

Reconfiguración espacial de la ciudad de Manzanillo, México: en una economía globalizada, 1980 a 2010*

Lilia Susana Padilla y Sotelo ⁺ 

Marcos Gabriel Trejo Herrera ^Δ 

Resumen

Manzanillo es una ciudad de gran relevancia en México, el puerto de igual nombre, el más importante del país, registra un dinamismo económico derivado principalmente de su actividad portuaria de alcance internacional y en menor escala de las actividades turística, gasera, minera, energética y termoeléctrica; lo que en conjunto ha generado el arribo de personas en búsqueda de trabajo y originado un crecimiento espacial que ha culminado en una reconfiguración irregular, problemas ambientales y sociales. La investigación se sustenta en las teorías de localización de la base económica y de la organización espacial. El propósito del trabajo es revelar las transformaciones espaciales de la ciudad puerto por la relación con el incremento demográfico y las actividades económicas. Se aplica una metodología cualitativa-cuantitativa para obtener insumos cartográficos y suplir la carencia de estos, los cuales permiten mostrar objetivamente los cambios espaciales y tener elementos para explicar las diversas lógicas expresadas; proceso expansivo analizado por décadas de 1980 a 2010 de cada una se exponen aspectos significativos. Se concluye que se han originado conflictos fundamentalmente en el crecimiento espacial desequilibrado de la ciudad, congestión en vialidades donde el ferrocarril es protagonista y presión del puerto para ampliación del recinto.

Palabras clave: ciudad, conflictos, espacial, Manzanillo (México), puerto, reconfiguración, vialidades.

Ideas destacadas: artículo de investigación que dimensiona transformaciones espaciales que generan reconfiguración irregular derivada de actividades productivas e incremento de población que, a su vez, propician un proceso urbano expansivo con tensiones que problematizan cuestiones sociales y ambientales.



RECIBIDO: 1 DE JULIO DE 2020. | EVALUADO: 27 DE AGOSTO DE 2020. | ACEPTADO: 17 DE MARZO DE 2021.

CÓMO CITAR ESTE ARTÍCULO

Padilla y Sotelo, Lilia Susana; Trejo Herrera, Marcos Gabriel. 2021. "Reconfiguración espacial de la ciudad de Manzanillo, México: en una economía globalizada, 1980 a 2010." *Cuadernos de Geografía: Revista Colombiana de Geografía* 30 (2): 418-440. <https://doi.org/10.15446/rcdg.v30n2.88761>

* El trabajo forma parte del proyecto "La salud en los puertos internacionales del pacífico mexicano desde la perspectiva de la transición demográfica y epidemiológica" del Programa de Apoyo a Proyectos de Investigación e Innovación Tecnológica (PAPIIT CLAVE IN302418) Dirección General de Asuntos del Personal Académico (DGAPA) que se lleva a cabo en el Instituto de Geografía de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM).

+ Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM), Ciudad de México - México. ✉ padilla@igg.unam.mx – ORCID: 0000-0002-1813-4440.

Δ Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM), Ciudad de México - México. ✉ nyanao@outlook.es – ORCID: 0000-0003-1312-7580.

✉ Correspondencia: Lilia Susana Padilla y Sotelo. Instituto de Geografía, Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM) Avenida Universidad 3000, Circuito Exterior s/n, Ciudad Universitaria, Alcaldía Coyoacán, CP 04510. Ciudad de México. México.

Spatial Reconfiguration of the City of Manzanillo, Mexico: In a Globalized Economy, 1980 to 2010

Abstract

Manzanillo is a city of great relevance in Mexico, the port of the same name, the most important in the country, registers an economic dynamism derived mainly from its port activity of international scope and to a lesser extent from tourist, gas, mining, energy, and thermoelectric; which altogether has generated the arrival of people in search of work and originated a spatial growth that has culminated in an irregular reconfiguration, environmental and social problems. The research is based on Location Theories and the Economic Base. The purpose of the work is to measure the spatial transformations of the port city and the relationship with the demographic increase and economic activities. A mixed qualitative-quantitative methodology is applied to obtain cartographic inputs to fill the lack of these, which allow to objectively show spatial changes and have elements to explain the various logics expressed; expansive process analyzed by decades from 1980 to 2010 of each one, significant aspects are exposed. It is concluded that conflicts have originated fundamentally in the unbalanced spatial growth of the city, congestion in roads where the railway is the protagonist and pressure from the port to expand the enclosure.

Keywords: city, conflicts, spatial, Manzanillo (Mexico), port, reconfiguration, roads.

Highlights: research article that dimensions spatial transformations that generate irregular reconfiguration derived from productive activities and population increase that in turn promote an expansive urban process with tensions that problematize social and environmental issues.

Reconfiguração espacial da cidade de Manzanillo, México: em uma economia globalizada, 1980 a 2010

Resumo

Manzanillo é uma cidade de grande relevância no México, o porto de mesmo nome, o mais importante do país, registra um dinamismo econômico derivado principalmente de sua atividade portuária de âmbito internacional e em menor escala do turismo, gás, mineração, energia e termelétricas; que juntos geraram a chegada de pessoas em busca de trabalho e originaram um crescimento espacial que culminou em uma reconfiguração irregular, problemas ambientais e sociais. A pesquisa é baseada nas teorias da localização, da base econômica e da organização espacial. O objetivo do trabalho é revelar as transformações espaciais da cidade portuária e sua relação com o aumento demográfico e as atividades econômicas. Uma metodologia mista qualitativo-quantitativa é aplicada para obter dados cartográficos para suprir a falta destes, que permitem mostrar objetivamente as mudanças espaciais e ter elementos para explicar as várias lógicas expressas; processo expansivo analisado por décadas de 1980 a 2010 de cada um, aspectos significativos são expostos. Conclui-se que os conflitos se originaram fundamentalmente no crescimento espacial desequilibrado da cidade, congestionamento de vias onde a ferrovia é protagonista e pressão do porto para expandir o recinto.

Palavras-chave: cidade, conflitos, espaço, Manzanillo (México), porto, reconfiguração, estradas.

Ideias destacadas: artigo de pesquisa que dimensiona transformações espaciais que geram reconfiguração irregular derivada de atividades produtivas e aumento populacional que, por sua vez, promovem um processo urbano expansivo com tensões que problematizam questões sociais e ambientais.

Introducción

Manzanillo, localidad con gran dinamismo cuyo desarrollo económico se enlaza con su carácter de ciudad puerto, registra diversos conflictos espaciales. Ubicada en México hacia el litoral de la cuenca del Pacífico, lo cual ha propiciado que desempeñe un papel protagónico en el Sistema Portuario Nacional y le ha permitido conexiones comerciales multiescalares, especialmente, a partir de la década de los ochenta, factores que han incidido en que ocupe el primer lugar entre los puertos de México, por lo que se le da prioridad a la conectividad internacional y al desarrollo intermodal (SCT 2008); sin embargo, presenta problemas de diferente índole como una reconfiguración espacial irregular por una expansión urbana sin control que genera inconvenientes, tema que se aborda en esta investigación.

Resulta imposible referirse a Manzanillo sin mencionar su vocación portuaria, ciudad y puerto constituyen un binomio, la actividad portuaria ha sido de gran relevancia en su desarrollo urbano. No obstante, no se ha llevado a cabo una planeación adecuada para su crecimiento espacial y poblacional, el primero resultado del segundo, que se ha incrementado por las fuentes de trabajo que generan la diversidad de actividades.

Asimismo, cabe mencionar el turismo, que se inició hacia la década de los setenta y registró un auge hacia la década de los ochenta, cuando se observa ya un turismo moderno en el famoso complejo hotelero de “Las Hadas” que, igualmente, propició el crecimiento espacial y poblacional en la ciudad de Manzanillo.

También hay que considerar otras actividades de importancia, la generación y transmisión de energía eléctrica, minería e industria del gas que han convertido a Manzanillo en *cluster* comercial e industrial. Aunque el detonante del crecimiento de la ciudad haya sido el puerto, cuyos cambios lo colocan como protagonista relevante en la escala global, ya que en el ranking de puertos de América Latina se encuentra en el cuarto lugar.

Para el desarrollo de esta investigación se parte del planteamiento hipotético de que el conocimiento del protagonismo del puerto de Manzanillo en los espacios preferenciales de conexión internacional por la actividad portuaria que condiciona el flujo de las exportaciones e importaciones, así como el desarrollo del turismo, coadyuva a la comprensión de las causas y efectos de la expansión urbana de la ciudad, condicionada por los cambios demográficos y de servicios generados por ambas actividades, y que han propiciado transformaciones espaciales, un crecimiento y estructura urbana desequilibrada y una reconfiguración espacial.

