Los puertos y las ciudades costeras ante la apertura comercial de México

DANIEL OCAMPO SIGÜENZA *

El desarrollo interno y el entorno internacional

En México durante muchos años se aplicó el modelo de industrialización sustitutiva de importaciones, dirigido básicamente al mercado interno. En consecuencia, el país quedó al margen, en muchos casos, de las grandes posibilidades que ofrecía el comercio internacional.

Ese modelo a la larga limitó el crecimiento de la economía. Su rigidez y prolongada aplicación generaron ineficiencias que en muchos casos llevaron al otorgamiento de subsidios y a la intervención estatal.

El mercado cautivo desalentó la creatividad y competitividad empresariales. La estructura productiva comenzó a presentar deformaciones, poca especialización, rezago tecnológico y prácticas monopólicas. La relación precio-calidad, reflejo de esos artificios, impidió competir en el exterior. Finalmente, la falta de competitividad desembocó en el círculo vicioso de la inflación con estancamiento, al agotarse las posibilidades del financiamiento externo.

Como medidas urgentes para fortalecer a la sociedad y el Estado e incorporar al país a la nueva economía internacional, fue imperativo erradicar la inflación, sanear las finanzas, elevar la competitividad y atacar la ineficiencia. Esta mayor competitividad permitirá atraer nuevas inversiones, tornar viable el éxito comercial externo de la producción y crear nuevos empleos para incrementar el bienestar general.

* *Consultor en ingeniería marítima portuaria, transporte y desarrollo económico.*

Los cambios en Europa del Este modificaron el equilibrio político mundial. La desaparición de la potencia militar soviética está conformando una nueva estructura económico-política en la que adquieren mayor relieve los países y regiones más dinámicos. Se presencia la rápida ruptura de los bloques antagónicos y la acelerada devaluación de los modelos antes consagrados, los que se consideraba definían la marcha de las sociedades. Las fronteras económicas se están modificando como consecuencia de los cambios políticos y de la globalización de los procesos productivos y de distribución, también sujetos al incesante avance científico-técnico.

En el proceso globalizador se aprovechan las ventajas de cada país mediante modalidades de producción compartida y nuevas tácticas comerciales. La gran agilidad que se logra permite incidir en numerosos mercados. Así, en diversas regiones se crean distintos y vastos espacios económicos con alto grado de integración.

En la actualidad se compite básicamente por la obtención de capitales, tecnologías y mercados. Las confrontaciones ideológicas, antes sustantivas, son ahora menos evidentes. Hoy, el elemento fundamental para la viabilidad económica de los países es su capacidad para vincularse al proceso globalizador. La zona de libre comercio entre México, Canadá y Estados Unidos deberá ofrecer mejores condiciones para competir por los tres componentes señalados.

La apertura de México hacia el exterior

Cada vez es más aceptado que la apertura comercial es indispensable para alcanzar la modernización. Desde los años ochenta

se han presentado cambios importantes en la división internacional del trabajo y en la llamada revolución científico-tecnológica, con avances especialmente importantes en las comunicaciones y transportes. En el trasfondo de estos fenómenos está la competencia por la hegemonía económica que protagonizan los grandes centros de la economía mundial: Estados Unidos, Japón y Europa.

En este entorno están obligados a actuar los demás países; los latinoamericanos, afectados por el rezago tecnológico y las limitaciones financieras, tienen serias dificultades para estructurar formas de crecimiento industrial basadas tan sólo en sus capacidades para competir internacionalmente.

En el ámbito actual de las corrientes globalizadoras se ha reforzado la apertura de México, que mantiene una presencia activa y destacada en los mecanismos forjadores de ese mundo global: el GATT, el Tratado de Libre Comercio (TLC) con Estados Unidos y Canadá y la Cuenca del Pacífico.

El giro que México emprendió en años recientes lo han insertado en las grandes transformaciones políticas y económicas del mundo actual. La apertura es evidente: se redujeron aranceles y eliminaron los permisos de importación, se simplificaron trámites administrativos, se desincorporaron empresas paraestatales y se alentó la inversión extranjera.

El país experimenta un profundo proceso de cambio. Así, se han renovado estructuras anquilosadas y adecuado normas y disposiciones que en muchos casos obstaculizaban ya el desarrollo económico y social.

El Tratado de Libre Comercio

El espacio comercial más atractivo para México es el norteamericano y el Tratado de Libre Comercio representa una respuesta trascendente al proceso globalizador de la economía.

El clima favorable que debe propiciar el binomio cambios internos-oportunidades del TLC permitirá, sobre todo, atraer inversiones. Se podrá contar con economías de escala basadas en el gran mercado conjunto de los tres países, lo que elevará la competitividad en otros ámbitos comerciales y contribuirá a la diversificación económica y comercial con el resto del mundo. El TLC tendrá diversos efectos favorables para el desarrollo de México, por ejemplo:

• Vincularse con uno de los centros más importantes de la economía mundial, lo que repercutirá en las grandes zonas europeas y asiáticas. Con ello México podría constituirse en el puente con el resto de América Latina.

• Ingresar al gran mercado de América del Norte, con las ventajas de las economías de escala que ello implica.

• Dar claridad y certidumbre al intercambio con el norte, el de mayor importancia para México.

• Especializar la producción mediante el mayor aprovechamiento del clima, los recursos y las habilidades, así como mejor acceso a tecnologías más eficaces.

• Disponer de una mayor variedad de productos, en condiciones más favorables de calidad y precio.

• Generar más empleos mejor remunerados, al originarse una corriente de capitales e inversiones hacia el país.

El derrotero de México hacia la economía abierta parece irreversible. Por ello, dado su carácter instrumental, el TLC deberá ayudar a que se alcancen y consoliden más fácil y rápidamente los nuevos modelos de desarrollo económico y social.

El TLC es un medio adicional para apoyar la productividad y competitividad internacionales. La competencia mundial conduce a la reconversión industrial, en la que sólo sobrevivirán las empresas mejor estructuradas, y a la revisión y restructuración de costos. Es necesario allegarse maquinaria y equipos de elevada eficiencia y cuidar los costos financieros y de mano de obra. La libre competencia está limitando los precios de los productos, que no pueden aumentarse de manera indiscriminada.

El sector gubernamental se va tornando en predominantemente rector, al disminuir su participación directa. Ello explica la venta de las empresas paraestatales y de los bancos, así como las acciones en favor de una mayor simplificación administrativa que rompa los numerosos obstáculos a la libre competencia.

No se trata de abundar aquí lo concerniente a las múltiples consecuencias que puede tener el TLC, pero sí de reflexionar brevemente sobre aquéllas que, en lo más relevante, pueden presentarse en las costas nacionales y primordialmente en los puertos y ciudades portuarias, en especial los que parecen tener mayores oportunidades de participar en la nueva y vigorosa corriente de actividad económica que se está generando.

El momento actual

A partir de la firma del TLC en diciembre de 1992 México inició un nuevo capítulo en sus relaciones internacionales. Debe reconocerse que el país se internó por un camino con riesgos, pero que ofrece oportunidades. La vigencia y puesta en marcha del Tratado depende de la aprobación del Congreso estadounidense. Para México el TLC es vital; en cambio, para el vecino del norte no es tan importante. Ante tal asimetría, México deberá adoptar una posición cautelosa y prudente.

No es posible soslayar la presencia de algunos elementos cruciales en la actual circunstancia del país:

• El deterioro de las cuentas externas y la urgencia de allegarse divisas para equilibrarlas.

• La fragilidad, en varios aspectos, del modelo de desarrollo.

• La marcha no tan favorable de la economía, que contradice las declaraciones con que se quiere crear una imagen de México como país de primer mundo.

• Las dificultades, posiblemente transitorias, para colocar títulos mexicanos en los mercados externos, medio central para atraer capitales, equilibrar la cuenta externa y financiar el crecimiento.

