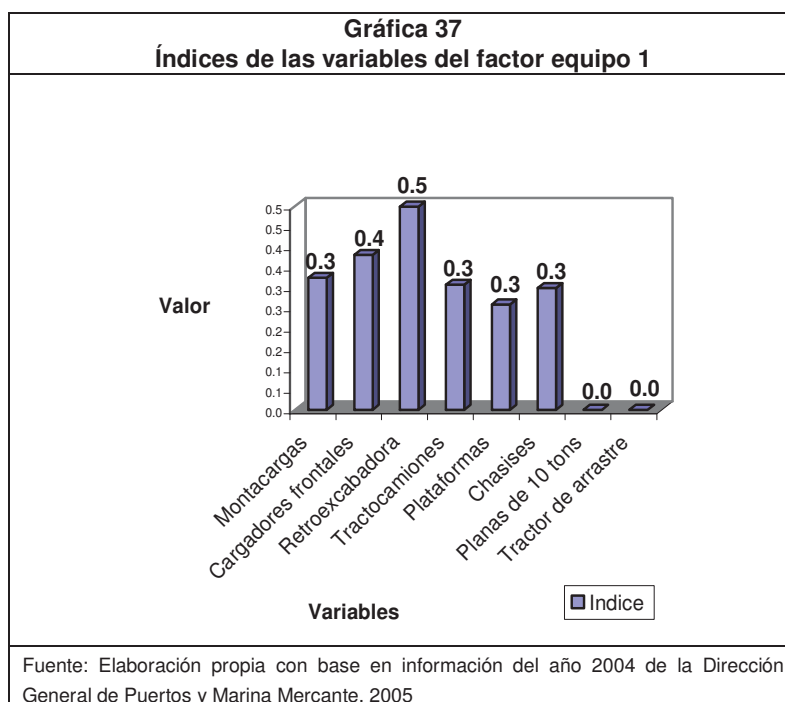
Respecto del equipo instalado tanto en Manzanillo como en Lázaro Cárdenas el número de variables que conforman este factor es de veinticinco por tanto presentaremos su comparación en tres partes. Las variables que integran el equipamiento 1 son: los montacargas, cargadores frontales, retroexcavadoras, tractocamiones, plataformas, chásises, planas de 10 toneladas y el tractor de arrastre.



El puerto de Lázaro Cárdenas respecto de Manzanillo, en todas las variables presenta limitantes en la disponibilidad de equipo, destaca la falta de planas y del tractor de arrastre puesto que no dispone de ellos, en las variables en donde en menor la diferencia es en retroexcavadoras y el cargador frontal, pues es menor en 50 y 40%. Es claro que el puerto es muy limitado si lo comparamos con Manzanillo es este tipo de equipamiento, por tanto es menos competitivo ya que presenta deficiencias en la disponibilidad de equipo (ver Gráfica 37).

5.5 Equipo 2

El factor de equipo dos esta compuesto por ocho variables tracto móvil, la grúa de pórtico muelle, grúa de pórtico patio, grúas de más de 15 toneladas, de menos de 15, almejas, bandas transportadora móvil y tractor agrícola.



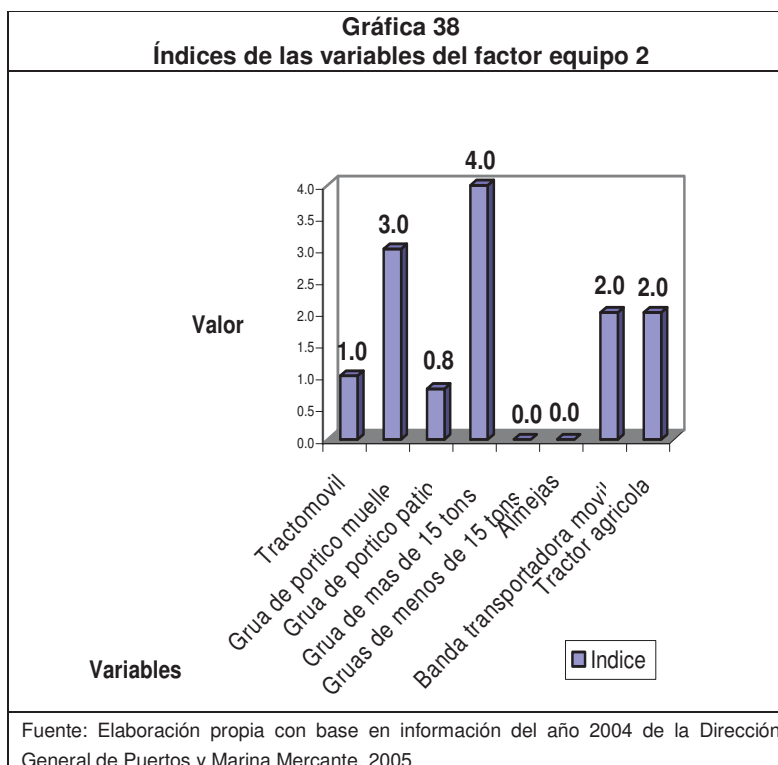
El puerto de Lázaro Cárdenas presenta mejores condiciones en cuatro variables, peores condiciones en tres e iguales en una, siendo las grúas de más de 15 toneladas, la grúa de pórtico muelle, la banda transportadora móvil y el tractor agrícola las que presentan índices superiores, en donde el valor de los índices es más desfavorable es en grúas de menos de 15 toneladas, almejas y la grúa de pórtico.

Los valores de los índices en estos equipos son tanto positivos como negativos para el puerto de Lázaro Cárdenas, sin embargo los índices a favor presentan diferencias mucho mayores lo que finalmente no da un saldo positivo en general para este factor, sin dejar de reconocer que deficiencias importantes (ver Gráfica 38).

5.6 Equipo 3

El último grupo de variables que integran el equipamiento esta conformado por nueve variables: tolva granalera, báscula, locomotora, remolcadores, succionadora, ambulancia, barredora, camión volteo y camión para transporte de personal. El puerto de Lázaro Cárdenas presenta mayor disponibilidad y por tanto mayor competitividad en las últimas cinco variables mencionadas en el párrafo anterior, iguales condiciones en básculas y

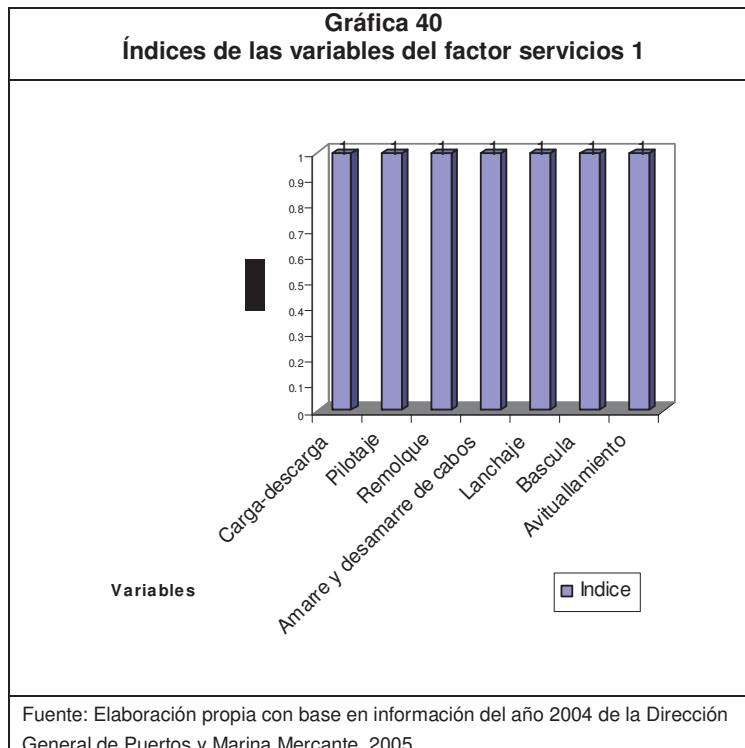
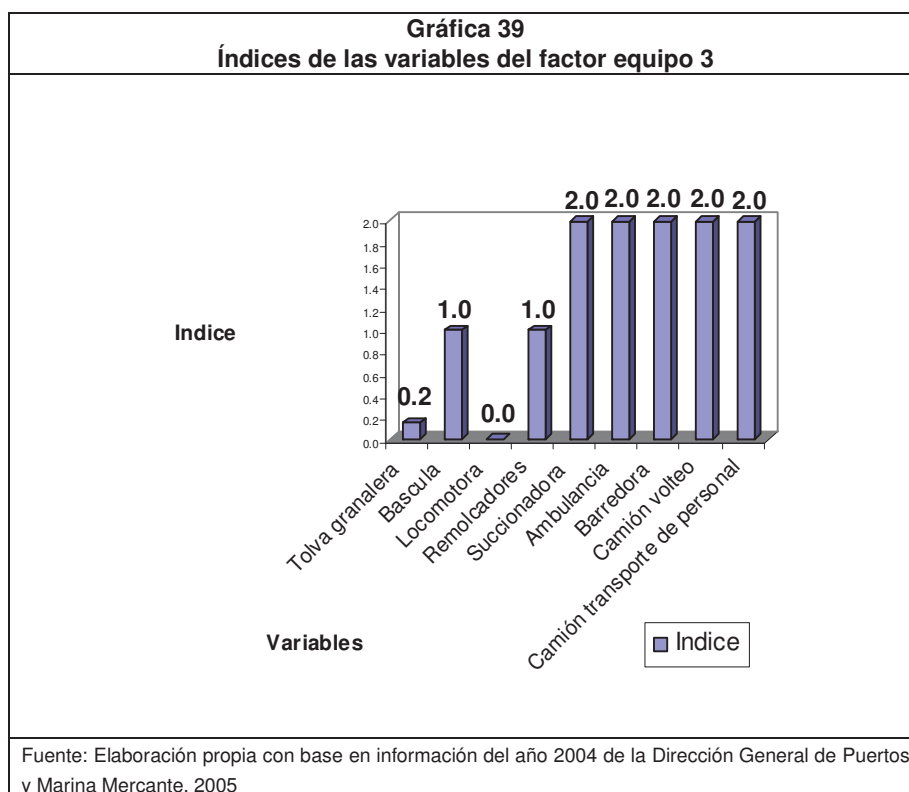
remolcadores y peores condiciones en locomotora y tolva granalera, puesto que es inferior en 80% para la primera y no cuenta con la segunda (ver Gráfica 39).