A partir de los contextos portuario y turístico, ambos de relevancia para el desarrollo de la ciudad de Manzanillo, se consideraron como parámetro inicial la década de los ochenta y como final la de 2010 para delimitar el periodo de análisis, en función de la disponibilidad de datos oficiales públicos, conforme el Censo de Población y Vivienda 2010, ya que a la fecha de la elaboración de esta investigación no se cuenta con los datos más recientes, correspondientes al 2020.

Los objetivos son: analizar líneas orientativas que avalen la perspectiva adoptada; valorar la importancia de su localización geográfica de carácter geoestratégico, al situarse hacia la cuenca del Pacífico; evaluar a través de cartografía las transformaciones espaciales de la localidad; y proporcionar aleatoriamente elementos para detectar la incidencia del crecimiento de población en el proceso expansivo en su territorio, lo que lleva a discutir algunos conflictos resultado del proceso de reconfiguración espacial, lo cual, a su vez, muestra resultados de la investigación a través del conocimiento de las problemáticas observadas en la ciudad puerto de Manzanillo.

Líneas orientativas para el análisis

Las posturas teóricas para la comprensión de las transformaciones espaciales en la ciudad puerto de Manzanillo se relacionan con la geografía económica y de la población, coadyuvan a explicar la reconfiguración de la imagen urbana, factores que incidieron en su conversión como el principal centro portuario del país que accede a la conectividad comercial internacional por ubicarse hacia la cuenca del Pacífico, lo cual deriva en un *foreland* con un amplio espectro de naciones con las cuales efectúa un intercambio marítimo comercial; como consecuencia, se vio en la necesidad de ampliar sus instalaciones, aunque en detrimento de la estructura urbana y del medio ambiente.

Se considera la teoría de localización a partir de autores clásicos como Johann Von Thünen, que propuso un modelo de localización (Duch-Brawn 2010). Max Weber, que formalizó su teoría de la localización industrial con un modelo para minimizar costes en producción y distribución industrial, según Potrykowski (1984) y Duch-Brawn (2010). Walter Christaller, con su postulado de los lugares centrales, quien revela que la localización de servicios en una región es resultado de su concentración y centralización, factores que minimizan distancias y costes de transporte, así, la ciudad es el centro de distribución de bienes y servicios que sustentan la economía de una región, que puede estar inserta dentro de un área de mercado mayor. Y

August Lösch, que retomó la idea de los lugares centrales de Cristaller añadiéndole mayor peso a las jerarquías urbanas y la especialización funcional (Moreno 2011).

Se puede agregar el referente de la localización industrial influenciada por la disponibilidad de recursos naturales, de tecnología y de mano de obra, que configuran las ventajas comparativas y competitivas, en el acceso e inserción en los mercados internacionales (He et ál. 2008) a partir del incremento de la oferta al menor costo posible de producción en aras de la eficiencia técnica en el uso de factores productivos (Weber 1929 citado por Sobrino 2016). Los países y regiones se diferencian entre sí, por el despliegue de infraestructura que, en materia de puertos, aeropuertos, vialidad, electrificación, telefonía, etc., comparativamente favorecen la actividad económica y comercial (Leontief 1964; Leamer 1987) presente en la ciudad puerto de Manzanillo.

Asimismo, se considera la teoría de la base económica que tiene conexión regional en función de la demanda externa, por lo que los lugares se ven en la necesidad de diversificar sus actividades económicas. Formulada por Goodwin (1949), Metzler (1950) y Chipman (1950), para quienes el crecimiento de una región tiene incidencia de la demanda externa de bienes y servicios de otras regiones, a las industrias que desarrollan o exportan los productos de la demanda externa se las denomina “base económica”, que es la capacidad que tienen las industrias de la región para responder a las demandas provenientes del exterior (Tello 2006). En un principio los sectores básicos y no básicos eran considerados independientes sin interrelaciones entre estos por falta de información (regional), escenario que ha variado, por lo que, ahora las relaciones entre los sectores y las regiones son esenciales para el desarrollo regional y la consolidación de una base económica. De esta manera el desarrollo de una región está definido por la capacidad de exportación de bienes y servicios a otras regiones.

Se reconocen a los factores económicos como los verdaderos motores de la teoría de la localización (que incide en la base económica), considerándolos de carácter cuantitativo (función de producción) y cualitativo que impactan directamente en la variable económica, como el transporte, el entorno laboral y empresarial, la disponibilidad de fuerza laboral capacitada, el clima sociopolítico, entre otros (Vázquez 1988; Vite 2011).

Para complementar cabe citar a Williams (2009, 23), quien expresa una situación que es aplicable a la ciudad de Manzanillo:

[...] la reestructuración reciente de la red latinoamericana de ciudades a partir de cambios derivados de un proceso

creciente de liberalización económica e inserción en la economía global. De manera que los cambios económicos globales crean asimetrías espaciales en la localización de las actividades económicas dentro y fuera de las ciudades; en consecuencia, deben considerarse tanto las dinámicas externas como internas, para explicar y comprender, cómo los cambios urbanos pueden ser interpretados a través del análisis de la inserción diferencial de los países y ciudades de la región Latinoamericana a la economía mundo.

La simultaneidad espacio-temporal estructurada en las “ciudades globales” y otros nodos territoriales permite a los actores globales actuar en tiempo real en distintos fragmentos espaciales, aun sin estar físicamente en ellos, para coordinar fases y procesos necesarios para la valorización del capital a escala global (Castells 1996, 502). En el caso del puerto de Manzanillo, que funciona como “hub” (Fossey 1997), concentra, procesa, integra y redistribuye los flujos de gran diversidad de cadenas productivas globales, por lo que constituye un nodo central de los medios de transporte y comunicación permeado por la concepción de espacio-tiempo simultáneo.

En este orden de ideas la teoría de la organización espacial también permite explicar la relación entre el crecimiento espacial de una ciudad y los factores económicos y sociales, que registran alteraciones cuantitativas y cualitativas a diferentes escalas y ritmos que influyen en la organización espacial de los usos funcionales del suelo lo cual, según Escolano (2009), se resume en la interacción variante entre los agentes urbanos, las circunstancias económicas, la configuración del espacio construido, los estilos de consumo, la composición demográfica, los modos culturales y de políticas públicas. De manera que permite sintetizar la intensidad y formas de los procesos de transformación de un lugar, aleatoriamente al aumento de población; aspectos que imprimen las formas y el orden que tiene una ciudad, desde la perspectiva de una imagen instantánea inserta en un proceso de cambio espacio temporal; lo que permite entender la estructura de una ciudad, como es el caso de Manzanillo.

Para el desarrollo del trabajo se aplicó una metodología de carácter mixto, cuantitativa-cualitativa, con

la articulación de procesos sistemáticos, empíricos y críticos que implican la recolección y el análisis de datos cuantitativos y cualitativos, así como su integración y discusión conjunta, para realizar inferencias producto de toda la información recabada (metainferencias) y lograr un mayor entendimiento del fenómeno bajo estudio. (Hernández, Fernández y Baptista 2010, 546)