Por todo lo anterior, se ha cifrado una esperanza de mejoría económica en la aprobación del TLC por el Congreso estadounidense. Sin embargo, aun cuando ello suceda es probable que aún deba transitarse por una fase conflictiva, de cuyo desenlace dependerá en forma importante el futuro inmediato del país.

Por otro lado, la posición mexicana exhibe cierta vulnerabilidad a las presiones externas, lo que puede tentativamente explicarse por el agotamiento del programa económico a causa, probablemente, del raquitismo de las políticas agrícola e industrial, formuladas sin la debida antelación y en congruencia con los fenómenos a que da lugar el proceso de internacionalización.

Así, en el caso favorable se podrá lograr la consolidación económica, la transición pacífica de poderes y expectativas de mejoría social; en el desfavorable, podría presentarse un clima de crisis de fin de sexenio.

Evolución de las actividades portuarias

Desde el siglo pasado, la posición geográfica de México, entre Europa y Asia, ha alentado el optimista proyecto de convertirlo en un espacio comercial importante. Sin embargo, para ello se requiere definir una política marítima amplia que incluya las de carácter portuario y de navegación. Países esencialmente marítimos como el Reino Unido, Holanda y Japón muestran que el progreso en materia marítimo-portuaria es muy importante para desencadenar las fuerzas económicas y sociales que conducen al desarrollo.

Si se revisa la historia de México se explica el raquitismo de la mentalidad-cultura-política marítima nacional. La época colonial se caracterizó por la férrea centralización de la navegación entre Cádiz-Sevilla y Veracruz, basada en el sistema de flotas para protegerse de la piratería. Además se prohibió el tráfico entre las colonias y era obligatorio que la mitad de las tripulaciones fueran españolas.

El tráfico con el Oriente a través del Pacífico dio a Acapulco una presencia destacada e impulsó un importante flujo terrestre entre este puerto y el de Veracruz; el territorio nacional se convirtió en el puente comercial entre España y el Oriente.

También durante la Colonia se habilitaron otros puertos menores, como los de Sisal, Campeche, Tlacotalpan, Soto la Marina, Matamoros, Mazatlán y San Blas, cuya presencia no trascendió en forma notable al México independiente. Las luchas fratricidas y las contiendas con Francia y Estados Unidos deterioraron los puertos del golfo y mantuvieron la carencia de una marina mercante nacional.

En 1880 se fundaron las escuelas marítimas de Campeche y Mazatlán. Durante el porfiriato se trató de desarrollar la marina mercante con algunas empresas navieras. Se emprendió el importante acondicionamiento de los puertos de Veracruz, Tampico, Coatzacoalcos-Salina Cruz y Manzanillo. El impulso de los ferrocarriles permitió vincular estos puertos con el interior del país, aunque este medio de transporte se orientó en buena medida a fortalecer el comercio con Estados Unidos.

El movimiento revolucionario de 1910 marcó un compás de espera en el aprovechamiento de los puertos y en el desarrollo marítimo; algunos productos, como petróleo, henequén y algodón, empezaron a impulsar el desarrollo de los puertos durante la etapa posrevolucionaria. En los años cincuenta el presidente Adolfo Ruiz Cortines emprendío el programa de progreso marítimo, al que se denominó Marcha al Mar.

En los años setenta se implantó la reforma portuaria que permitió impulsar la construcción de infraestructura portuaria y crear organismos y empresas para agilizar la operación y elevar la eficiencia. Mediante diversos estudios se tuvo un conocimiento congruente y de largo plazo del sistema portuario, lográndose un punto de vista integral.

A partir de 1977 el subsector pasó de la Secretaría de Marina a la de Comunicaciones y Transportes, para vincular estas actividades marítimas a la concepción globalizadora del transporte. Además, se trató de unificar los aspectos infraestructurales y de operación, así como generar el progresivo mejoramiento administrativo-portuario.

En esos años empezó a generalizarse en los puertos comerciales el uso de los contenedores y surgió la idea de vincular a los puertos industriales con la transformación de las materias primas voluminosas que se reciben en naves de gran porte. La ventaja primordial del contenedor es que permite integrar los distintos medios y facilita mucho el transporte "puerta a puerta", es decir, entre los puntos extremos del origen y destino de la carga.[1]

1. En términos generales los contenedores son cajas cerradas, de estructura metálica, y dimensiones estándar. Su presencia como unidad modular de transferencia ha dado lugar a una tendencia unificadora e integradora de los diversos medios de transporte. Su utilización se inició a mediados de los años cincuenta en barcos adaptados; diez

El desarrollo portuario reciente

Los años ochenta fueron de gran inquietud en todo lo referente a puertos, dada su muy compleja problemática: inadecuada organización, deficientes mantenimiento y dragado, poca integración de los puertos con los demás medios de transporte, los entornos urbanos y regionales y con los servicios concurrentes.

Pese a los grandes logros alcanzados en el sistema portuario, aún resta alcanzar la verdadera unidad, la eficiencia administrativa, y satisfacer el requerimiento esencial de integrar a los puertos en un sistema global de transporte, ello con la creciente participación de los sectores privado y social. Se persiguen asimismo objetivos de mayor alcance, como la autosuficiencia financiera y la competitividad en campos de alta tecnología, todo en medio del gran dinamismo globalizador de los transportes y el comercio, instrumentos destacados del desarrollo socioeconómico.

El comercio por vía marítima es vital para México, pues está estrechamente relacionado con la captación de divisas, esenciales en el desarrollo. Al vincular los transportes marítimo y terrestre, los puertos son primordiales en el intercambio comercial. Como el comercio internacional está inmerso en una fuerte competencia, es importante proseguir con el proceso modernizador y de reorganización del sistema portuario nacional.

El total de carga atendida en los puertos mexicanos se estima en 190 millones de toneladas anuales; una tercera parte es cabotaje y dos tercios, de altura (120 millones de toneladas aproximadamente). Si se excluyen las instalaciones especializadas de la isla de Cedros, San Marcos y San Juan de la Costa, en Baja California, para embarcar grandes volúmenes de mineral exportable, los principales puertos del país, que en conjunto manejan 85% del tráfico, son: Altamira-Tampico, Tuxpan, Veracruz, Coatzacoalcos y Progreso, en el golfo de México, y Ensenada, Guaymas, Mazatlán, Manzanillo, Lázaro Cárdenas, Acapulco y Salinas Cruz, en la costa del Pacífico.

En el lapso 1979-1989 el tráfico de contenedores registró un crecimiento sostenido, de 927 a 2.3 millones de toneladas. Este rubro se ha atendido primordialmente en Tampico-Altamira (99% del total), Tuxpan, Veracruz, Guaymas, Manzanillo, Lázaro Cárdenas y Salina Cruz. En 1994 se pretende movilizar 360 000 contenedores anuales, con un crecimiento de 17 por ciento.

La política de modernización ha mejorado la calidad de los servicios portuarios e incrementado en forma notable la eficiencia y la productividad. Con importantes inversiones en infraestructura y equipamiento se ha ampliado la capacidad de los puertos y, en varios casos, se han alcanzado niveles internacionales de productividad. Tales logros se manifiestan con claridad en la mayor eficiencia en la carga-descarga de los barcos, que han reducido su estadía en los puertos, y en el incremento de los volúmenes alcanzados, principalmente de contenedores y productos agrícolas a granel.

El desarrollo del sistema portuario ya forma parte esencial de la visión sobre el desenvolvimiento económico nacional. La rapidez de los cambios políticos y económicos mundiales ha hecho indispensable comprenderlos para actuar con oportunidad, en el sentido de la nueva correlación de fuerzas que surge de las asociaciones multinacionales, antes que se fincan en la capacidad para crear sociedades modernas y establecer condiciones favorables para participar en el comercio internacional.

Se ha estructurado una estrategia de desarrollo acorde con el cambio que exigen la interdependencia y la globalización; ello lleva necesariamente a enfrentar la competencia para participar con éxito en la nueva configuración del mundo e impedir el rezago de la evolución económica y social del país.