5.7 Servicios 1

Las diferentes variables que se refieren a los servicios han sido agrupadas en cuatro factores puesto que su cantidad es elevada, en total los puertos de Manzanillo y Lázaro Cárdenas tienen un total de 28 diferentes tipos, el primero esta compuesto por siete variables que son: carga-descarga, pilotaje, remolque, amarre y desamarre de cabos, lanchaje, báscula y avituallamiento.

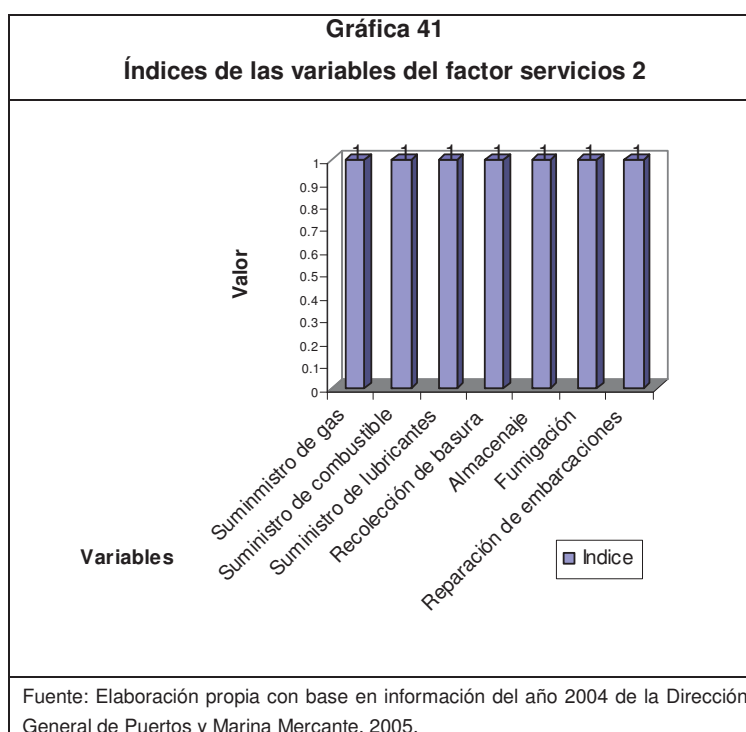
Las condiciones de disponibilidad de todas los servicios en este factor presentan el mismo índice tanto para el puerto de Lázaro Cárdenas como para Manzanillo, es decir su competitividad es la misma para cada variable y por tanto están en iguales oportunidades (Gráfica 40).



5.8 Servicios 2

El factor que hemos definido como servicios 2 esta integrado por siete variables que corresponden a siete tipos de servicios que son: suministro de gas, de combustible, de lubricantes, recolección de basura, almacenaje, fumigación y reparación de embarcaciones.

Respecto de las variables de este factor ambos puertos cuentan con todos los servicios, por tanto sus condiciones y competitividad en este factor es la misma, por ello en la gráfica 41 aparecen todos los índices con un valor de uno en todos los casos. Hasta este momento podemos decir que en los dos factores referentes a equipo los puertos de Lázaro y Manzanillo gozan de condiciones y competitividad similares (ver Gráfica 41).

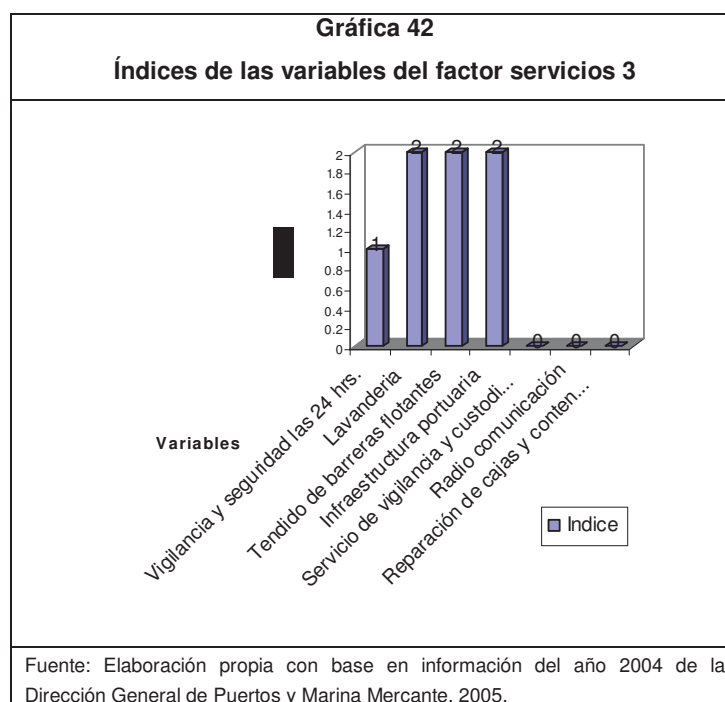


5.9 Servicios 3

El factor número tres de servicios al igual que los dos antes citados también esta compuesto por siete variables de servicios, sólo que en este caso si presenta algunas diferencias tanto para el puerto de Manzanillo como para Lázaro Cárdenas.

Servicios tres se compone de: vigilancia y seguridad las 24 horas, lavandería, tendido de barreras flotantes, infraestructura portuaria, servicio de vigilancia y custodia, radio comunicación y reparación de cajas y contenedores. En la siguiente grafica podemos ver que el puerto de Lázaro Cárdenas presenta índices favorables en lavandería, tendido de barreras e infraestructura, sin embargo también tiene tres índices negativos en las variables servicio de vigilancia y custodia, radio comunicación y reparación de cajas y contenedores; y en sólo la variable vigilancia y seguridad se encuentra en igual situación.

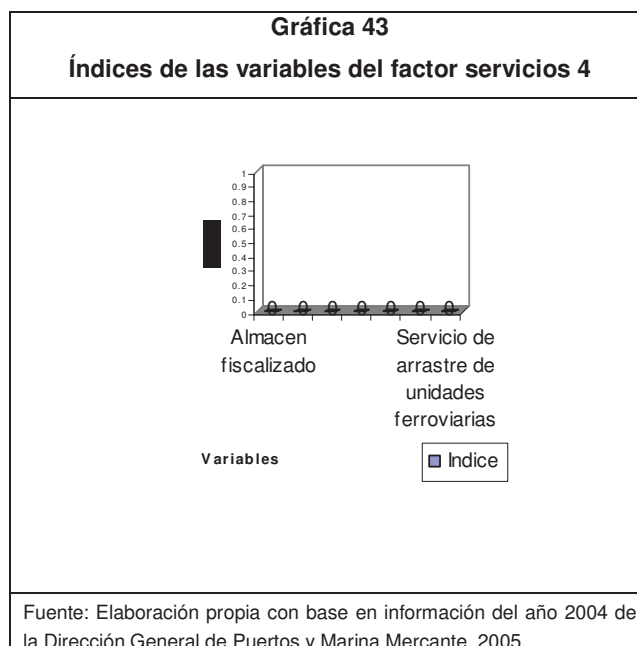
Lo anterior nos presenta un saldo equilibrado para ambos puertos, sin embargo identifica las deficiencias respecto del otro puerto. (ver gráfica 42)



5.10 Servicios 4

El último grupo de servicios al igual que los anteriores también esta compuesto por siete variables que son: el almacén fiscalizado, entrega y recepción de contenedores, consolidación y desconsolidación de contenedores, servicio de consolas para contenedores refrigerados, tren de doble estiba, entrega y recepción de mercancías, y servicio de arrastre de unidades ferroviarias.