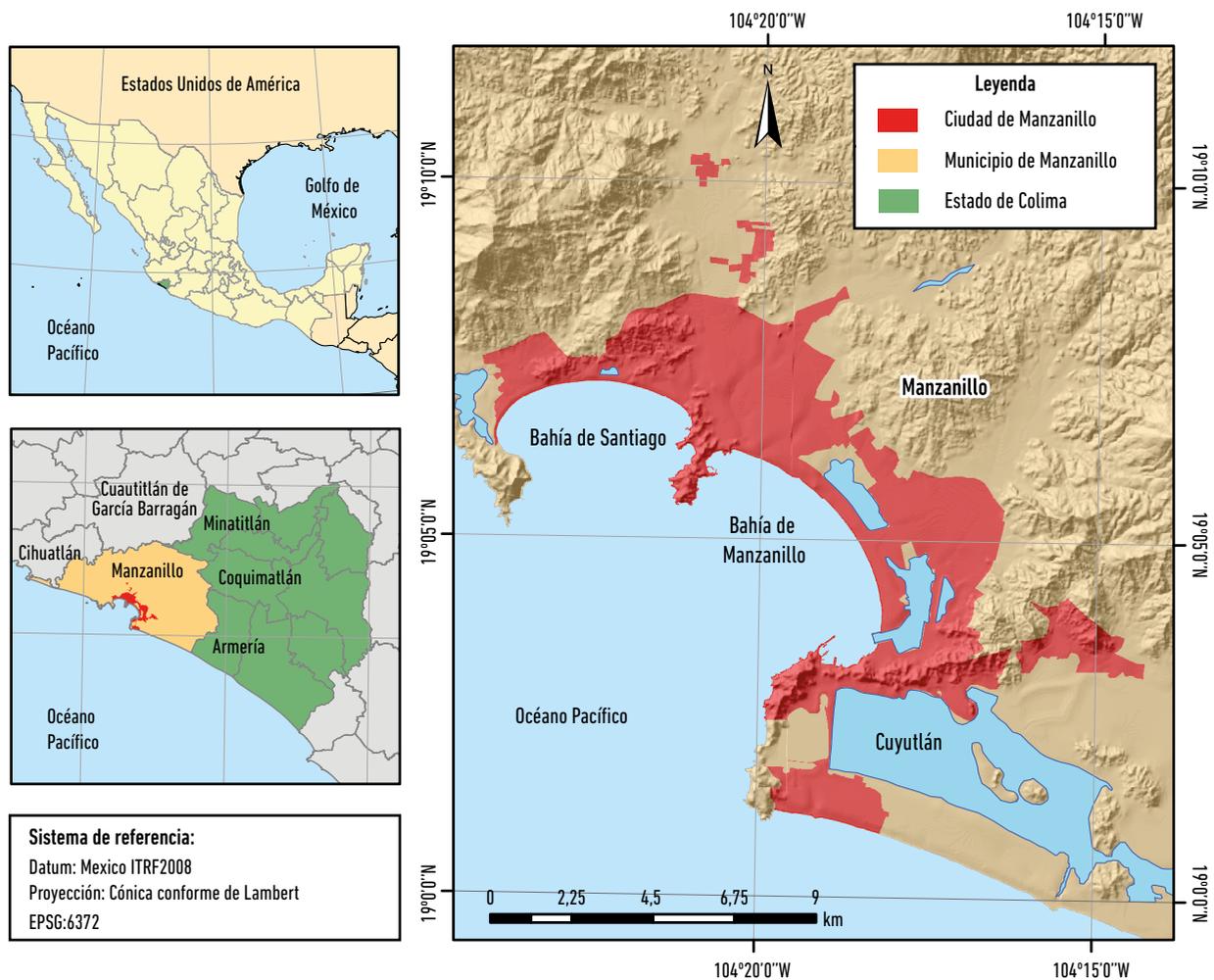


Figura 1. Localización de Manzanillo.
 Datos: Inegi (Instituto Nacional de Geografía y Estadística)¹ (2010a).

Área de estudio

La ciudad puerto de Manzanillo pertenece al municipio de igual nombre y este a su vez al estado de Colima (Figura 1), el municipio es el más extenso de la entidad, con 1.337,83 km².

La ciudad puerto y municipio de Manzanillo se localizan en la provincia fisiográfica de la Sierra Madre del sur, Subprovincia Sierras de la Costa de Jalisco y Colima. Su perfil de elevación muestra zonas próximas a la línea de costa, llanuras aluviales y barras de playa, con elevaciones bajas; en contraste, las elevaciones escarpadas se encuentran en la sierra; la altitud oscila

entre los 0 m.s.n.m. y los 1.840 m.s.n.m. Cuenta con dos bahías, Manzanillo y Santiago, que por su similitud se les conoce como gemelas. El clima dominante es el cálido subhúmedo, con precipitación media anual de 1.000 mm y temperaturas promedio de 24 °C. El río más importante es el Cihuatlán, otros son el Chacala y el Marabasco, que desemboca en la laguna de Navidad y sirve de límite con el estado de Jalisco. Próxima a la Bahía de Manzanillo está la laguna del Valle de las Garzas, que se conecta a través de la laguna de San Pedrito, (Administración Portuaria Integral de Manzanillo) y la laguna de Tapeixtles al oriente del recinto portuario; desembocando hacia la Bahía de Santiago se encuentran la laguna Juluapan en la parte noroeste de la bahía y la laguna de Cuyutlán que conforma el vaso principal de aguas interiores.

¹ En adelante, Inegi.

Materiales y métodos

Para el cumplimiento de los objetivos previstos se asumió como método general de la investigación el dialéctico-materialista, con enfoque de sistema y, de manera particular, los métodos teóricos (análisis y síntesis, inducción y deducción, histórico-lógico); empíricos (observación, entrevista en profundidad a informantes clave, encuesta y consulta a especialistas); geográficos-cartográficos (análisis espacial y su representación cartográfica); y estadísticos (porcentaje como medida de resumen, correlaciones simples y múltiples de variables socio-demográficas).

Esta alternativa metodológica comienza con la formación de un diagrama (Figura 2), que se fundamenta en una sobreposición de diferentes fuentes cartográficas, debido a lo fragmentado de la información, falta de uniformidad en los datos y la no disponibilidad de algunos de ellos, lo cual problematizó la representación cartográfica por lo que se dificultó trabajar a una sola escala; mediante

la información de gabinete recabada durante un trabajo de campo previo, se estableció cual era adecuada para cada década para así poder obtener la secuencia de los cambios espaciales en los siguientes pasos:

- **Paso 1.** Obtención de material físico o digital para dimensionar espacialmente el crecimiento de la mancha urbana y establecer el área de la ciudad en los noventa a 2010, con información del Inegi, dado que no se contó con información para el periodo 1980-1994.
- **Paso 2.** Generación de nueva cartografía con un sistema de coordenadas y proyección homogéneo, cubriendo la temporalidad establecida y georreferenciándola. Se consideró adecuado utilizar escalas diferentes para las décadas analizadas que permitieran incluir cambios significativos; aspecto que debe de considerarse al observar cada uno de los mapas subsecuentes. Lo anterior dio como resultado material para los años 1980, tanto para la ciudad como para el puerto, 1986 solo para la ciudad y, finalmente, 1993, 2000, 2005 y 2010 para la ciudad y el puerto.

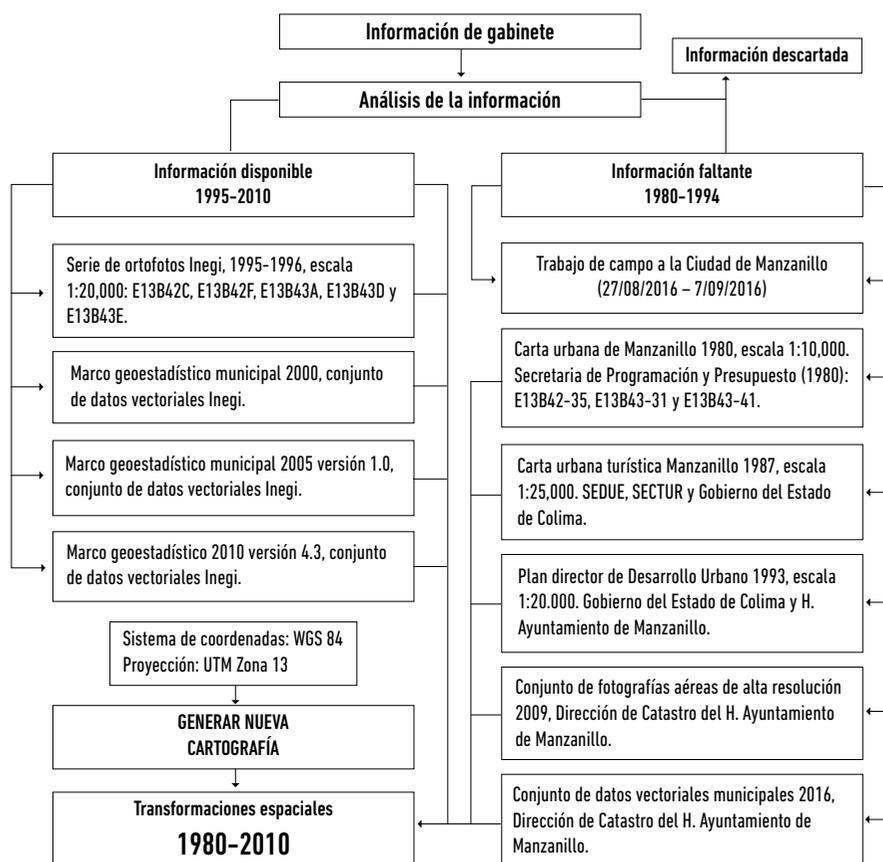


Figura 2. Proceso metodológico para elaboración de insumos cartográficos.