México se localiza en el cauce de la corriente comercial Oriente-América del Norte-Europa y tiene una extensa frontera con Estados Unidos. Así, tiene acceso tanto a las cuencas del Pacífico, del Atlántico y del Caribe, como a todo el continente americano. Para ello cuenta con 19 puertos comerciales de importancia en sus dos extensos litorales.

Los puertos atienden la tercera parte de la carga que se transporta dentro del país y 80% de las exportaciones. El volumen de carga no petrolera llega a 28 millones de toneladas con un notable crecimiento de 10% anual. Se movilizaron más de 300 000 contenedores al año y, si se mantiene el ritmo de crecimiento anual (17%), esta cifra se duplicará en unos cuatro años, lo que representa un reto en cuanto a dotación de infraestructura y equipamiento, situación que ya se atiende con éxito. Al respecto, cabe mencionar la especial atención dedicada a los puertos de Manzanillo, Lázaro Cárdenas, Altamira y Veracruz. Para impulsar el desarrollo regional se han emprendido acciones destacadas en los puertos de Progreso, Topolobampo y Pichilingue.

Los cuatro primero mencionados tendrán el papel de puertos de base para la escala de buques portacontenedores en ruta internacional, mediante tráfico programado; otros funcionarán como alimentadores, eficientemente conectados con los de base mediante rutas interiores, lo que proporcionará una red de interconexión, por ejemplo entre Manzanillo, Mazatlán y Guaymas o Lázaro Cárdenas-Salina Cruz. Lo anterior no elimina la posibilidad de que Salina Cruz y Ensenada, en el extremo del litoral, manejen contenedores en tráfico directo.

Se espera que el movimiento de carga en contenedores en los puertos del Pacífico evolucione de 52% en 1988 a 70% en 1995 y 82% en 2005 (véase el cuadro 1).

años después aparecieron los barcos construidos ex profeso (segunda generación); en los setenta surgieron los buques capaces de cargar 3 000 contenedores y a mediados de los ochenta los que pueden llevar 4 000 (tercera y cuarta generaciones, respectivamente).

C U A D R O 1

MÉXICO: VOLÚMENES DE CARGA ESPERADOS EN LOS PUERTOS DEL PACÍFICO MÁS IMPORTANTES (MILES DE TONELADAS)

	1988	*1995*	*2005*
Salina Cruz	161	301	501
Lázaro Cárdenas	154	522	1 119 (2 400[a])
Manzanillo	164	633	1 284 (2 480[a])
Mazatlán	21	95	202
Guaymas	134	194	315
Ensenada	–	42	103

a. Volúmenes por manejarse al considerar las cargas de alimentadores nacionales.
Fuente: Agencia de Cooperación Internacional de Japón (JICA), según la revista *Puertos Mexicanos*, año II, núm. 12, enero de 1991.

Transportes e industrialización. El nuevo papel del sistema portuario

En numerosos países el concepto actual de los centros de expansión que se localizan en las costas se basa en la conjugación eficiente de los diversos medios del transporte con las actividades industriales, que por su naturaleza requieren tales servicios en gran escala. Además, dichos centros deben disponer de espacios para los asentamientos industriales, de frentes marítimos para la recepción de navíos y los insumos esenciales, como agua en abundancia y energéticos.

Para entender la posición de los puertos importantes del mundo es útil repasar la evolución del concepto de tráfico y el desarrollo de las zonas de influencia portuarias. Lo tradicional era considerar que el puerto actuaba en un espacio en el cual su presencia tenía un carácter prácticamente dominante; es decir, funcionaba en un mercado natural que constituía su cuenca de tráfico o zona de influencia. Cuando se llevó al extremo esta posición los puertos tenían un papel estático, que los hizo actuar exclusivamente como prestadores de servicios, en función de la demanda que los elementos externos generaban.

En cambio, en la actualidad se considera que el puerto es un elemento generador o promotor de su tráfico, participante en gran medida en el comercio mundial, que cada vez demanda barcos especializados y de mayor calado que generan mayores costos de estadía. Ello conduce a que el tráfico marítimo se polarice en los puertos con servicios de alta calidad y más eficientes. Así, muchas veces los puertos captan tráficos que ya no tienen relación con lo que se consideraría su zona de influencia natural.

Por lo anterior se ha generado una fuerte competencia entre puertos, de la que surgen situaciones inesperadas, que de no preverse, interpretarse y asimilarse con oportunidad pueden generar efectos adversos para México, pues se tendrían instalaciones y equipo subaprovechados, en perjuicio no sólo del puerto y la concomitante red de transporte, sino de la vida económica de otras entidades conectadas directa e indirectamente con la vida portuaria. La mencionada posición geográfica privilegiada de México influirá para que cristalice la idea de convertir al país en espacio clave para el comercio internacional.

La integración portuaria-industrial ofrece grandes posibilidades para el desarrollo económico en gran escala, ya que la competitividad internacional mejora si se garantiza el abasto eficiente de materias primas y mercancías. Se pueden así aprovechar las economías de escala, tanto en los procesos productivos como en el transporte marítimo. La difusión de estas ventajas en el ámbito industrial deberá generar cadenas productivas, mediante la integración de procesos entre unidades industriales, para formar verdaderos conglomerados industriales.

Dada la perspectiva que ofrece la apertura comercial, deberán conjugarse las ventajas iniciales de la posición geográfica con la infraestructura necesaria (agua, energía y medios de transporte) y los espacios que permitan el desarrollo, por lo que resulta esencial un programa de "reservas de tierra-áreas de agua" para permitir el asentamiento industrial y la afluencia eficiente de todos los medios de transporte. Será imperativo que estos desarrollos industriales sean capaces de recibir embarcaciones de gran calado, del orden de los 45 pies (13.7 metros).

Además de la adecuación de los medios de infraestructura señalados, es indispensable seguir atendiendo los aspectos operacionales que eleven la eficiencia de los puertos nacionales a fin de hacerlos altamente competitivos. Entre otros, la mecanización y el equipamiento para maniobras portuarias, el mejoramiento significativo de todos los servicios que inciden en la carga en tránsito y las embarcaciones y, en forma destacada, la constante capacitación del elemento humano, tanto el dedicado a tareas administrativas, como el directamente ocupado en las maniobras.

Como centro nodal de todo lo anterior está lo que en conjunto se denomina la "administración portuaria", cuya organización deberá basarse en una mentalidad abierta y dinámica, con objetivos precisos para cada uno de los elementos del desempeño portuario. Por medio de aquélla se debe llegar a una competencia comercial emprendedora que guarde una relación estrecha y amistosa con los usuarios y satisfaga con oportunidad y eficiencia sus necesidades. En el entorno internacional las administraciones portuarias se involucran en las corrientes del desarrollo comercial e industrial, asumiendo un papel esencialmente promotor, lo que hace cada día más evidente su presencia como agentes protagonistas del desarrollo, en vez de sólo constituir elementos pasivos al servicio del usuario.

Infraestructura, barcos y equipo

La complejidad inherente a la planificación del transporte la hace proclive a cometer errores. Uno básico es invertir en infraestruc-

tura innecesaria; otros se refieren al lugar, la oportunidad, la elección del modo o de la tecnología. Todo con costos elevados.

A fines de los cuarenta el comercio mundial experimentó un muy fuerte desarrollo, lo que generó la demanda de más y mayores barcos; a su vez se requirió mayor eficiencia para la carga y descarga en las terminales portuarias. Así, se extendió el empleo de tarimas y carros estibadores.

Además del mayor número de buques, fue necesario hacerlos más especializados para ganar eficiencia. Surgieron, entre otros, los portacontenedores; los *roll on-roll off* (que permiten que vehículos cargados entren y salgan directamente del barco evitándose las maniobras entre barco y muelle); los navíos llamados *lash (lighters aboard ship)*, que pueden tomar chalanes en un puerto de origen, efectuar su transporte en travesía marítima y dejarlos en el puerto de destino, y, por último, las nuevas modalidades de barcos graneleros.