Los índices correspondientes a estas variables para todos los casos nos dan una relación negativa para Lázaro Cárdenas puesto que su valor es de cero, es decir que este puerto no cuenta con estos servicios a diferencia de Manzanillo que si los tiene. Es clara la desventaja de Lázaro en este factor que se relaciona con situaciones como la falta de una locomotora, el que no se manejan contenedores refrigerados y la inexistencia de almacén fiscalizado entre otros (ver Gráfica 43).



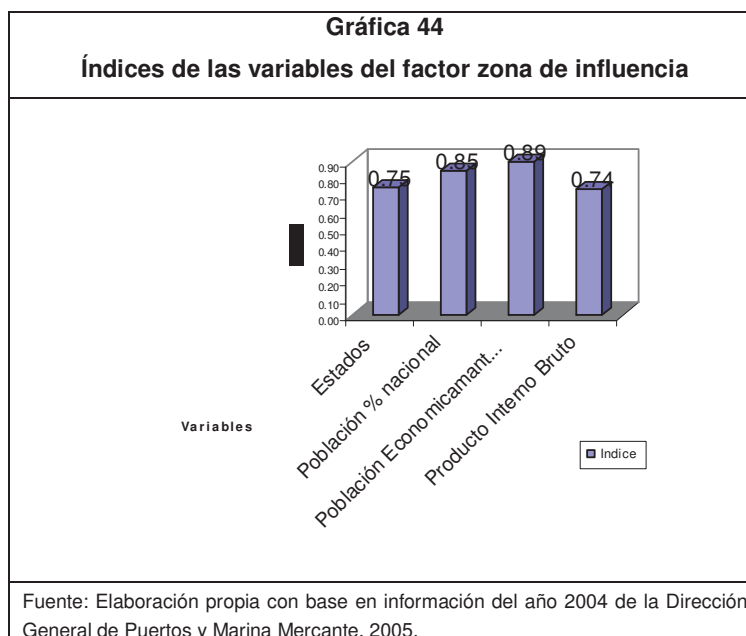
5.11 Zona de influencia

El factor zona de influencia esta determinado por cuatro variables, los principales Estados de la Republica Mexicana en donde tiene vínculos los puertos de Lázaro Cárdenas y Manzanillo, el porcentaje de la población que representan estos Estados, la Población Económicamente Activa correspondiente y su Producto Interno Bruto.

En la siguiente gráfica podemos ver los valores que presentan los índices de las cuatro variables mencionadas, en todos los casos el puerto de Lázaro Cárdenas presenta una situación desfavorable respecto de Manzanillo, siendo el Producto Interno Bruto el que

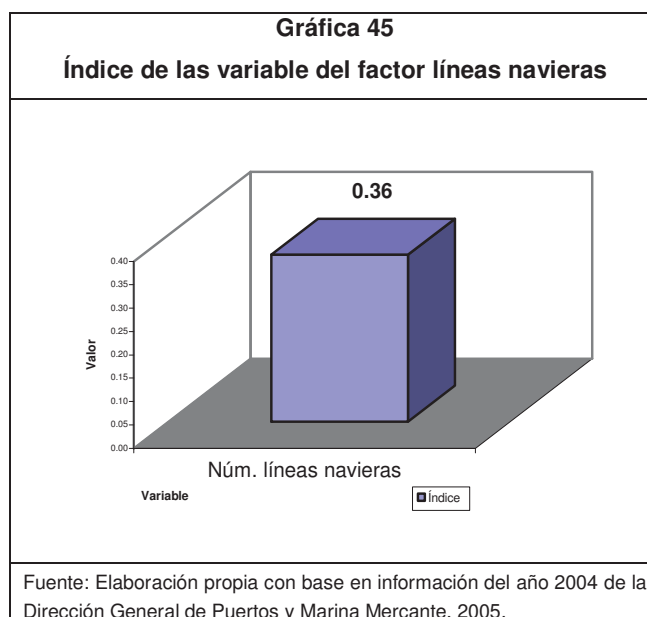
tiene el índice más bajo equivalente al 26% y el menos desfavorable la variable Población Económicamente Activa sólo menor en un 11% aproximado.

El impacto de las actividades de Manzanillo en este factor es evidente para el año de estudio 2003, sin embargo la situación que presentan los anteriores índices ya expuestos nos permiten identificar que Lázaro Cárdenas tiene también variables favorables que le pueden permitir revertir este factor en específico (ver Gráfica 44).



5.12 Líneas navieras

El factor líneas navieras sólo está compuesto por una sola variable que es el número de líneas, que para el año de 2003 de acuerdo a la información obtenida de la Dirección de Puertos y Marina Mercante, el puerto de Manzanillo registra 14 líneas y Lázaro sólo 5, esta situación se refleja en el valor del índice calculado, puesto que Lázaro sólo cuenta con aproximadamente una tercera de las líneas que tiene Manzanillo (Gráfica 45).

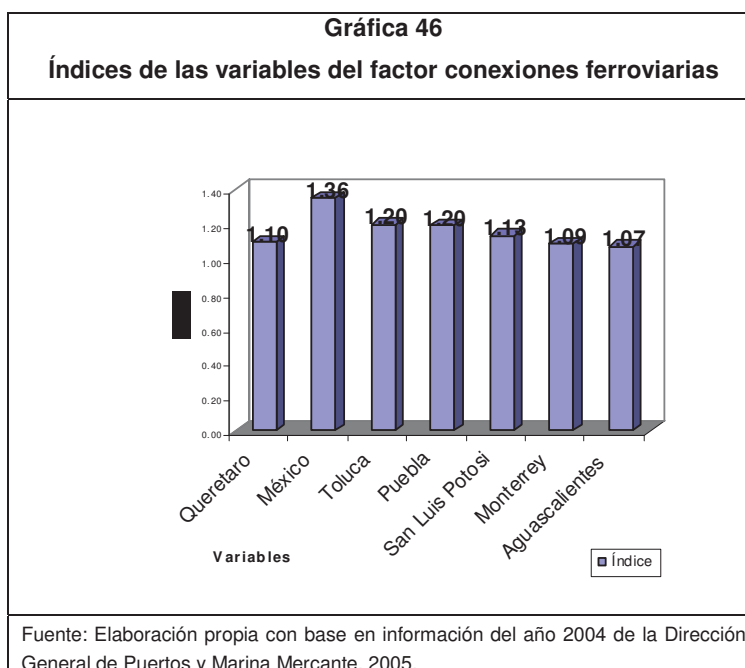


5.13 Conexiones ferroviarias

Para la conformación del factor de conexiones ferroviarias se identificaron algunos Estados del país en donde tanto el puerto de Lázaro Cárdenas como el de Manzanillo tuvieran algún tipo de vínculo comercial a través de sus líneas férreas, se escogieron siete Estados: Querétaro, México, Toluca, Puebla, San Luis Potosí, Monterrey y Aguascalientes.

Realizando una comparación entre las distancias en kilómetros de estos Estados hacia el puerto de Manzanillo y el de Lázaro Cárdenas se obtienen los índices expuestos en la siguiente grafica. Los resultados para todos los Estados favorecen al puerto de Lázaro Cárdenas puesto que presentan una menor distancia, siendo la conexión más favorable el Estado de México con 36% menor la distancia y el Estado con la distancia menor más pequeña Aguascalientes con sólo un 7%.

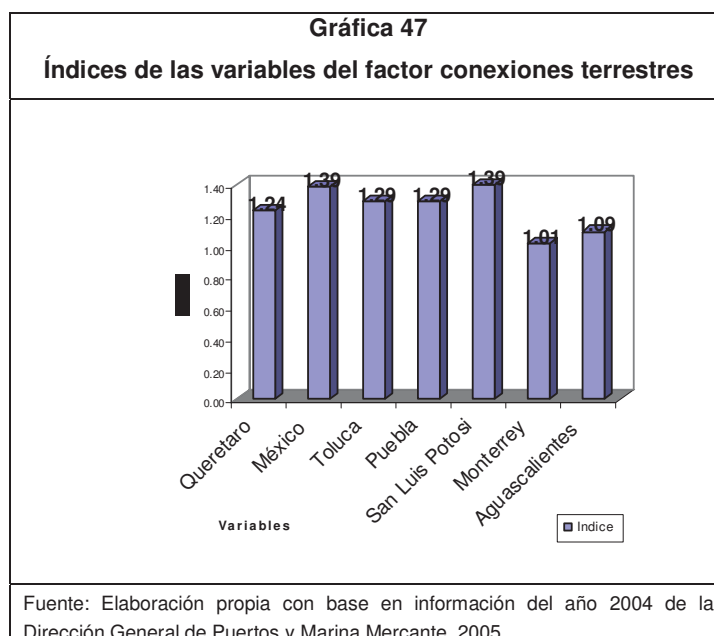
De acuerdo al resultado obtenido de la información proporcionada por la Administración Portuaria de Lázaro Cárdenas respecto de estas conexiones ferroviarias, el puerto de Lázaro tiene mayores ventajas en las relaciones comerciales hacia los Estados considerados en este factor (Gráfica 46).