- **Paso 3.** Diseño de mapas con polígonos georreferenciados, contextualizándolos con rasgos geográficos complementarios, como relieve y cuerpos de agua. Se generaron mapas con características geográficas del entorno en cuanto a las transformaciones de la superficie de la ciudad puerto de Manzanillo.
- **Paso 4.** Corresponde a los resultados generados por la aplicación del proceso metodológico, se muestran las variaciones en las dimensiones del espacio urbano, con esta información se logró una aproximación detallada del nivel de integración de los insumos cartográficos que existían y los nuevos elaborados para cada década y en conjunto para el período de análisis.

Resultados

En relación con el crecimiento espacial de una ciudad, en este caso portuaria, Capel (2002) expresa que las actividades productivas de una ciudad llevan a reflexionar sobre las dimensiones en la morfología urbana, resultado de la técnica, cultura y cuestiones sociales, que se expresan a través del paisaje urbano que caracterizan el desarrollo de su forma, perspectiva idónea para comprender la configuración actual del espacio de la ciudad puerto de Manzanillo.

Lo anterior otorga una pauta para explicar las diversas lógicas expresadas en la cartografía anexa que proporciona su reconfiguración espacial en el periodo de análisis, el proceso de cambios y sus interacciones, y que se desarrolla con la secuencia que se presenta en la Figura 3.

Cabe señalar algunos acontecimientos significativos durante la primera década de análisis, la cual se define por la puesta en marcha de un modelo económico basado en la planificación orientada a un Colima integrado a la región centro occidente de México, en el contexto de la apertura económica, y con un potencial para incorporarse a la dinámica económica de la cuenca del Pacífico, a través del papel protagónico que se le dio al puerto de

Manzanillo. Ello, en el marco de la que se conoce como la “década perdida” a nivel nacional, en la cual se registró una severa crisis de la deuda, caracterizada por la caída de los precios del petróleo (principal fuente de ingresos provenientes del exterior), una fuerte inflación y los inicios de la incorporación al proceso de globalización a través del ingreso al Acuerdo General sobre Aranceles Aduaneros y Comercio (GATT), a nivel estatal en Colima el libre comercio se veía como el camino hacia el desarrollo, que se vislumbraba con fortalecimiento del puerto de Manzanillo para dar salida a los productos colimenses hacia los mercados asiáticos y americanos del Pacífico. Se apostó al gran turismo de Manzanillo, así como a la modernización de la actividad portuaria con un rol fundamental (Villa y Rangel 2007).

Bases del proceso de crecimiento de la ciudad puerto de Manzanillo: 1980 a 2000

Década de los ochenta: despegue del crecimiento

Al comenzar la década de los ochenta, la mayor parte de población en la ciudad puerto de Manzanillo continuaba cerca de la costa en zonas con poca pendiente, próximas a las fuentes de trabajo derivadas de las actividades portuaria y turística. La zona urbana se presenta en la Figura 4, con el número 1 se identifica la zona de las actuales oficinas de gobierno municipales. El 2 es el poblado de Tapeixtles, homónimo del cuerpo de agua situado al oriente del puerto, allí mismo se ubica parte de la zona industrial. 3 y 4, corresponden a la zona habitacional donde se encontraban las originales poblaciones ejidales de Santiago y Salagua. Separando a las bahías se observa la península de Santiago que alberga la zona residencial y hotelera de gran turismo. Al interior de la península, con el 5, hay una franja turística importante en la que se ubica el hotel “Las Hadas”, que cuenta con puerto propio y un club de golf, allí también se ubican importantes hoteles y condominios. El Colomo poblado marcado con el 6,

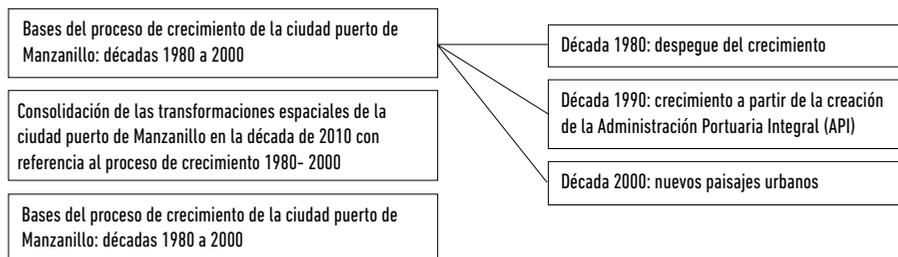


Figura 3. Secuencia metodológica de abordaje analítico.

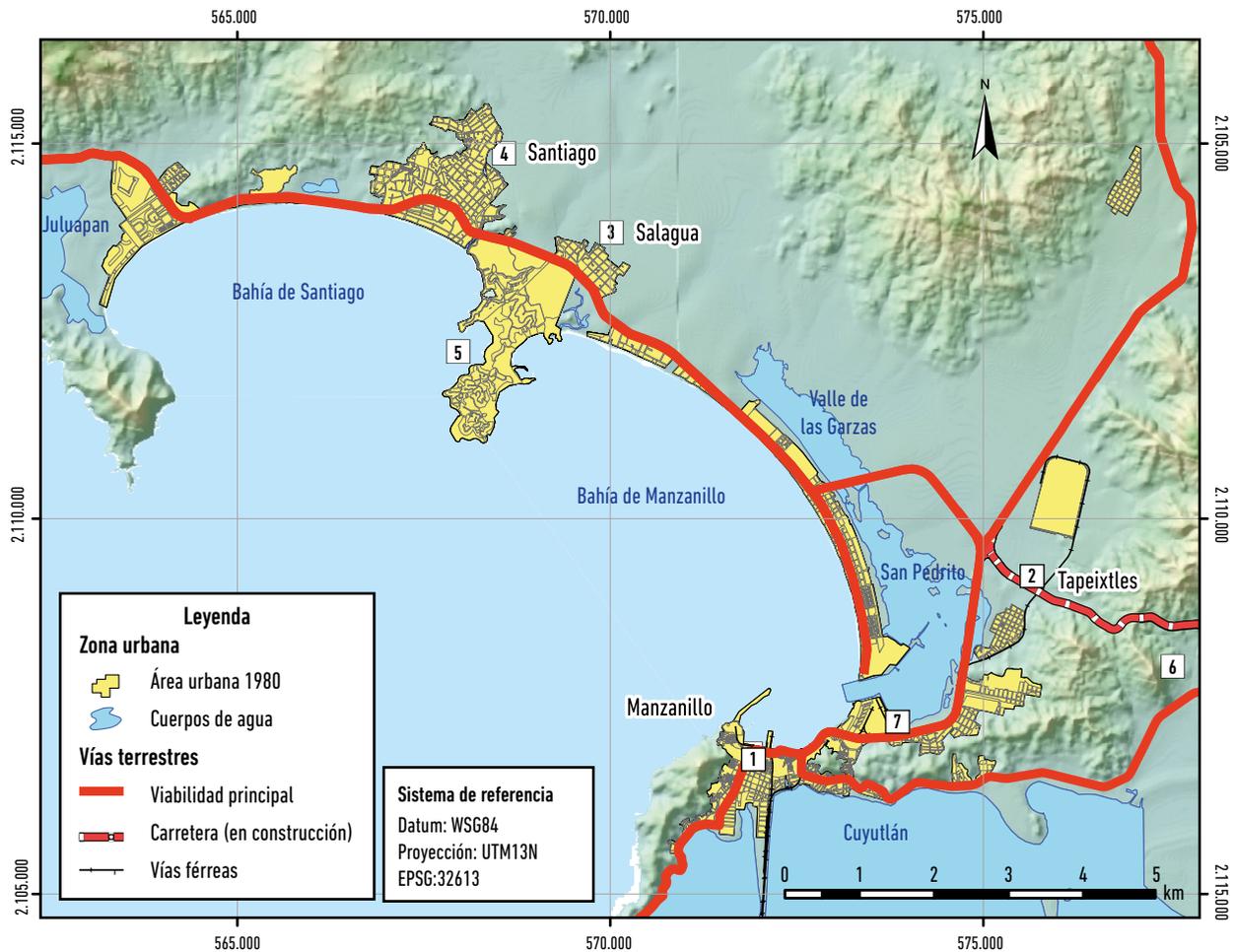


Figura 4: Ciudad puerto de Manzanillo 1980.
 Datos: SPP (Secretaría de Programación y Presupuesto)² (1980).

del que por motivos de escala de la fuente original no es visible más que una pequeña porción, corresponde a una localidad representativa de la expansión de la ciudad de Manzanillo, con la que posteriormente conformará una conurbación. Por último, con el 7 se encuentran las instalaciones portuarias.

Cabe mencionar que, en este mapa, por cuestiones de escala de la fuente original, no es visible la central termoelectrónica, de gran importancia para la ciudad. Si bien fue terminada a finales de los setenta, en los ochenta influyó en la llegada de trabajadores y sus familias.