En la actualidad los mayores barcos portacontenedores son los Panamax, construidos con las máximas dimensiones que admite el paso por el Canal de Panamá. La combinación en una sola nave de carga a granel y de contenedores ha originado el barco llamado *conbulker*, que está adquiriendo con el paso del tiempo mayor importancia.

El crecimiento de los barcos para contenedores ha incidido en las terminales portuarias que los reciben, pues se requieren muelles de mayores dimensiones, tanto en longitud como en profundidad; equipos más potentes y de mayor alcance, así como mayores áreas para almacenamiento de contenedores, ya que si anteriormente se requerían patios de cuatro hectáreas para carga general, ahora se precisan 20 hectáreas para satisfacer una capacidad de 4 000 contenedores.

El elemento básico del equipo que efectúa la transferencia entre el barco y el muelle, las grúas portainer, ha sufrido grandes cambios. Inicialmente se usaban plumas tradicionales para tres o cinco toneladas de carga general; en 1965 debían soportar 40 toneladas y actualmente 65. También ha aumentado su alcance a 35 metros hacia el barco y 15 metros al patio; su altura útil es de 30 metros y la separación entre rieles de 35 metros.

Todavía se esperan cambios apreciables en los barcos de contenedores, principalmente para rutas largas (alrededor de 4 000 millas). Por esta corriente innovadora la tercera parte de la flota mundial de esta clase de buques podría quedar obsoleta antes de que se amortice.

El factor limitante en la evolución de los nuevos sistemas para contenedores es la velocidad de operación de las grúas. Actualmente mueven 25 contenedores por hora; si se asignan dos grúas por barco se llega a 400 en un día normal de trabajo. En algunos casos los rendimientos son 30% mayores. Ya se tienen diseños para grúas con capacidad para 50 contenedores por hora.

Dotación de recursos favorable en las zonas costeras

Entre los aspectos fundamentales para crear las condiciones favorables para la industrialización, están: lograr un grado apreciable de instrucción en la población, contar con sistemas adecuados de comunicaciones y transportes y ser autosuficientes en materia alimentaria. Esto último adquiere el carácter de aforismo con la expresión "sin revolución agrícola no hay revolución industrial". En efecto, los movimientos de reforma agraria preludiaron el proceso industrializador de Inglaterra (1750), Francia (1770), Alemania y Europa Central (1780).

Los expertos afirman que se alcanza la autosuficiencia en alimentos cuando se logra cosechar 0.4 hectáreas por habitante. Cuando se rebasa este indicador hay la posibilidad de exportar; en caso contrario, se presenta una situación deficitaria.

México cuenta con unos 30 millones de hectáreas agrícolamente aptas, 2% de las cuales están abiertas al cultivo. Por tanto el indicador es de sólo 0.25 hectáreas por habitante, lo que califica al país como altamente deficitario y dependiente de las importaciones agrícolas.

La reserva de suelo agrícola puede estimarse en unos nueve millones de hectáreas: dos millones en la porción árida-semiárida del norte y siete en el trópico húmedo, primordialmente en la faja costera del golfo de México. La infraestructura hidráulica necesaria para incorporar esa superficie a la producción es una tarea que sólo se podrá lograr con una política consistente y de largo plazo.

Apenas 27% de la lluvia se transforma en escurrimiento, el cual asciende a 410 000 millones de metros cúbicos. En México hay un desequilibrio notable porque en la porción del altiplano y el norte, con dos tercios de la superficie, se tiene solamente una tercera parte del escurrimiento. A mayor abundamiento, puede decirse que a la faja costera del golfo de México le corresponde 50% de los recursos hidráulicos.

Al disponer de una mayor reserva de tierras agrícolas y de recursos hidráulicos, la planicie costera del golfo es un espacio destacadamente favorable como posible receptor de población. Con base en este primer determinante del medio físico, puede decirse que si se desarrolla un sistema de comunicaciones eficiente e integrado se podrá propiciar el poblamiento y la industrialización de dicha faja. También puede anotarse que ésta tiene la mayor disponibilidad de energéticos (petróleo y gas), otro insumo esencial para la industrialización.

Medios de transporte y naturaleza del tráfico

Es necesario recordar que existe una afinidad entre cada medio de transporte y la naturaleza del tráfico que capta, propicia y

desarrolla. Especialmente en el caso de las actividades industriales cabe establecer los siguientes nexos dominantes: la comunicación aérea propicia la industria turística; el ferrocarril las industrias semipesadas y algunas pesadas; el autotransporte, es decir las carreteras, promueve el tráfico de artículos de mayor valor intrínseco, por lo que su incidencia tiene lugar en la industria ligera; las vías de navegación marítimas e interiores hacen viable el establecimiento en las costas de industrias que requieren el acopio de grandes volúmenes de materia prima de baja densidad económica. Es natural que demanden un transporte que ofrezca los menores costos. El transporte acuático se caracteriza por sus menores costos y el manejo de grandes volúmenes.

Desde el punto de vista económico, el tráfico que se presenta y se desarrolla en una región tiene un "carácter estratificado": las mercancías de baja densidad económica se orientan al transporte de menor costo y a la inversa las de mayor valor pueden optar por medios de transporte más caros.

Espacios privilegiados en los litorales del golfo y el Pacífico

Los espacios situados en la encrucijada de distintos medios de transporte que se conjugan o entrelazan eficientemente, como los puertos y las ciudades portuarias, adquieren el carácter de privilegiados. Pueden desarrollar más sus potencialidades de industrialización, pues cuentan con las distintas opciones de transporte para elevar las relaciones del binomio eficiencia-costo.

Vista, pues, en forma global, la franja costera del golfo cuenta con las condiciones del medio físico necesarias para el desarrollo y en ella se está realizando una integración cada vez mayor de los distintos medios de transporte.

El conjunto de los núcleos urbanos que pueden denominarse ciudades costeras, y muy en especial las portuarias, ofrecen condiciones más favorables a la industrialización. Se hará mención solamente a las de primer rango en el litoral del golfo: Tampico-Altamira, Tuxpan, Veracruz, Coatzacoalcos-Minatitlán y Progreso-Mérida. En términos generales se puede concluir que esta zona es un espacio de magnitud apreciable y propicio para el desarrollo, en el cual por razón natural la industrialización deberá tener cada día mayor importancia. Correlativamente se irá presentando un mayor poblamiento en la zona, sobre todo en los núcleos urbanos.

El litoral del Pacífico tiene también una posición estratégica para el desarrollo de la industria y el comercio tanto con Canadá y Estados Unidos, así como con América Latina y Asia. Gracias a esta ventaja locacional en el largo plazo se podrían instalar y desarrollar numerosas industrias. Por el momento baste mencionar como espacios mayormente adecuados para ello las ciudades portuarias de Manzanillo, con fuertes repercusiones hacia el interior, principalmente Jalisco; Lázaro Cárdenas, cuya actividad tiene estrecha relación con el centro del país, incluyendo la zona metropolitana de la Ciudad de México, y Salina Cruz, por su carácter de conexión transístmica. Aunque en menor escala, otros puertos del Pacífico también presentan buenas posibilidades: Guaymas, Topolobampo y Mazatlán, en la planicie del noroeste; Ensenada en el extremo norte de la península bajacaliforniana, y La Paz-Pichilingue en el sur.

Carácter marítimo del país

Por su medio físico y su estructura socio-política México tiene un apreciable carácter marítimo. Sus litorales suman 9 800 kilómetros, posee amplias planicies costeras en el golfo y el Caribe, así como en porciones importantes del Pacífico, principalmente en el noroeste. En el conjunto de ciudades costeras y portuarias existen núcleos importantes de población cuya dinámica demográfica se ha acentuado en años recientes.