5.14 Conexiones terrestres

El factor conexiones terrestres considera al igual que el factor conexiones ferroviarias los mismos Estados de la Republica Mexicana, Querétaro, México, Toluca, Puebla, San Luis Potosí, Monterrey y Aguascalientes, así como considera la distancia en kilometros de estos estados respecto de los puertos de Lázaro Cárdenas y Manzanillo.

La comparación realizada de las distancias nos da como resultado los índices de la gráfica 47, en donde podemos identificar que para la totalidad de los Estados considerados el puerto de Lázaro tiene una relación favorable respecto de Manzanillo, puesto que el valor de los índices son mayores a la unidad, los Estado que más destacan son nuevamente México y San Luis Potosí con un índice de 1.39, es decir la distancia es menor en aproximadamente 39%, seguidos de Toluca y Puebla con una distancia menor equivalente al 29%; el Estado con menor competitividad por la distancia en que se encuentra respecto de Lázaro es Monterrey con sólo un 1% (ver Gráfica 47).



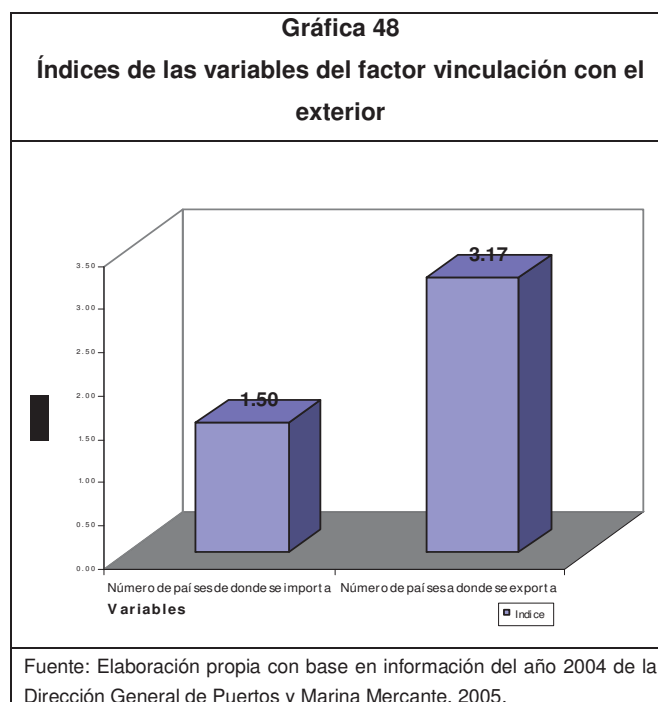
5.15 Vinculación con el exterior

Para definir el factor vinculación con el exterior se tomaron sólo las variables, número de países con importación y número de países con exportación, lo que refleja la diversidad en las relaciones comerciales de los puertos de Manzanillo y Lázaro Cárdenas.

Al respecto los resultados alcanzados consideran que los índices en ambas variables favorecen al puerto de Lázaro Cárdenas, el número de países con exportaciones presenta un índice de 3.17, lo que quiere decir que es dos veces superior a manzanillo, respecto del número de países con importación sólo es superior en 50% (Gráfica 48).

5.16 Movimiento de carga

El factor movimiento de carga esta compuesto por cinco variables que representan los volúmenes de carga en toneladas totales, la carga de altura, la de cabotaje, el número de buques y movimiento de vehículos en los puertos de Lázaro Cárdenas y Manzanillo.



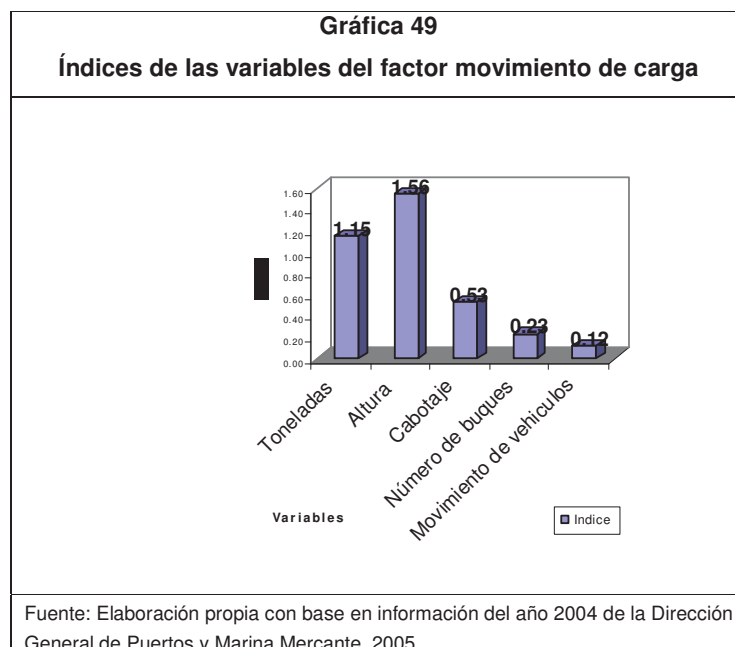
Los índices obtenidos demuestran que en la carga total y la de altura el puerto de Lázaro Cárdenas tiene una mejor relación puesto que su índice es de 1.15, es decir 15% superior y 1.56, superior en 56% respectivamente.

Las variables cabotaje, número de buques y movimiento de vehículos son favorables para manzanillo presentan índices de 0.53, 0.23 y 0.12 respectivamente, es decir Lázaro es inferior en 43%, 77% y 98% en estas variables respecto de Manzanillo. El saldo en conjunto en este factor del puerto de Manzanillo, que presenta mejores condiciones de competitividad (Gráfica 49).

5.17 Promedios por factor e índice global de competitividad del puerto de Lázaro Cárdenas respecto de Manzanillo

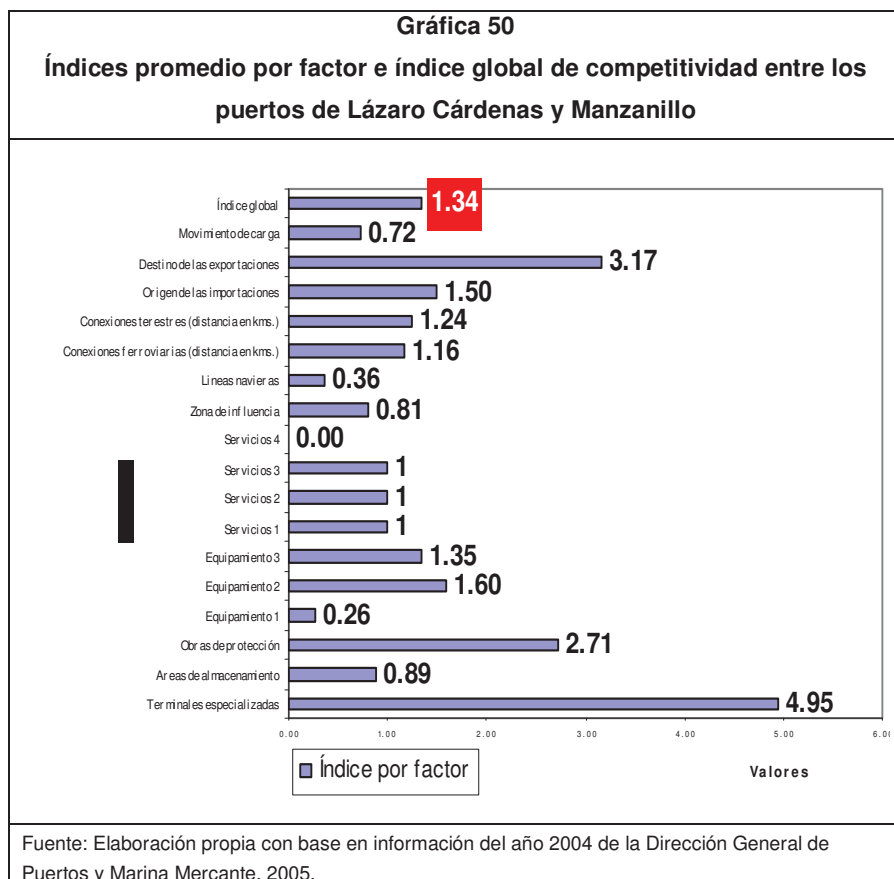
Los índices promedio por factor obtenidos nos muestran que de los 18 factores nueve de ellos son favorables para el puerto de Lázaro Cárdenas debido a que presentan un valor superior a la unidad, por otro lado en seis factores los resultados favorecen al puerto de

Manzanillo, presentan valores inferiores a la unidad y los restantes tres factores son igual a uno, es decir están en igualdad para ambos puertos (ver Gráfica 50).