En el crecimiento de la ciudad puerto de Manzanillo las vialidades han desempeñado un papel protagónico, constituyen referentes para delimitar las modificaciones espaciales desde inicios del periodo de análisis. La

carretera que va hacia el oriente conectaba al centro de Manzanillo con el puerto y las poblaciones ejidales más grandes, con la capital del estado de Colima y con el municipio de Cihuatlán, Jalisco, vialidad en la que se encuentra el aeropuerto internacional Playa de Oro (no visible en el mapa, ya que se localiza retirado de la ciudad). La vía que va hacia el norte se dirige al contiguo municipio colimense de Minatitlán, que destaca por la explotación de minerales. La vía, desde entonces, es auxiliar en el municipio para transportar sus productos y minerales para ser transformados en el complejo minero Peña Colorada (SPN y CNC 1974, 21).

El ferrocarril también es de importancia, pues ha modificado el espacio que conecta al Complejo Minero Peña Colorada ubicado en las afueras de la ciudad de Manzanillo, ya que lo une con el puerto, hacia donde se traslada el producto para ser embarcado, exportado y/o enviado a diferentes puntos nacionales e internacionales.

² En adelante, SPP.

Igualmente, la conexión ferroviaria interconecta al puerto con su zona de influencia o *hinterland*, en la región centro-occidente del país, donde destaca la ciudad de Guadalajara.

Durante la elaboración de la Carta Urbana de Manzanillo (SPP 1980) estaba en construcción el tramo de la autopista de cobro Colima-Manzanillo, que se convertiría en una de las entradas carreteras más importantes de la ciudad.

Destaca, hacia 1987, la expansión de la zona urbana en Santiago y Salagua, cuando se conjuntaron autoridades federales y estatales para crear con sus respectivas secretarías de turismo una Carta Urbana Turística de la Ciudad de Manzanillo, en la cual sobresale el potencial turístico. Ya que las obras de infraestructura básicas se terminaron, se observó entonces la consolidación de la zona turística. Las actividades portuarias y turísticas generaron fuentes de trabajo, convirtiéndose en factor coadyuvante de la base económica de la ciudad,

ayunadas a las que generó la central termoeléctrica que aseguró el abasto energético y otras derivadas de la extracción y transformación de minerales de hierro.

Referente al crecimiento espacial del puerto se observa su expansión y transformación en un recinto cada vez más grande, con alto impacto visual y medioambiental (Figura 5), se puede apreciar el espacio portuario, diferenciado del espacio natural por los trazos rectos y muelles (número 1); mientras que hacia el interior existía una laguna, llamada San Pedrito, donde las irregularidades se representaban por pantanos, la cual hacia 2013 deja de existir en su forma original, ya que una porción se convierte en la terminal de contenedores del puerto de Manzanillo (2). En este mapa aparece un recuadro ubicando a la porción que abarca en el contexto general de la zona urbana.

Cabe destacar la configuración de la laguna del Valle de las Garzas, al noroeste de lo que fuera la laguna de

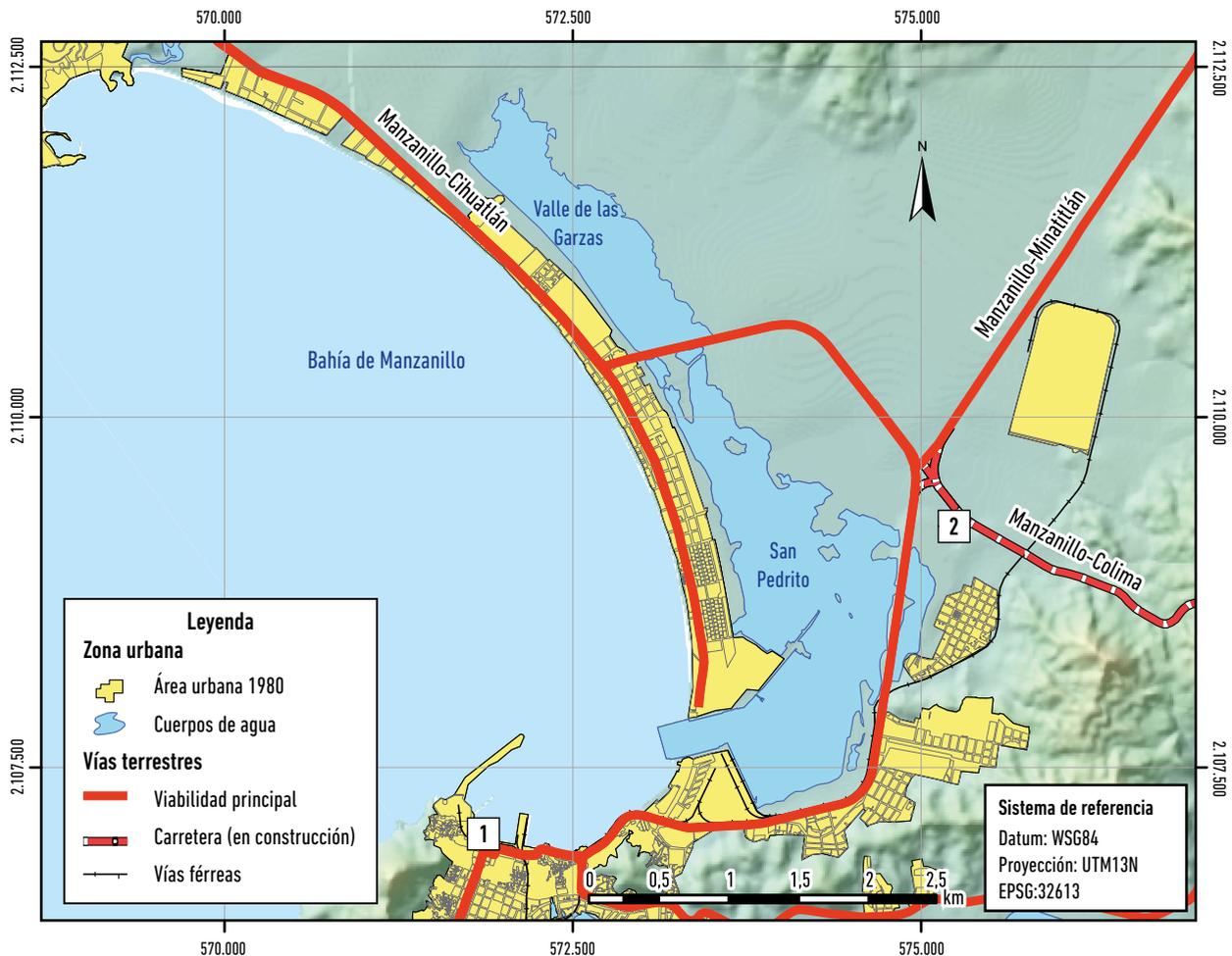


Figura 5. Puerto de Manzanillo, 1980.
Datos: SPP (1980).

San Pedrito y el pequeño apéndice al este del puerto, Tapeixtles. Estos paisajes naturales y el puerto serán los elementos que se verán modificados de manera sustancial con el paso del tiempo.

Esta configuración económica-espacial persistirá en años posteriores, sin embargo, las transformaciones serán evidentes y se denotarán más en las siguientes décadas.

Década de los noventa: crecimiento a partir de la creación de la Administración Portuaria Integral (API)

El decenio en el que se registran importantes acontecimientos para el crecimiento espacial de la ciudad puerto de Manzanillo comienza con una actualización en 1993 de un Plan Director de Desarrollo Urbano (PDDU), datado en 1983 por el Gobierno del estado de Colima y el H. Ayuntamiento de Manzanillo (Gobierno del estado de Colima, Secretaría de Desarrollo y Obras Públicas y H. Ayuntamiento de Manzanillo 1993). Tuvo una aplicación

limitada, por la Ley General de Asentamientos Humanos de julio de 1993, con la cual las normatividades estatales y municipales debían ajustarse al marco jurídico nacional. El PDDU de 1993, muestra cómo se conformaba la ciudad a inicios de la década y cuáles eran los planes de las autoridades estatales y municipales para el desarrollo futuro de la ciudad.

Para dar homogeneidad a la cartografía secuencial se extrajeron para este mapa solo los polígonos establecidos como asentamientos humanos habitacionales con dotación de servicios públicos, así como zonas industriales, comerciales, recreativas y turísticas (H. Ayuntamiento de Manzanillo 2000) (Figura 6).