Desde el punto de vista político destaca la existencia de 17 entidades federativas con carácter costero, que representan la mitad de la Federación, la presencia de 153 municipios estrictamente costeros y 308 aledaños a los anteriores.

Las actividades en los puertos

Dado su carácter de eslabón entre los medios marítimo y terrestre, los puertos propician el establecimiento y desarrollo de un gran número de actividades en los litorales. Cabe señalar, entre otras, las relacionadas con el comercio exterior, que generan la navegación de altura; las de comercio interior que, al vincular puertos del mismo país, dan lugar a la navegación de cabotaje; la construcción y reparación de embarcaciones, industria netamente marítima; numerosos servicios navieros, como avíos, avituallamientos y otros complementarios; las actividades de servicio a las mercancías, como almacenamiento, empaque y conservación, servicios aduanales, seguros, etc; las que se derivan de los requerimientos de seguridad, prevención de siniestros, fumigación, mantenimiento de instalaciones y dotación de agua, entre otros.

Los recursos del mar generan actividades conducentes a su aprovechamiento, como las pesquerías y la amplia gama de servicios que se prestan a las flotas, artes de pesca y productos de la captura, lo que desemboca en la presencia de empresas comerciales e industriales.

Ámbito favorable y atractivo para el esparcimiento, el mar da lugar a numerosas actividades turísticas (navegación de cruceros, trasbordadores, yates y embarcaciones de carácter local; pesca deportiva y otros deportes náuticos). Todo ello trae consigo un amplio universo de servicios directa e indirectamente asociados al turismo y que cubren la industria hotelera, la gastronómica y la producción de artesanías.

Así, los puertos y las ciudades portuarias constituyen puntos nodales de primera importancia dentro de las redes de transporte, comercio y servicios y su presencia tiene amplias repercusiones en los ámbitos local, regional y nacional. Con base en las actividades que desarrollan los puertos se clasifican en comerciales, industriales, pesqueros, turísticos, militares y especializados.

La presencia simultánea de estas actividades da lugar a los puertos de propósito múltiple, los cuales, en un modelo de zonificación reguladora, tienen diversas instalaciones para atender los rubros antes referidos. Los puertos más importantes y tradicionales de México son multipropósito, como Tampico, Veracruz y Coatzacoalcos en el golfo, y Ensenada, Guaymas, Mazatlán, Acapulco, Manzanillo y Salina Cruz, en el Pacífico.

Ordenamiento del litoral

Ante la cada vez mayor concurrencia de las actividades mencionadas en las áreas costeras es de primordial importancia ordenar el uso de los espacios, tanto de tierra como de agua, de preferencia con el plano regulador correspondiente.

Tomando en cuenta esa amplia gama de actividades, el ordenamiento de los espacios costeros debe prever la expansión necesaria de las áreas urbanas así como la correcta eliminación de sus desechos. La previsión espacial para el crecimiento debe dar lugar, en la mayoría de los casos, a la interrelación adecuada de los tres elementos fundamentales: puerto-industria-ciudad.

La vialidad debe ser objeto de especial atención. Hay que cuidar que el tránsito relacionado con el puerto y las áreas industriales no interfiera con los flujos hacia la zona urbana; se debe lograr el mayor grado posible de independencia en cada uno de ellos. Aunque el nexo entre las zonas urbana y portuario-industrial debe ser eficiente y expedito, han de evitarse los problemas que surgen de su contacto inmediato. Resulta muy conveniente contar con una franja de atenuamiento o separación entre áreas de carácter diferente y básicamente incompatibles.

En el ordenamiento de los litorales merecen especial atención las consecuencias de la contaminación atmosférica, acuática y de suelos, principalmente en el caso del conglomerado ciudad portuaria-industria-puerto, dada su intensa actividad.

Evolución de las ciudades y zonas metropolitanas

En 1988 México contaba con 274 ciudades y 52.6 millones de citadinos, que representaban 63.8% del total nacional. El proceso de urbanización tuvo gran dinamismo en 1940-1960 y disminuyó en 1960-1990. El grado de urbanización fue elevándose de 41.2% (1960) a 49.4% (1970), 56.2% (1980) y 60.8% (1990) con incrementos decrecientes de 8.2, 6.8 y 4.6 por ciento, respectivamente. Debe observarse que en 1975 la mayoría de la población ya era urbana.[2]

Dado el vínculo entre crecimiento económico y urbanización puede decirse que durante el crítico decenio de los ochenta hubo una desaceleración del proceso urbanizador. Sin embargo, no se frenó el número de ciudades: 119 con 14.4 millones de habitantes en 1960; 166 con 23.8 millones en 1970; 229 con 37.6 millones en 1980 y 15 ciudades con 49.4 millones en 1990.

En el período 1960-1990 la urbanización metropolitana se fortaleció con cambios en la distribución territorial. Se redujo la importancia relativa de las cuatro grandes urbes (la Ciudad de México, Guadalajara, Monterrey y Puebla) y otras adquirieron mayor importancia, como Tijuana, Tampico, Mérida, Acapulco, Coatzacoalcos, León, Torreón, Toluca, Ciudad Juárez, San Luis Potosí y Chihuahua, que forman el grupo de 500 000 a un millón de habitantes. En este proceso urbanizador las primeras cinco están en estrecha relación en el ámbito costero.

En el cuadro 2 aparecen las 26 zonas metropolitanas que se generaron en los años 1960-1980, incluyendo las que guardan nexo estrecho con las zonas costeras y que representan 10.4% del total de habitantes de todas las zonas metropolitanas. Si se excluye a las tres más grandes, la participación en el conjunto restante de las diez zonas vinculadas a la costa asciende a 31.4% de una población metropolitana cercana a los nueve millones.

Sin duda será de gran utilidad actualizar este panorama de formación de metrópolis con las cifras del censo de 1990 para orientar los distintos rangos de la acción planificadora. Aún más, como la dinámica de estos fenómenos hace recomendable tener información oportuna a mediados del decenio actual, sería conveniente realizar un "censo simplificado" en 1995 para contar con un perfil de la distribución espacial de la población. La continuación de esta tendencia urbanizadora dependerá en gran parte del modelo de desarrollo económico adoptado, uno de cuyos fundamentos es la apertura hacia los mercados externos.

La política de poblamiento costero y ordenamiento del litoral

Un medio de lograr el desarrollo económico y social de los espacios costeros es intrumentar en forma adecuada una política de poblamiento. Ello coadyuvaría, al mismo tiempo, a transformar el patrón de asentamientos humanos del país, en congruencia con la directriz política de descentralización y desarrollo sustentable. Deben recordarse los altos costos sociales que implica la actual distribución del poblamiento territorial, que se caracteriza por su excesiva centralización en unos casos y elevada dispersión en otros.

2. Gustavo Garza, "Crisis económica y desarrollo urbano", *Demos*, UNAM.

C U A D R O 2

MÉXICO: ZONAS METROPOLITANAS EN 1980 (MILLONES DE HABITANTES)

	Habitantes	*Participación porcentual*
Total de 26 zonas metropolitanas	*27.11*	*100*
Ciudad de México	13.88	51.2
Guadalajara	2.27	8.3
Monterrey	2.00	7.3
Subtotal	*18.15*	*67.0*
Puebla	1.14	4.2
Región Urbana del Bajío	1.70	6.3
Toluca	0.60	2.2
Torreón	0.69	2.5
San Luis Potosí	0.47	1.7
Chihuahua	0.41	1.5
Cuernavaca	0.28	1.0
Monclova	0.19	0.7
Oaxaca	0.17	0.6
Zamora	0.15	0.6
Zacatecas	0.14	0.5
Cuautla	0.14	0.5
Tlaxcala	0.08	0.3
Subtotal sin las tres primeras	*6.14*	*22.6*
Con estrecho nexo costero		
Tampico	0.47	1.7
Orizaba	0.25	0.9
Mérida	0.46	1.7
Coatzacoalcos	0.40	1.5
Veracruz	0.37	1.4
Jalapa	0.26	1.0
Poza Rica	0.20	0.7
Córdoba	0.16	0.6
Guaymas	0.14	0.5
Colima	0.12	0.4
Subtotal de costeras	*2.82*	*10.4*

Fuente: Ma. Eugenia Negrete Salas y Héctor Sálazar Sánchez, "Zonas metropolitanas en México, 1980", *Estudios Demográficos y Urbanos*, vol. 1, núm. 1, El Colegio de México, enero-abril de 1986.