De los factores más representativos con resultado positivo para Lázaro Cárdenas están, las terminales especializadas con un índice de 4.95, destino de las exportaciones con 3.17 y obras de protección con un valor de 2.71; en los factores donde más pierde respecto de Manzanillo están servicios 4, equipamiento 1 y líneas navieras con índices de 0, 0.26 y .036 respectivamente.

El índice global nos da como resultado un valor de 1.34, lo que podemos interpretar que de manera conjunta los 18 factores que agrupan 88 variables relativas a las condiciones y funcionamiento del puerto son aproximadamente 34% más competitivos en el puerto de Lázaro Cárdenas que en Manzanillo (Gráfica 50).



CAPÍTULO 6

ENCUESTA SOBRE COMPETITIVIDAD SISTEMICA DEL MUNICIPIO Y PUERTO DE PUERTO DE LÁZARO CÁRDENAS

6.1 ENCUESTA SOBRE COMPETITIVIDAD SISTEMICA DEL MUNICIPIO DE LÁZARO CÁRDENAS Y SU PUERTO.

Con base en el modelo de competitividad sistémica aplicado por el Centro de Estudios Estratégicos del Tecnológico de Monterrey, metodología utilizada en la presente investigación, se realizó el modelo de encuesta que considera los nueve factores de competitividad, mismo que agrupan un total de 46 variables que corresponden al número de preguntas contenidas en la encuesta utilizada.

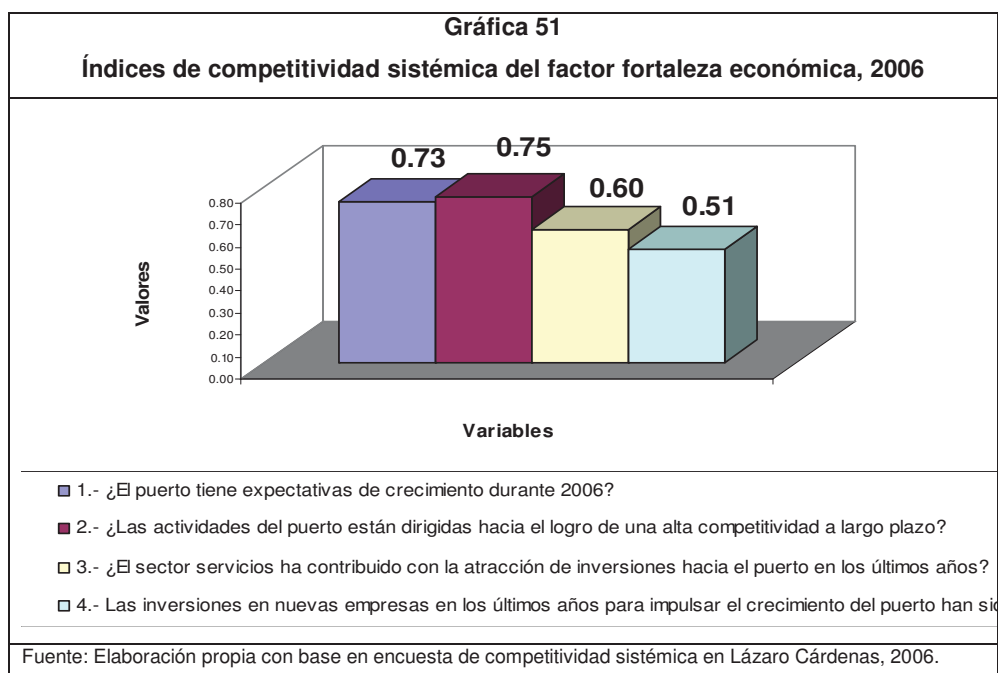
A continuación presentamos los resultados obtenidos de la encuesta aplicada a 180 personas identificadas como actores sociales tanto del municipio de Lázaro Cárdenas como del interior del estado o a nivel nacional, dentro de los que se encuentran empresarios locales, estatales, nacionales o extranjeros; funcionarios locales, del estado o federales; académicos, representantes sociales, laborales y personal administrativo del sector privado.

Los factores de competitividad como ya lo hemos mencionado son nueve: fortaleza económica, infraestructura, recursos humanos, recursos financieros, ciencia y tecnología, administración, administración de recursos públicos, marco institucional e internacionalización, de los cuales se obtuvieron las frecuencias de las respuestas para cada pregunta o variable, mismas que se utilizaron para conformar un índice con valores de cero a uno, como calificación de la situación competitiva que presenta cada una, por factor e índice global.

Los resultados son los siguientes:

6.1.1 Factor fortaleza económica

Este factor esta conformado por cuatro preguntas mismas que aparecen en la siguiente grafica, relacionadas con las expectativas de crecimiento del puerto, la competitividad a largo plazo, la contribución de los servicios y las inversiones realizadas, al respecto los valores de los índices obtenidos son aceptables en tres de ellos puesto que van de 0.67 a 0.73, uno de ellos tiene un valor algo bajo de 0.59, sin embargo en general el puerto obtiene unos valores aceptables en estas variables (Gráfica 51).

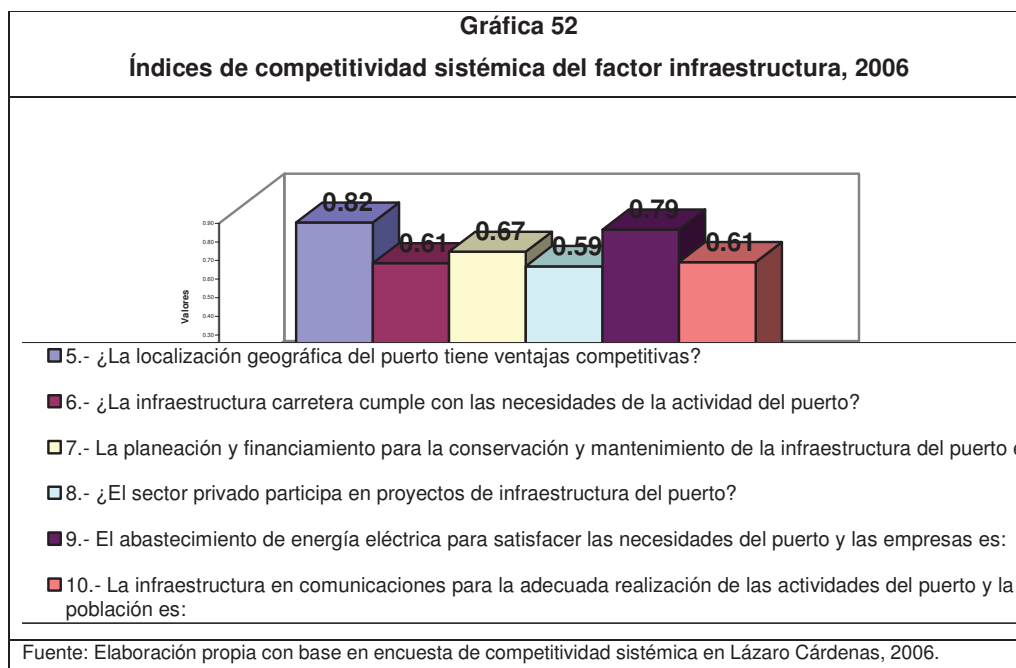


6.1.2 Factor infraestructura

Este factor considera un total de seis variables relacionadas con la localización geográfica del puerto, la infraestructura carretera, la conservación y mantenimiento de la infraestructura portuaria, la participación del sector privado al respecto, el abastecimiento de energía eléctrica y la infraestructura en comunicaciones.