En esta década en el proceso de expansión urbana la población se mantuvo alejada de los humedales, la ubicación de los cuerpos de agua como las lagunas del Valle de las Garzas y de Cuyutlán constituían una zona de conflicto por ser espacios naturales amplios, además

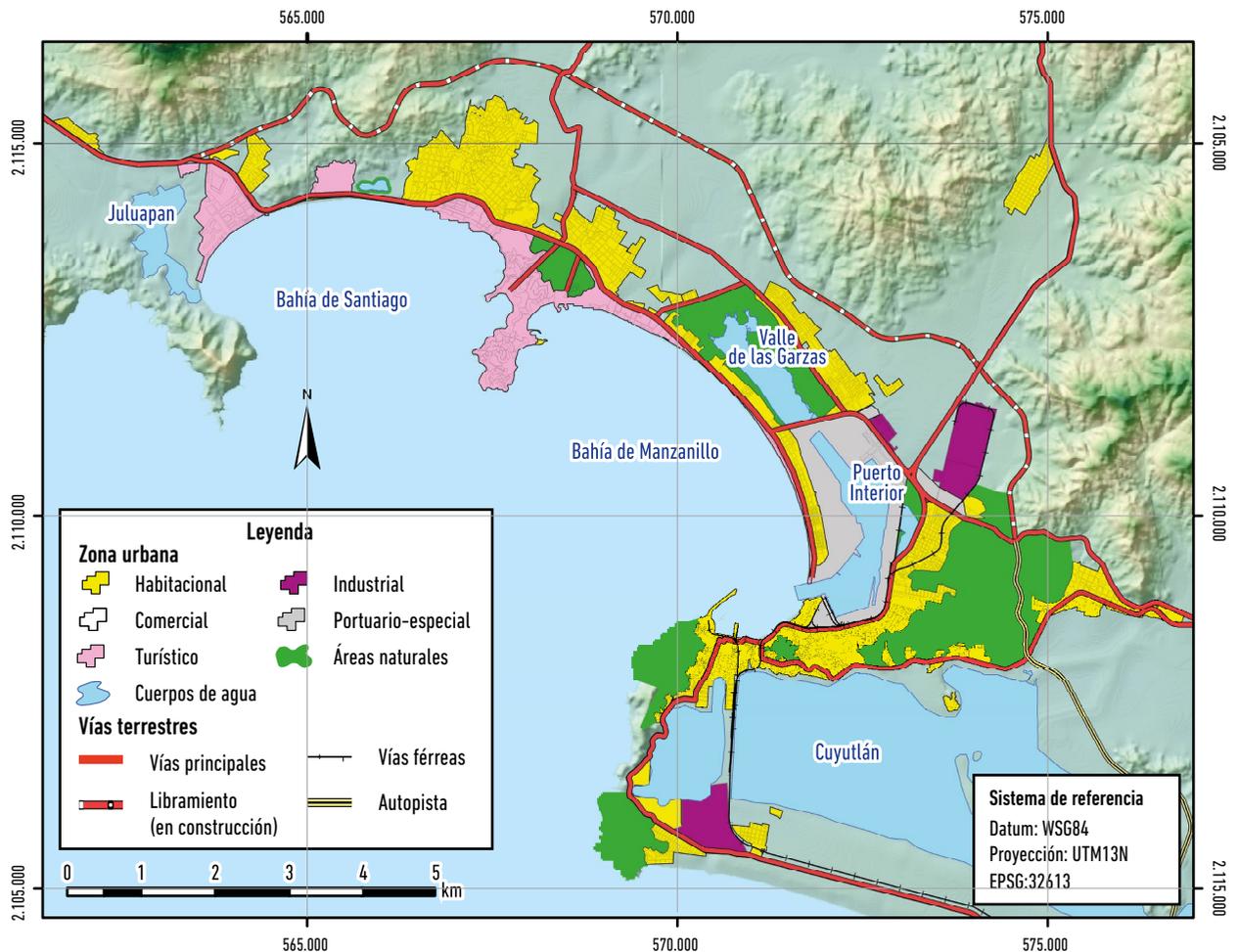


Figura 6. Ciudad de Manzanillo, 1993. Datos: PDDU (1993).

limitaban la conectividad de las vialidades y el flujo de personas entre los núcleos de población y el puerto e imposibilitaban la construcción de infraestructura.

Destaca que el PDDU de 1993 marca ya una regulación jurídica para usos de suelo con valor ambiental o recreativo, bajo el supuesto del beneficio a la población general de la ciudad y futuros habitantes y visitantes, en este mapa ya se presenta la estructura urbana con tipos de uso del suelo.

La zona turística se encuentra próxima a la costa; el puerto se establece en lo que fuera la laguna San Pedrito; la industria se ubica en dos espacios, Tapeixtles y Campos (el último al sur de la cabecera municipal); la zona comercial se localiza a un costado de las principales vialidades de la ciudad, una parte en la zona turística y otra en la zona central del “casco histórico” de Manzanillo. Se presentan zonas habitacionales en la periferia, incluso, se observan ya algunas unidades

habitacionales. Las áreas verdes están representadas por cumbres de los cerros y se observan cuerpos de agua que permanecen al interior de la ciudad. Se aclara que Manzanillo se caracteriza por:

[v]erse rodeado de tierras ejidales, lo que ha propiciado la existencia de asentamientos irregulares. Solo el casco urbano, la franja costera habitacional y turística, así como un área de reciente expropiación tienen régimen privado de tenencia de la tierra. El resto de los asentamientos se extienden sobre terrenos ejidales o federales, y otros no aptos para la urbanización, como áreas abruptas o inundables o sitios de interés natural o agrícola. (PDDU 1993, 23)

La población en esos terrenos, que eran de tenencia ejidal, así como en los asentamientos en las serranías, se consideraba de mayor vulnerabilidad, pues se ubicaba en zonas carentes de regulación urbana por la dificultad para dotarlas de servicios básicos.

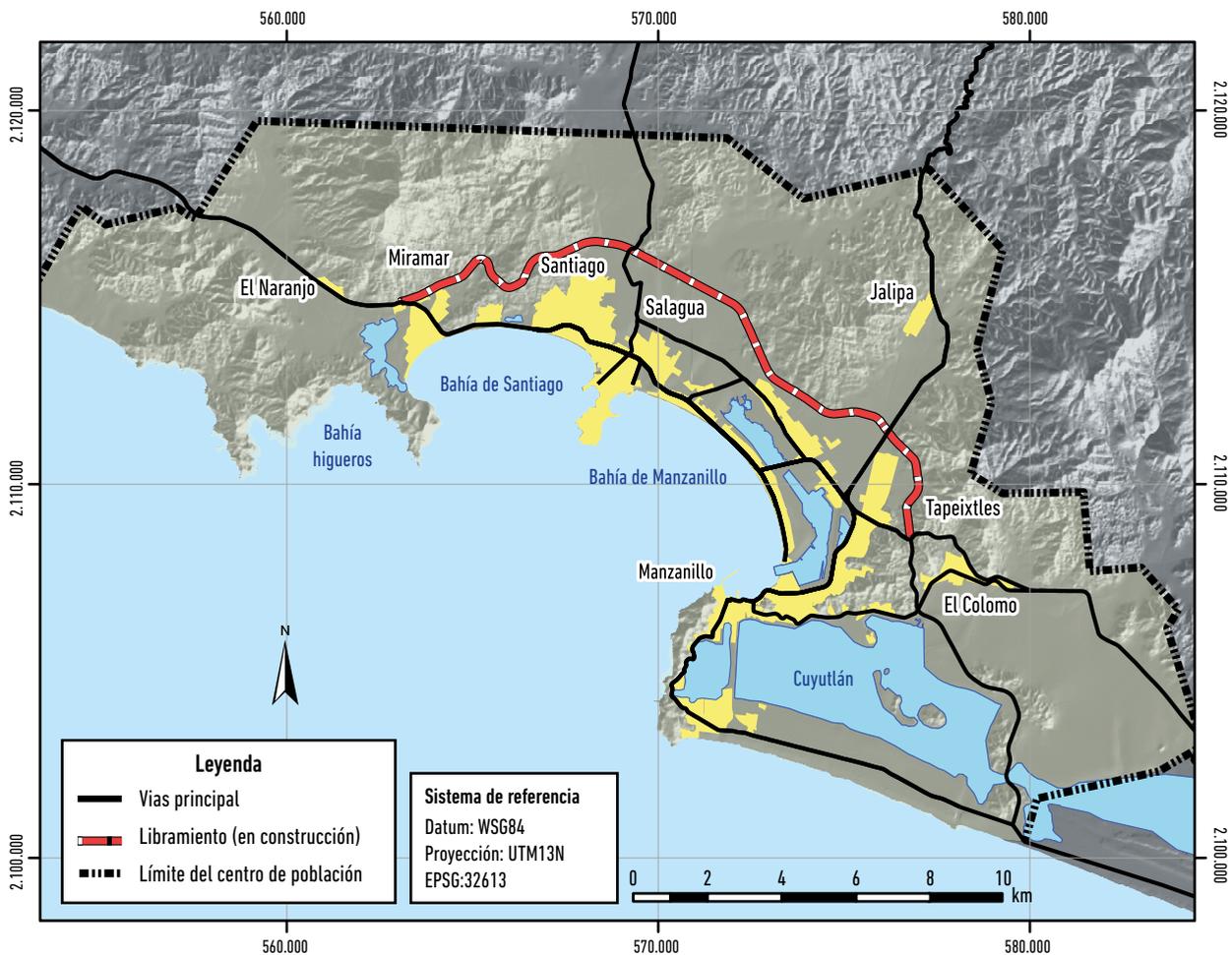


Figura 7. Límites del centro de población de Manzanillo y de las áreas de reserva, 1993. Datos: PDDU (1993).