En congruencia con lo anterior es indispensable propiciar el ordenamiento de los espacios costeros, sobre todo ante la presencia de fenómenos relevantes, como:

- Crecimiento elevado que afecta las reservas territoriales.
- Crecimiento que lleva al agotamiento de recursos esenciales.
- Potencial sobresaliente de recursos naturales.
- Disponibilidad importante de medios de infraestructura.
- Posición destacada en los actuales planes de desarrollo.

Se debe actuar de manera selectiva en el medio costero para lograr su ordenamiento espacial mediante políticas específicas. Al mismo tiempo, para lograr acciones concretas deberá disponerse de los instrumentos necesarios para:

i) lograr una regionalización congruente con las actividades de planeación-programación-presupuestación, a fin de armonizar las acciones en escala federal, estatal y municipal con las políticas referidas;

ii) la participación de la iniciativa privada en las acciones concurrentes que se requieran, y

iii) los que alienten la realización de esas acciones, como el otorgamiento de créditos.

Estructura espacial de las zonas costeras y perspectivas de las ciudades

Un primer elemento que permite insertar el espacio costero nacional en la planeación es considerar las grandes regiones económicas. Se trata de un asunto verdaderamente crucial, que numerosos autores han abordado a fin de identificarlas. En términos generales, para los propósitos de este trabajo, cabe señalar las siguientes unidades fundamentales:

- Región Peninsular Baja Californiana (Baja California y Baja California Sur).
- Región Noroeste (Sonora, Sinaloa y Nayarit).
- Región Pacífico Central (Jalisco, Colima y Michoacán).
- Región Pacífico Sur (Guerrero, Oaxaca y Chiapas).
- Región Golfo Norte (Tamaulipas).
- Región Golfo Centro (Veracruz y Tabasco)
- Región Peninsular (Campeche, Yucatán y Quintana Roo).

Otro elemento también esencial es considerar la división municipal de la zona costera, con un enfoque político-administrativo. En términos generales puede quedar constituida *i)* por los municipios estrictamente colindantes con los litorales del Pacífico, el golfo y el Caribe (153 aproximadamente), y *ii)* por los municipios aledaños del interior, cuya altura sobre el nivel del mar es inferior a 500 metros y distan menos de 100 kilómetros de la costa (308 aproximadamente).

La conjugación de las dos delimitaciones sería el medio inicial para lograr el enlace de los elementos que proporcionan el poblamiento costero con las cifras municipales y el juicio que se deriva de la planeación nacional. Así, se tienen en total 461 municipios que suman 642 000 km² (57.75% de la superficie de los

17 estados costeros, o sea 1.1 millones de km²). La población en los municipios de la región costera así delimitada es de 19.4 millones en 1990. En el lado del Pacífico son 10.3 millones y 9.2 millones en el golfo y el Caribe.

Cabe destacar que el aumento poblacional de estos núcleos municipales ha sido relevante: 10.6 millones en 1970, 15.3 millones en 1980 y 19.5 millones en 1990. Sus tasas anuales de crecimiento (3.74 y 2.39 por ciento) son superiores al promedio nacional (2.80 y 1.97 por ciento, respectivamente), lo que subraya la importancia que en los próximos años tendrá este fenómeno para el país.

El grado de urbanización en México (porcentaje de la población total que vive en localidades con más de 15 000 habitantes) ha evolucionado de manera notable, hasta llegar en 1990 a 60.6% de un población de 81.4 millones. La distribución espacial de la población nacional es poco uniforme; las cuatro ciudades grandes (con más de un millón de personas) absorben 21.6 millones de habitantes. Las 80 denominadas ciudades medias (de 100 000 a un millón de habitantes) aglutinan 20.8 millones de habitantes. En 230 ciudades pequeñas (núcleos de 15 000 a 100 000 habitantes) y en asentamientos rural-urbanos o rurales viven 38.7 millones.

Ha evolucionado con rapidez el universo de las ciudades medias, en términos de número y cantidad de pobladores: en 1990 sólo había siete, con 900 000 habitantes. Del total de ciudades medias se considera que la mitad (40) tienen un carácter costero.

Las prospecciones de los especialistas estiman que la población rural se mantendrá en sus cifras actuales, por lo que el crecimiento en los próximos años será esencialemente en las ciudades. Asimismo, cabe esperar que la distribución poblacional urbana se modifique gradualmente en los próximos años. Las regiones Centro y Centro Norte disminuirán levemente su participación en el total, mientras que las regiones Occidente, Norte, Noroeste, Noreste, Sureste y Costa del Golfo, la elevarán. De nuevo se aprecia la relevencia que podrá tener el ámbito costero en el proceso general de urbanización del país.

La infraestructura básica en las zonas costeras

Se puede tener una apreciación general de las posibilidades que las obras de infraestructura existentes ofrecen para el aprovechamiento de los espacios costeros mediante algunas consideraciones sobre carreteras, ferrocarriles, aeropuertos e instalaciones portuarias.

La red carretera ha crecido en forma apreciable y prácticamente todos los litorales del país estan unidos a la red nacional en un grado razonable. Es necesario sin duda complementar en forma selectiva las conexiones específicas en algunos tramos del litoral que pudieran ser objeto de un desarrollo próximo. En términos muy generales, se pueden mencionar como ejes principales de las zonas costeras la carretera traspeninsular de Baja California, la gran costera del Pacífico, el arco de la carretera costera del golfo y las numerosas ramificaciones en la península yucateca.

La red ferroviaria conecta los puertos y ciudades sobresalientes del litoral: Puerto Peñasco, Guaymas, Topolobampo, Mazatlán, "Tepic", Manzanillo, Lázaro Cárdenas, Salina Cruz y "Tapachula"-Puerto Madero, en el Pacífico. En el litoral del Golfo tienen servicios ferroviario "Matamoros", Tampico, Veracruz, Alvarado, Coatzacoalcos, Campeche, "Mérida", Progreso, y "Tizimín". Las ciudades entrecomilladas no están situadas en el litoral, pero tienen una estrecha relación con el mismo.

La red de aeropuertos atiende en grado apreciable las necesidades de tráfico y hay una razonable distribución de aeropuertos a lo largo de las zonas costeras. En la del Pacífico, Tijuana-Ensenada, Loreto, La Paz, San José del Cabo, Mexicali, Hermosillo, Ciudad Obregón, Culiacán, Mazatlán, Tepic, Puerto Vallarta, Manzanillo, Lázaro Cárdenas, Ixtapa-Zihuatanejo, Acapulco, Puerto Escondido, Huatulco y Tapachula. En la zona del golfo y el Caribe, Matamoros, Tampico, Poza Rica, Veracruz, Minatitlán-Coatzacoalcos, Villaheromosa, Ciudad del Carmen, Campeche, Mérida, Cancún y Chetumal.

La infraestructura en materia de puertos pesqueros tiene cierta importancia, y cada día da mayor cobertura a los litorales. Se cuenta con 58 puertos de esta naturaleza. En cuanto a los puertos de carácter comercial e industrial, en el cuadro 3 se mencionan los más importantes, por su tráfico y los servicios que prestan.