Los valores obtenidos para estas variables en tres de ellos podemos decir que son buenos puesto que van de 0.66 a 0.81 y los tres más bajos presentan valores entre 0.55 y 0.59, en general también este factor es aceptable, destacado la variable relacionada con la

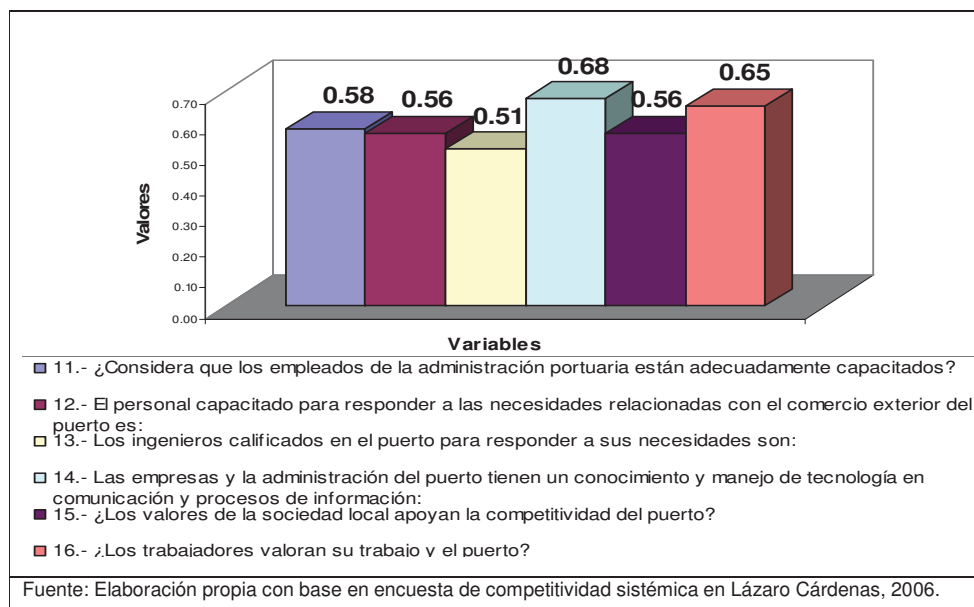
localización geográfica con un valor de 0.81, con el rezago más importante en la participación del sector privado (Gráfica 52).



6.1.3 Factor recursos humanos

Este factor está integrado por seis variables vinculadas con la capacitación del personal de la API, con la disponibilidad de personal e ingenieros capacitados, el conocimiento y manejo de tecnología de comunicación y procesos de información, los valores de la sociedad y la valoración del trabajo y el puerto. Al respecto los valores obtenidos son aceptables aunque bajos puesto que van de 0.53 el más bajo y que se relaciona con los valores de la sociedad a 0.65 el más alto vinculado al conocimiento y manejo de tecnología de comunicación (Gráfica 53).

Gráfica 53
Índices de competitividad sistémica del factor recursos humanos, 2006



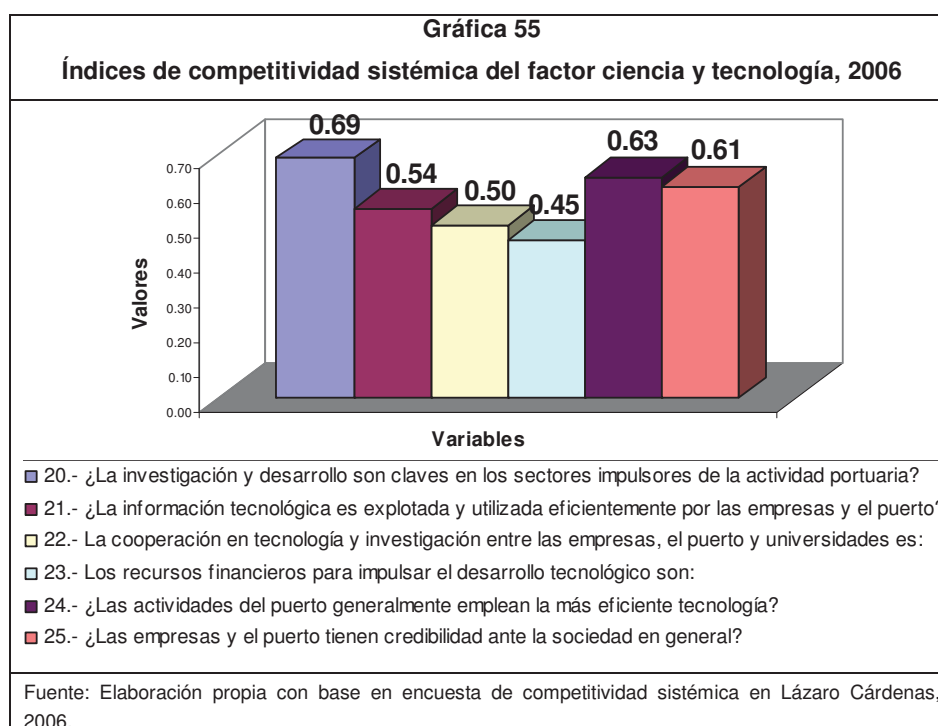
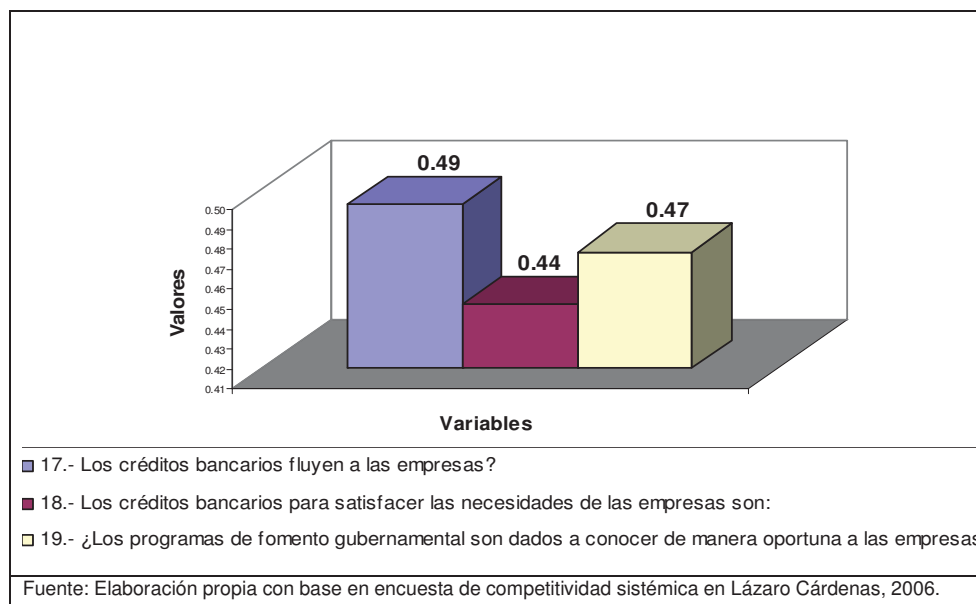
6.1.4 Factor recursos financieros

Este factor agrupa un total de tres variables solamente, que consideran disponibilidad de recursos financieros y programas de fomento gubernamental, siendo la variable correspondiente a estos últimos la que tiene un valor más bajo de 0.50 y las restantes obtienen valores más aceptables de 0.59 y 0.62 (Gráfica 54).

6.1.5 Factor ciencia y tecnología

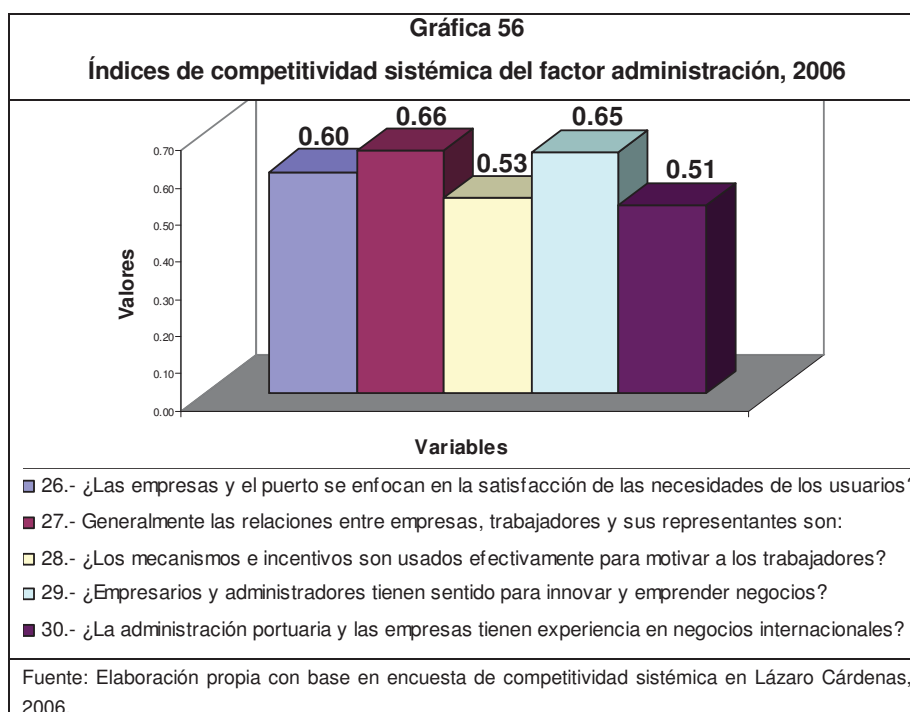
Este factor esta conformado por seis variables que presentan valores aceptables sólo en dos de ellas 0.69 la variable relacionada a la investigación y desarrollo y 0.62 la vinculada al empleo de la tecnología más eficiente; el valor más bajo de 0.48 es obtenido por los recursos financieros destinados al desarrollo tecnológico; las tres restantes tienen valores de 0.53 a 0.58 (Gráfica 55).