Numerosas áreas de propiedad privada se expropiaron a ejidatarios, como la zona del consorcio minero y prácticamente toda la península de Santiago, así como el mismo puerto, expropiados por el Estado y cedidos a particulares, ya sea con fines privados o cooperativos, incluyendo lo que se considera Zonas Federales (Calderón 2007).

En este plan se reconocía ya el déficit habitacional que se registraba en el municipio, la solución se orientó a densificar áreas ya urbanizadas y fomentar el establecimiento habitacional hacia el nuevo libramiento carretero norte y el boulevard costero, como zona habitacional unifamiliar de densidad media a alta y tradicional o mixto.

Destacan en el PDDU de 1993 áreas de reserva territorial para ampliación de la ciudad, mostradas en color verde en la Figura 7 de las políticas de conservación existentes, toda el área que se encontraba fuera del libramiento carretero norte (que aparece con línea punteada roja) hasta donde se marcan los límites del centro de población

(aparece en amarillo) debería ser para reserva, situación que no se respetó, y se ocuparon algunas porciones para otros usos, lo que en el plan se define que serían superficies para cubrir la demanda poblacional esperada; en este proyecto de organización territorial se tuvo la proyección de que para el 2010 la población esperada sería de 146.337 habitantes mínimo, 223.959 como media y 260.245 como máximo, en la realidad, para el 2010 la población total en el municipio alcanzó 163.420 personas, sobrepasando lo proyectado como mínimo, sin embargo muy lejos del máximo.

En esta década, un detonante fundamental en las transformaciones espaciales de la ciudad puerto es la constitución de la Administración Portuaria Integral de Manzanillo, en febrero de 1994, concesión otorgada por la Secretaría de Comunicaciones y Transportes para usar, aprovechar y explotar las instalaciones portuarias, y encargarse de la construcción, renovación y servicios,

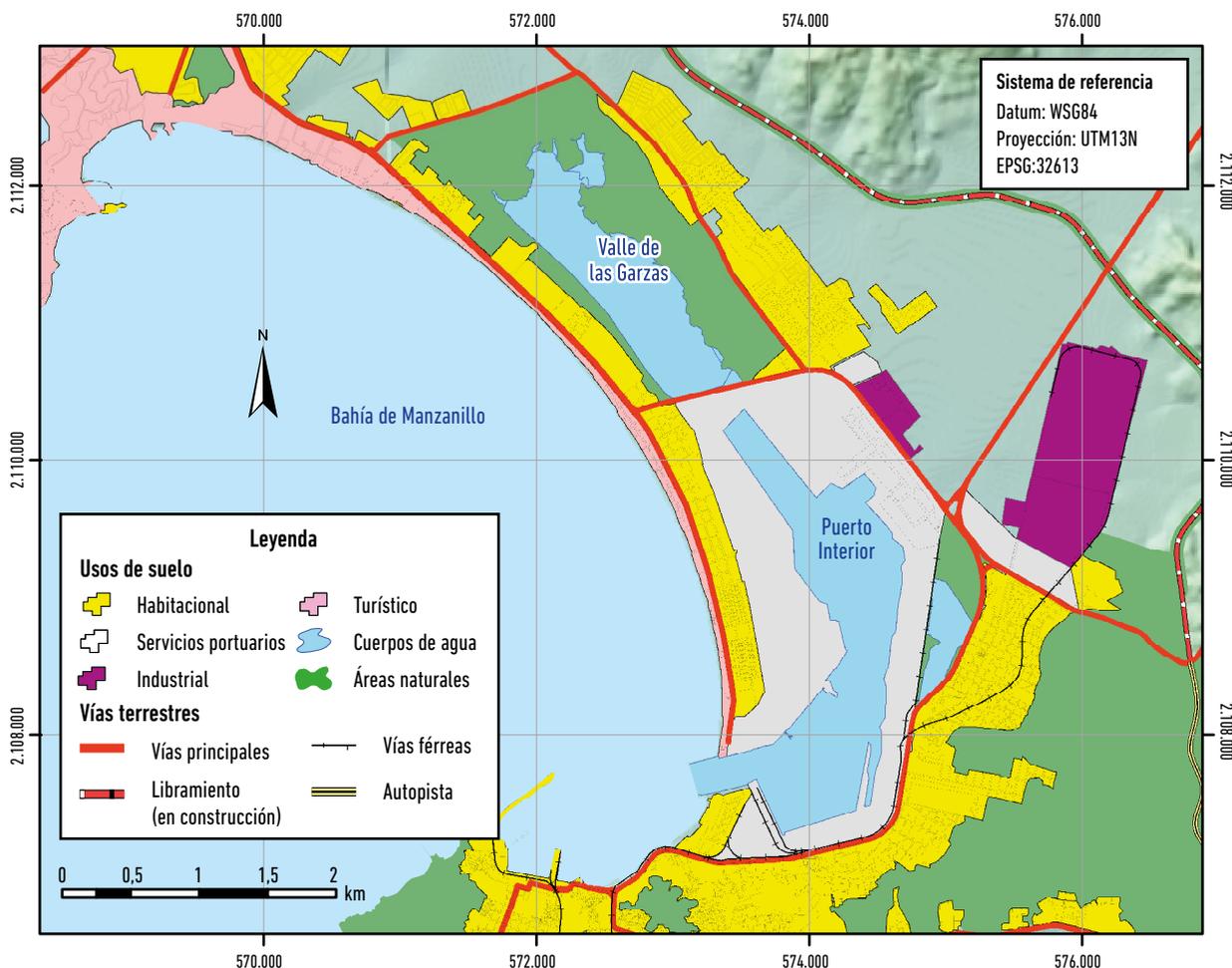


Figura 8. Puerto de Manzanillo, 1993. Datos: PDDU (1993).

que marcó cambios en el desarrollo portuario del país y que llevaron al puerto de Manzanillo a convertirse en el primero en importancia.

Nuevamente, un referente notable para delimitar el crecimiento espacial y el funcionamiento de la ciudad puerto de Manzanillo y conectarse dentro y fuera de la misma son las vialidades, que permiten la conectividad de la ciudad potenciada por el libramiento carretero al norte de la misma (entonces en construcción), para dar mayor accesibilidad a otros destinos sin interactuar con las vialidades al interior de la ciudad, o bien, acceder a la zona turística sin entrar en contacto con el puerto o la zona industrial, lo que favorecía al casco histórico de Manzanillo, vía que interconecta con la carretera a Cihuatlán y, en años posteriores, mediante la que se llega al aeropuerto internacional, localizado al occidente de la ciudad, esta vía es prolongación de la Autopista Federal de cuatro carriles número 200, por lo que una vez finalizada contaría con una caseta de peaje.

La ciudad registró cambios importantes con respecto a los años anteriores, al reestructurarse algunas vialidades que conectan al puerto con el resto de la ciudad, hacia Tapeixtles, una fracción de vialidad se convirtió en un tramo ferroviario para el uso exclusivo del puerto, canalizando el flujo vehicular, aproximadamente, 500 m adelante, a una nueva vía, creando una zona de conflicto (Figura 8).

En el mapa se muestra un acercamiento a la zona del puerto interior, se evidencia la transformación de los espacios naturales y/o rurales en favor de los desarrollos industriales, portuarios y habitacionales, se advierte el cambio en la zona del puerto, la laguna San Pedrito “aparentemente” deja de existir como tal, dando paso a la ampliación del puerto, llamado Puerto Interior, la laguna de las Garzas se fragmenta y se afectan los procesos naturales de este ecosistema, misma situación de la laguna de Tapeixtles. Se observa claramente que la urbanización conforma ya un *continuum*.