C U A D R O 3

Principales puertos comerciales e industriales de México

En el Pacífico	*En el Golfo-Caribe*
Ensenada	**Altamira**
San Carlos	*Tampico*
Cabo San Lucas	Tuxpan
La Paz-Pichilingue	**Veracruz**
Santa Rosalía	Alvarado
Guaymas	*Coatzacoalcos*
Topolobampo	Frontera
Mazatlán	Ciudad del Carmen
San Blas	Lerma-Campeche
Puerto Vallarta	Progreso
Manzanillo	Cozumel
Lázaro Cárdenas	Puerto Morelos
Acapulco	Chetumal
Puerto Ángel	
Salina Cruz	
Puerto Madero	

Nota: En cursivas aparecen los de más importancia y en negritas los que, además, tienen en la actualidad especial interés como puertos centrales en el tráfico internacional, para la circulación de contenedores en escala apreciable.

Comentario final

Por su medio físico y sus antecedentes históricos es posible afirmar que México reúne las condiciones necesarias para adquirir un carácter marítimo. Esta consideración adquiere poco a poco mayor importancia en el medio político-administrativo encargado de la planeación nacional.

En el mundo actual están presentes fenómenos políticos, económicos y sociales, muchos inéditos, que apuntan a un mayor intercambio y a la globalización de la vida internacional. En concordancia con esas tendencias, México ha adoptado una política de gran apertura al exterior, en la que tiene gran importancia el Tratado de Libre Comercio con Canadá y Estados Unidos. Este instrumento plantea la necesidad de llevar a cabo dos líneas de acción primordiales: contar con una normatividad para el control de calidad, y modernizar todos los medios de transporte.

En dicha modernización destacan los aspectos físicos, de infraestructura, operacionales y administrativos del sistema portuario, medio que, aunado al desarrollo de la marina mercante, permitirá incidir en forma eficiente en los mercados del exterior.

El desarrollo marítimo-portuario debe mantener su carácter sustantivo del ser nacional, independientemente de elementos coyunturales, por trascendentes que sean, como en el presente lo constituye el TLC que tiene un papel contributivo y destacado, pero en ningún caso es motor supremo.

En los próximos años el sistema portuario mexicano deberá responder eficientemente a una demanda mucho mayor en volumen, calidad y complejidad de los servicios, sobre todo en rubros relativos al comercio exterior, como el flujo de contenedores y cargas a granel. Se deberá armonizar numerosas actividades en los litorales, puertos y núcleos urbanos, como las pesquerías, el turismo, el aprovechamiento de recursos hasta ahora sólo parcialmente explotados y en forma sobresaliente todas las que se derivan del comercio exterior e interior.

Se estima que los puertos marítimos-comerciales de mayor importancia y que deberán recibir los mayores requerimientos son Altamira-Tampico, Veracruz, Coatzacoalcos y Progreso, en el golfo; Manzanillo, Lázaro Cárdenas y Salina Cruz, en el Pacífico. En materia de infraestructura y operación ya se han emprendido acciones importantes. En paralelo a la mayor actividad comercial de los puertos mexicanos, se podrá ir generando, en forma selectiva, la instalación de industrias pesadas con vocación para ubicarse en los litorales. Esta tendencia deberá desembocar paulatinamente en la formación de conglomerados industriales que reclamarán espacios adecuados y en escala suficiente para dar lugar a la configuración de puertos industriales.

En relación con esta línea de acción se tienen las previsiones adoptadas principalemente en los casos de Altamira y Lázaro Cárdenas, por tratarse de puertos profundos de localización privilegiada. En forma complementaria Veracruz y Manzanillo, Salina Cruz y Coatzacoalcos podrán conformar otras unidades importantes. La convivencia de las tres grandes actividades: la portuaria, la urbano-citadina y la industrial, deberá ser objeto de las necesarias previsiones en cuanto a reservas de espacios y dotación de servicios, como medio para lograr su desarrollo sin interferencias mutuas. Las reservas de los espacios de tierra y agua son fundamentales para ello.

La armonización de los requerimientos necesarios para el sano desenvolvimiento de esa triada hace imperativo actuar con pautas que propicien el ordenamiento del litoral que desemboquen en acciones basadas en planos reguladores y con instrumentos animados de gran vitalidad, que reflejen la presencia de una toma de posición permanente sobre el uso de los espacios costeros y la evolución de las ciudades costeras y portuarias. La atención que se dé a estos espacios costeros deberá ser parte de una política de distribución demográfica que coadyuve a la desconcentración poblacional en el área central del país.

El crecimiento demográfico que en años anteriores han tenido los municipios de la zona costera, las ciudades costeras y las ciudades portuarias, hace urgente la adopción de la directriz expresada, so pena de que la problemática, en parte ya incubada, rebase las posibilidades de solución o de que se tenga que incurrir en grandes costos económicos y sociales para poder aplicar soluciones tardías y que revistan mayor dificultad.

Bibliografía

Agencia de Cooperación Internacional de Japón (JICA)
"La carga contenerizada aumentará de 52% en 1988 a 82% en 2005", *Puertos Mexicanos*, año II, núm. 12, enero de 1991.

Alba, Francisco, y Joseph E. Potter
"Población y desarrollo en México. Una síntesis de la experiencia reciente", *Estudios Demográficos y Urbanos*, El Colegio de México, vol. 1, núm. 1, enero-abril de 1986.

Andere, Eduardo, y Georgina Kessel (comps.)
"El Sistema de Transporte de Carga de México ante el Tratado de Libre Comercio"(cap. 8), en *México y el tratado trilateral de libre comercio*, ITAM-Mc Graw Hill, México, 1992.

Baudelaire, Jean-Georges
Port Administration and Management, The International Association of Ports and Harbors, Tokio, 1986.

Batállion, Claude
Las regiones geográficas en México, Siglo XXI Editores, México, 1988.

Bustamante Ahumada, Roberto
"El mar y los litorales, apoyo del desarrollo social", *Puertos Mexicanos*, año I, núm. 6, mayo-junio de 1990.
"El aprovechamiento de los mares y de las zonas litorales", *Puertos Mexicanos*, año I, núm. 5, marzo-abril de 1990.
"Los puertos nacionales y su modernización", *Puertos Mexicanos*, año II, núm. 14, abril de 1991.

Cárdenas Trigos, Enrique
"Planeación, dragado, construcción y una buena administración, el éxito de puertos mexicanos" (entrevista realizada por Leticia López Margalli), *Puertos Mexicanos*, año II, núm. 14, abril de 1991.

Caso Lombardo, Andrés
"...Acabar con la leyenda negra de los puertos", *Puertos Mexicanos*, año II, núm. 13, febrero-marzo de 1991.

CEPAL
La restructuración de empresas públicas: el caso de los puertos de América Latina y el Caribe, Cuadernos de la CEPAL, Santiago, 1992.

Consejo Nacional de Población,
México demográfico: Breviario 1978.