Gráfica 54
Índices de competitividad sistémica del factor recursos financieros, 2006



6.1.6 Factor administración

El factor administración esta vinculado con las actividades empresariales privadas y esta conformado por cinco variables representativas de las satisfacción de las necesidades de los usuarios, en donde obtienen un valor apenas aceptable 0.58; las relaciones entre empresarios, representantes y trabajadores es de 0.64; los mecanismos e incentivos para motivas a los trabajadores es la más baja del factor con sólo 0.51; el sentido de innovación e inicio de nuevos negocios por empresarios es de 0.63; y la experiencia del puerto y empresas en negocios internacionales es de 0.53; lo anterior nos muestra que en conjunto es pobre el desempeño de la administración privada con valor que no alcanza el 0.60 (Gráfica 56).

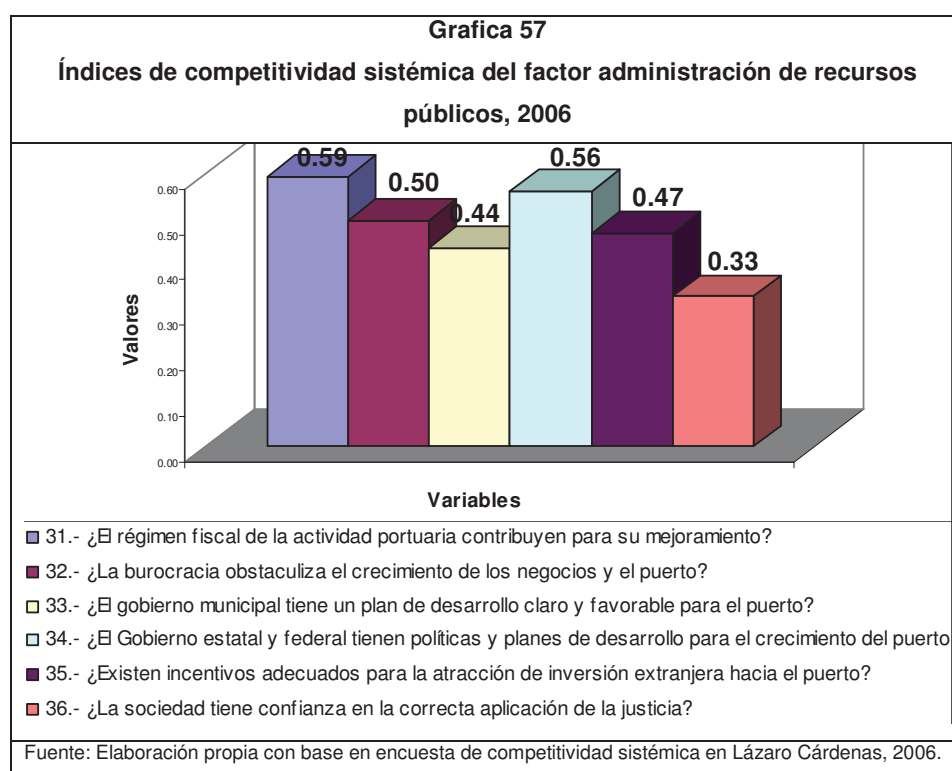


6.1.7 Factor administración de recursos públicos

El factor de recursos públicos esta relacionado con el desempeño de la administración publica local principalmente, este factor lo integran seis variables en donde en general todas ellas obtienen valores bajos, más aun la única con un valor aceptable si lo interpretamos de manera objetiva es negativa la relación puesto que obtiene un valor de 0.69 que esta determinado por la burocracia como obstáculo para el crecimiento de negocios y el puerto, más aun el bajo valor

obtenido por la baja confianza de la sociedad en la aplicación de la justicia 0.33; las únicas variables aceptables aunque bajas son las políticas y planes de los gobiernos federal y estatal para el crecimiento del puerto 0.59, seguido del régimen fiscal que contribuye al mejoramiento del puerto 0.57.

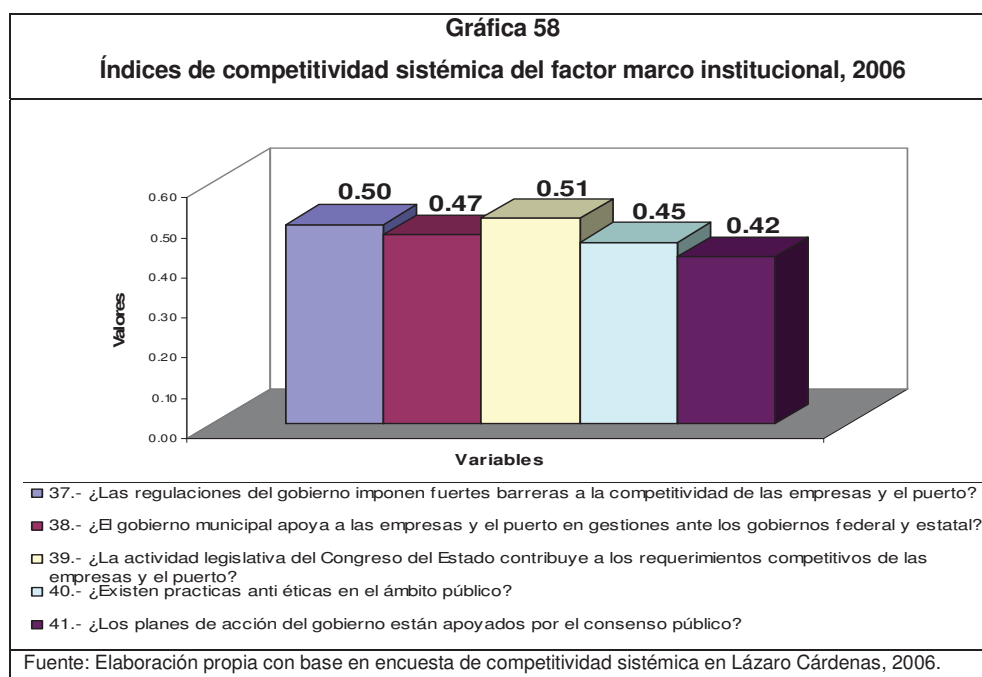
En general este factor es bajo con resultados por debajo de un valor de 0.50 en una escala de 0 a 1, en donde el gobierno sale reprobado sobre todo el local si tomamos en cuenta los comentarios de los actores (ver Gráfica 57).



6.1.8 Factor marco institucional

El factor marco institucional se compone de seis variables que explican las regulaciones del gobierno, el apoyo en gestiones ante otros niveles de gobierno, el apoyo de la actividad legislativa hacia las empresas, la existencia de practicas anti éticas y el apoyo del consenso público hacia las acciones del gobierno. De las cinco variables solo una obtiene un valor apenas aceptable, que es la relacionada con la actividad legislativa, las otras cuatro obtienen

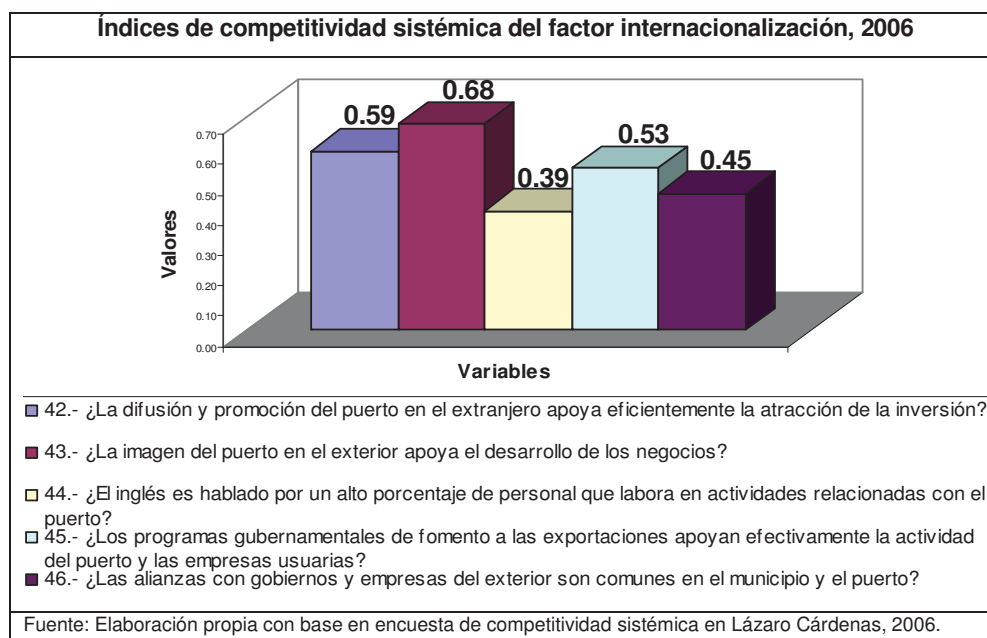
valores bajos incluyendo la variable que tiene que ver con las practicas anti éticas que obtiene 0.72 por la gran presencia de este fenómeno, de acuerdo al punto de vista de lo actores entrevistados, más aun es la variable con mayor índice, sólo después del relacionado con la ubicación geográfica del factor infraestructura el cual si es positivo. En general este factor es el que obtiene los índices más bajos de todos hasta el momento (Gráfica 58).