Contreras, Francisco
Las lagunas costeras mexicanas, Centro de Ecodesarrollo, Secretaría de Pesca, México 1985.
Aprovechamiento del litoral mexicano, Centro de Ecodesarrollo, Secretaría de Pesca, México, 1988.
Contreras, Francisco, Mónica Herzig y Alfonso Botello V.
Atlas del Golfo y Caribe de México. Diagnóstico ambiental, Centro de Ecodesarrollo, Secretaría de Pesca, México, 1988.
Cortés Obregón, Jorge
"Transporte marítimo", en *Compilación sobre terminales de transporte marítimo*, División de Estudios de Posgrado, Facultad de Arquitectura, UNAM, México, 1990.
Cruz Valdés, Hugo
"Comercio exterior y descentralización, industrial", *Puertos Mexicanos*, año I, núm. 4, febrero de 1990.
"La apertura comercial indispensable para la modernización de México", *Puertos Mexicanos*, año I, núm. 7, junio-julio de 1990.
"Autosuficiencia, productividad y modernización", *Puertos Mexicanos*, año II, núm. 12, enero de 1991.
García Lara, Miguel Ángel
"Los recursos hidráulicos. El ecosistema nacional", en *El medio ambiente en México: temas, problemas y alternativas*, Fondo de Cultura Económica, México, 1982.
Garza, Gustavo
"Planeación urbana en México en período de crisis (1983-1984)", *Estudios Demográficos y Urbanos*, vol. 1, núm. 1, Centro de Estudios Demográficos y de Desarrollo Urbano, El Colegio de México, enero-abril de 1986.
González Souza, Luis
"Pros and Cons of the Free Trade Agreement", *Voices of Mexico*, núm. 17, UNAM, octubre-diciembre de 1991.
Gutiérrez Lugo, Alfonso,
"El transporte multimodal", en *Compilación sobre terminales de transporte marítimo*, División de Estudios de Posgrado, Facultad de Arquitectura, UNAM, México, 1990.
Hanappe, Paul, y Michel Savy
Industrial Ports and Economic Transformation, The IAPH Foundation, Tokio.
Lomelín, Gustavo
"El nuevo capítulo del TLC", *Compromiso Empresarial*, Banco BCH, año 1, núm. 1, febrero de 1993.
López Gutiérrez, Héctor
"El Puerto como Sistema", en *Compilación sobre terminales de transporte marítimo*, División de Estudios de Posgrado, Facultad de Arquitectura, UNAM, México, 1990.
"Algunas reflexiones sobre planeación portuaria en nuestro país", *Puertos Mexicanos*, año II, núm. 21, diciembre de 1991.
"Obras fundamentales para 1991: comercio, contenedores, graneles. Comentarios al Programa de Puertos Mexicanos para 1991", *Puertos Mexicanos*, año II, núm. 14, abril de 1991.
"Reflexiones y comentarios sobre el papel de los puertos en la globalización de la economía", *Puertos Mexicanos*, año II, núm. 21, diciembre de 1991.
López Margalli, Leticia
"Integración o soberanía: disyuntiva resuelta", *Puertos Mexicanos*, año I, núm. 11, noviembre-diciembre de 1990.
"Mirar tierra afuera, meta de México", *Puertos Mexicanos*, año I, núm. 6, mayo-junio de 1990.
"Desarrollo a gran escala mediante la Integración Portuario Industrial", *Puertos Mexicanos*, año I, núm. 8, agosto de 1990.
López Portillo Ramos, Manuel, y Luis Juárez
"Medio ambiente y desarrollo", en *El medio ambiente en México: temas, problemas y alternativas*, Fondo de Cultura Económica, México, 1982.
Mena Brito, Carlos
"El contexto físico (El ecosistema nacional)", en *El medio ambiente en México: temas, problemas y alternativas*, Fondo de Cultura Económica, México, 1982.
Mercado Celis, Alejandro
"The FTA and Direct Foreign Investment From Non member Countries", *Voices of Mexico*, núm. 17, UNAM, octubre-diciembre de 1991.
Millán, Julio A.
La Cuenca del Pacífico, Nacional Financiera-Fondo de Cultura Económica, México, 1992.
Osorio Morales, Mauricio
"Tendencia de la planeación y construcción de puertos", *Puertos Mexicanos*, año II, núm. 13, febrero-marzo de 1991.
Permanent International Association of Navegation Congresses
Memorias de los congresos realizados y boletines periódicos, Bruselas.
Ports and Harbors, órgano de la Asociación IAPH, Tokio.
Robledo Lara, Héctor,
"Aspectos portuarios generales", y "Urbanismo portuario. La ciudad portuaria", en *Compilación sobre terminales de transporte marítimo*, División de Estudios de Posgrado, Facultad de Arquitectura, UNAM, México, 1990.
Ríos Ferrer, Roberto
"El sistema portuario mexicano rumbo al primer mundo", *Puertos Mexicanos*, año I, núm. 11, noviembre-diciembre de 1990.
"Puerto de Veracruz requisa: decisión política y ejecución hábil y eficiente. Reconocimiento de la ANIERM", *Puertos Mexicanos*, año II, núm. 20, noviembre de 1991.
"Una meta más de Puertos Mexicanos, la modernidad de Manzanillo, Lázaro Cárdenas, Altamira y Veracruz", *Puertos Mexicanos*, año II, núm. 20, noviembre de 1991.
Ríos Hernández, José Luis, y Jorge Moreno Jiménez, "La marina mercante mexicana. El señalamiento marítimo", en *Compilación sobre terminales de transporte marítimo*, División de Estudios de Posgrado, Facultad de Arquitectura, UNAM, México, 1990.
Rosas, Ricardo
"Más allá del Tratado de Libre Comercio", *Compromiso Empresarial*, Banco BCH, año 1, núm. 2, marzo de 1993.
Sánchez, Vicente
"Aparición y evolución de los problemas del medio ambiente", *El medio ambiente en México: temas, problemas y alternativas*, Fondo de Cultura Económica, México, 1982.
Sánchez, Vicente, Margarita Castillejos y Leonora Rojas Bracho
Población, recursos y medio ambiente en México, Colección Medio Ambiente, Fundación Universo Veintiuno A.C., México, 1989.
Secretaría de Comercio y Fomento Industrial
Tratado de Libre Comercio entre México, Canadá y Estados Unidos, 1992.
Secretaría de Comunicaciones y Transportes
Puertos Mexicanos. Catastro Portuario, México, 1989.
Secretaría de Gobernación, Centro Nacional de Estudios Municipales y gobiernos de los estados, Centros Estatales de Estudios Municipales
Enciclopedia de los municipios de México, 1988.
Secretaría de Pesca
Catastro de infraestructura portuaria e industria pesquera, 1988.
Secretaría de Programación y Presupuesto
México: Desarrollo regional y descentralización de la vida nacional. Experiencias de cambio estructural 1983-1988.
Sector Comunicaciones y Transportes y Puertos Mexicanos
"Programa de Trabajo 1991", *Puertos Mexicanos*, año II, núm. 13, febrero-marzo de 1991.
"Ventajas económicas y comerciales del sistema de transporte multimodal", *Puertos Mexicanos*, año II, núm. 12, enero de 1991.
"160 mil millones para modernas grúas en Manzanillo, Veracruz, Altamira y Lázaro Cárdenas", *Puertos Mexicanos*, año II, núm. 12, enero de 1991.
Terra et aqua
Revista de la International Association of Dredging Companies, La Haya.
Unikel, Luis, Crescencio Ruiz Chiapetto y Carlos Garza Villarreal
El desarrollo urbano de México. Diagnóstico e implicaciones futuras, Centro de Estudios Económicos y Demográficos, El Colegio de México, 1978.
Valencia, Enrique
"Las ciudades fronterizas y puertos de México", Seminario Sobre Regiones y Desarrollo en México, Instituto de Investigaciones Sociales, UNAM, 1973.
Valera Adam, Juan F., *et. al.*,
"Puertos industriales, pesqueros y turísticos", en *Compilación sobre terminales de transporte marítimo*, División de Estudios de Posgrado, Facultad de Arquitectura, UNAM, México, 1990.
Varios autores
Bases para el ordenamiento costero-pesquero de Oaxaca y Chiapas. Aspectos generales, Secretaría de Pesca-Fondepesca, México, 1990.
China's Coastal Cities. Catalysis for Modernization, University of Hawaii Press, Honolulu, 1992.
"Grandes villes et ports de mer", *Les Annales de la Recherche Urbaine*, núm. 55-56, París, septiembre de 1992.
México: el desafío del largo plazo. Condicionantes y perspectivas, Limusa, México, 1988.
Vega, Gustavo
"A Mexican Perspective on the FTA Agenda", *Voices of Mexico*, núm. 17, UNAM, octubre-diciembre de 1991.
World Trades
revista de The World Trade Center Association, Tokyo.
Yáñez-Arancibia, Alejandro
Ecología de la zona costera, AGT Editor, México, 1986.
Zamora Batiz, Julio
El por qué y para qué del Tratado de Libre Comercio, Centro de Información Científica y Humanística, CLASA, UNAM, México, 1991.