6.1.9 Factor internacionalización

El factor internacionalización considera un total de cinco factores entre los que se encuentran la difusión y promoción del puerto, la imagen del mismo en el exterior, el ingles como requisito en ele desarrollo de actividades portuarias, los programas de fomento de las exportaciones y las alianzas entre empresas y gobiernos. El resultado de las variables nos muestra valores aceptables en las variables 42, 43 y 45, sin embargo las variables 44 y 46 presentan índices con valores bajos de 0.40 y 0.47 respectivamente (Gráfica 59).

Gráfica 59



6.2 ÍNDICES PROMEDIO POR FACTOR DE COMPETITIVIDAD E ÍNDICE GLOBAL, 2005

En general los valores promedio obtenidos en los nueve factores son bajos menores a 0.60, con excepción de los valores infraestructura y fortaleza económica que obtienen 0.65 y 0.66 respectivamente, lo cual se demuestra con el valor global que sólo es de 0.58.

En general la situación de la competitividad sistémica con base en los resultados obtenidos nos indica que hay mucho por realizar en todos los factores, sin embargo la situación más crítica existe en los factores de administración de recursos públicos y en el marco institucional que tienen valores de 0.52 y 0.53, lo anterior lo podemos relacionar con la situación de inestabilidad social y administrativa que vive en los últimos meses Lázaro Cárdenas (Gráfica 60).

Gráfica 60



CONCLUSIONES

Desde la constitución del municipio de Lázaro Cárdenas en los años 70s se ha presentado un crecimiento acelerado de su población y de las actividades económicas debido al dinamismo generado por la instalación de la industria minero-metalúrgica que hoy en día sigue determinado el rumbo del municipio y en gran medida el desarrollo de la actividad portuaria, además de las mejoras en los servicios que la población demanda como educación, salud, vivienda, energía eléctrica entre otras y que hoy en día este municipio presenta condiciones por arriba del promedio estatal, con una población joven en su mayoría en donde se pueden sustentar los requerimientos de capital humano tanto intelectual como para la realización de actividades manufactureras.

El resultado de la identificación y agrupación de la información del municipio de Lázaro Cárdenas para la aplicación del modelo de competitividad sistémica integrado por un total de nueve factores de competitividad que son: la fortaleza económica, infraestructura, recursos humanos, recursos financieros, ciencia y tecnología, administración, administración de recursos públicos, marco institucional e internacionalización. Para el caso del municipio de Lázaro Cárdenas el modelo considera un total de 33 variables para el año de 2003, obteniéndose índices de competitividad con valores de cero a uno respecto de la media estatal. Los resultados obtenidos muestran que los factores con resultados por arriba de la media estatal son la fortaleza económica, la infraestructura, internacionalización, administración de recursos públicos, ciencia y tecnología y administración, son factores que debidamente articulados pueden apoyar el crecimiento no sólo del municipio sino también del puerto como factores generadores de condiciones propicias a nivel social.

En lo que respecta al puerto de Lázaro Cárdenas en comparación con el puerto de Manzanillo se identificaron 18 factores de competitividad que a su vez están integrados por un total de 88 variables en las cuales se realizó la comparación de sus valores absolutos respecto de sus áreas, obras, equipamiento, servicios, zonas de influencia, su comercio entre otros, para posteriormente construir un índice de competitividad por factor en donde se obtuvieron que los resultados favorables para el puerto de Lázaro Cárdenas están vinculados con principalmente con la infraestructura del puerto (terminales especializadas y obras de

protección), además de su comercio exterior (destino de las exportaciones). El índice global obtenido nos muestra que la situación de Lázaro respecto de Manzanillo presenta una competitividad favorable para el primero en aproximadamente 34%, sin embargo existen deficiencias importantes sobre en factores asociados a los servicios, equipamiento y líneas navieras para el año de 2003. La investigación realizada directamente con los actores sociales de Lázaro Cárdenas respecto de la situación social del municipio y el puerto, llevada a cabo a través de la aplicación de una encuesta que considera los nueve factores de competitividad del modelo aplicado en esta investigación y a partir de los cuales se definieron una serie de índices de competitividad que presentan los siguientes resultados.

Los índices calculados a partir de las frecuencias de las respuestas de la encuesta nos permiten identificar que los factores con los mayores valores en escala de cero a uno son: los asociados a la fortaleza económica y la infraestructura ambos directamente vinculados con la actividad portuaria y sus características, los que presentan la situación menos favorable están asociados a los factores de administración de recursos públicos y marco institucional, es decir aquí se refleja la inestabilidad de las instituciones públicas y el pobre desempeño que han presentado las últimas administraciones locales lo que refleja el descontento de la población.

En general podemos afirmar que los índices de competitividad que presentan los valores más altos y por tanto las mejores condiciones están vinculados y determinados por la actividad portuaria y sus oportunidades de crecimiento están relacionadas con las características de su infraestructura, localización y comercio, sin embargo presenta limitantes por su alta concentración respecto de su actividad productiva y su actividad comercial, por ello es necesario una mayor diversificación comercial y productiva que permita un crecimiento menos dependiente de sus socios comerciales y de la producción local, lo anterior se puede lograr en la medida en que se aprovechen y articulen las condiciones favorables que ofrecen el municipio y su puerto.

BIBLIOGRAFIA

ACEVEDO VALERIO, Víctor, *Notas para la metodología de la investigación*. Ed. Instituto de Investigaciones Económicas y Empresariales, U.M.S.N.H. 2003.

DIETERICH, Heinz, *Nueva guía para la investigación científica*. Ed. Universidad Autónoma Metropolitana, Unidad Xochimilco, México, 1996.

CEPAL, (1997), *Balance Preliminar de la economía de América Latina y el Caribe, 1996*", Comercio Exterior. Vol. 47, Num. 3. Marzo. Bancomext, México.

CEPAL, (1995), *Equidad y transformación Productiva: Un Enfoque Integrado*. CEPAL. Santiago de Chile.

CEPAL, (2003), *"Globalización y Desarrollo", una reflexión desde América Latina y el Caribe*. CEPAL-NU. Colombia.

Colín, Mónica, (2001), *El Comercio Intraindustrial de México: Una perspectiva de la relación bilateral México-Estados Unidos*, Tesis de Licenciatura, Facultad de Economía, Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo.

Bajo, Oscar (1995), *Teorías del Comercio Internacional*. Barcelona, Antoni Bosh.

González, E. y Díaz, D. (1996). "*Las Exportaciones Mexicanas en un Entorno Internacional*".

Krugman, P. (1995). "*Dutch Tulips and Emerging Markets*", *Foreign Affairs* . No. 4. July-August.

Prebisch, R. (1959), *"La Política Comercial en los Países Insuficientemente Desarrollados"*, En *Ibid.*

García-Bedoy, Humberto, (1992). "*Neoliberalismo en México*", *características, Limites y Conciencias*, No. 2, Contextos y Análisis.

Villarreal, Rene, y Roció Ramos de Villarreal, *La Apertura de México y la Paradoja de la Competitividad*. El Modelo de Competitividad sistémica para el desarrollo, Ed. Océano

Villarreal, Rene, y Roció Ramos de Villarreal, *México Competitivo 2020*. El Modelo de Competitividad sistémica para el desarrollo, Ed. Océano

Held, D. y McGrew, A. (2003), "*Globalización / Antiglobalización*", Ed. Paidós, Iberica, S.A.

Colin, M. (2001), Tesis *El Comercio Intraindustrial de México: Una perspectiva de la relación bilateral México-Estados Unidos*, Facultad de Economía, U.M.S.N.H.

Bifani, Paolo. (1997), *Hacia una teoría del Desarrollo*, Medio Ambiente y Desarrollo.

Pipitone, Hugo (1997) "*Tres Ensayos Sobre Desarrollo y Frustración*"

Estudio de Gran Visión Jalisco. (2000).

Centro Regional de Competitividad Empresarial, CRECE. "*Competitividad Económica Regional del Estado de Michoacán, Región Costa*". (2000).

Programa de Competitividad Sistémica de Michoacán, Centro de Capital Intelectual y Competitividad CECIC, (2003).

INEGI, "*Anuario Estadístico de los Estados Unidos Mexicanos, 2000*".

Consejo Nacional de Población, "*Ingreso per cápita municipal*". (2000)

Centro de Estudios Estratégicos del Sistema Tecnológico de Monterrey, "*La competitividad de los Estados Unidos mexicanos*." 1999.