Otro caso representativo que se aprecia es el avance del espacio dedicado al sector industrial en especial minero, que requiere del puerto para contar con un medio accesible de transporte multimodal (tanto marítimo como terrestre). Lo cual demuestra la importancia de la localización industrial en la ciudad.

Década del 2000: nuevos paisajes urbanos

En el primer decenio del presente siglo el área urbana de la ciudad puerto de Manzanillo crece notablemente se aprecian nuevas características en los asentamientos

humanos, aparecen fraccionamientos y mayor número de unidades habitacionales.

En el 2009 se publica en el Diario Oficial del estado de Colima el Programa de Desarrollo Urbano del Centro de Población de Manzanillo con Visión 2025 (H. Ayuntamiento de Manzanillo 2009a), en el cual la estrategia general para el área urbana era

actuar directamente sobre la dimensión territorial de la ciudad, partiendo de reconocer las condiciones demográficas, sociales, políticas, ambientales y económicas actuales, el rápido crecimiento y el complejo proceso de urbanización, que representan difíciles retos para las autoridades, pero al mismo tiempo, abren enormes oportunidades de desarrollo [...]. En este escenario, se consideran las nuevas circunstancias de la creciente participación de la Ciudad y Puerto de Manzanillo en el contexto de la globalización económica, en donde operan los intercambios de bienes y servicios en mercados cada vez más amplios y las importantes interconexiones comerciales de fondos económicos internacionales que se significan cada día más en la economía estatal, lo que ha acelerado procesos de cambio que repercuten en las áreas funcionales de la ciudad, como es el caso de la actividad portuaria y sus requerimientos de desarrollo. (H. Ayuntamiento de Manzanillo 2009a, 45)

Se infiere que las autoridades del municipio advirtieron las complejidades sociales a las cuales se enfrenta la ciudad con una perspectiva a futuro, se establece que los funcionarios tomadores de decisiones han quedado desbordados ante la dinámica demográfica de la ciudad, que se observa en el Plan Municipal de Manzanillo 2009-2012 (H. Ayuntamiento de Manzanillo 2009a).

El programa citado es sumamente complejo y más ambicioso que cualquiera de los anteriores, ya que los objetivos específicos fueron:

- 1° Posicionar a nivel mundial a Manzanillo en la vanguardia de la actividad portuaria y turística.
- 2° La transformación de la estructura espacial para soportar la organización social para albergar una población metropolitana cercana a los 250.000 habitantes.
- 3° Las futuras estructuras institucionales para garantizar el empleo, la atención eficaz y eficiente de los satisfactores urbanos, que garanticen una mejor calidad de vida.
- 4° La superación de su contexto sociocultural. (H. Ayuntamiento de Manzanillo 2009a)

Además de marcar lo que se debe optimizar, resalta esfuerzos para regular la tenencia de la tierra, obras de mejora urbana; promueve la densificación de las zonas que ya cuentan con infraestructura y la modificación de

usos de suelo para adaptarlos al contexto urbano de la ciudad e incentivar áreas para la construcción de zonas habitacionales y fraccionamientos, así también, promueve la creación de espacios para usos industriales, turísticos y comerciales.

Para la realización del mapa de expansión urbana de la primera década del presente siglo (Figura 9) se tuvo acceso al documento, pero no a la cartografía del Programa de Desarrollo Urbano del Centro de Población de Manzanillo del Instituto de Planeación de Manzanillo (Inplan), no se obtuvo el mapa del Plan Director en alta resolución de 2009, solo hasta el 2014. Razón por la cual se elaboró con datos de los censos y conteos (Inegi 2000b, 2005a, 2010b). Lo que viene a enfatizar la razón por la que se seleccionaron los parámetros temporales considerados.

Consolidación de las transformaciones espaciales de la ciudad puerto de Manzanillo en la década de 2010 con referencia al proceso de crecimiento 1980-2000

Los cambios espaciales en la ciudad puerto de Manzanillo se consolidaron hacia la década de 2010 se dirigieron a las periferias de ambos extremos de la ciudad; sin embargo, durante el periodo de análisis se gestó en Manzanillo un problema urbano significativo entre el puerto y la ciudad por los requerimientos de espacio para ampliar el recinto y las empresas asociadas a la actividad portuaria, con lo cual se corrobora uno de los fundamentos teóricos que dice que la interacción cambiante entre los agentes urbanos, las circunstancias económicas, la configuración espacial del espacio construido, los estilos de consumo, la composición demográfica, los

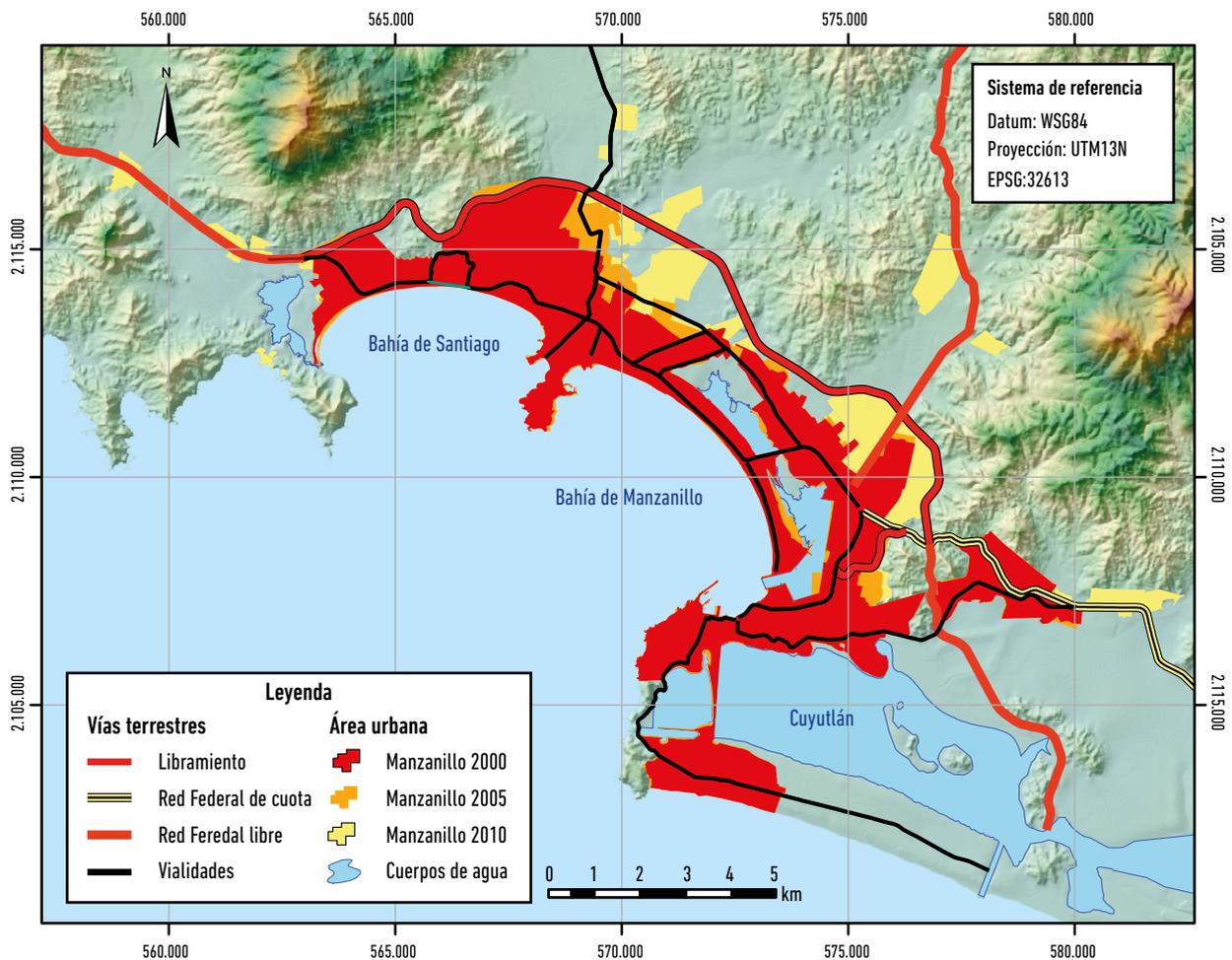


Figura 9. Expansión de la Ciudad Puerto de Manzanillo 2000-2010. Datos: Inegi (2000b, 2005 y 2010b).

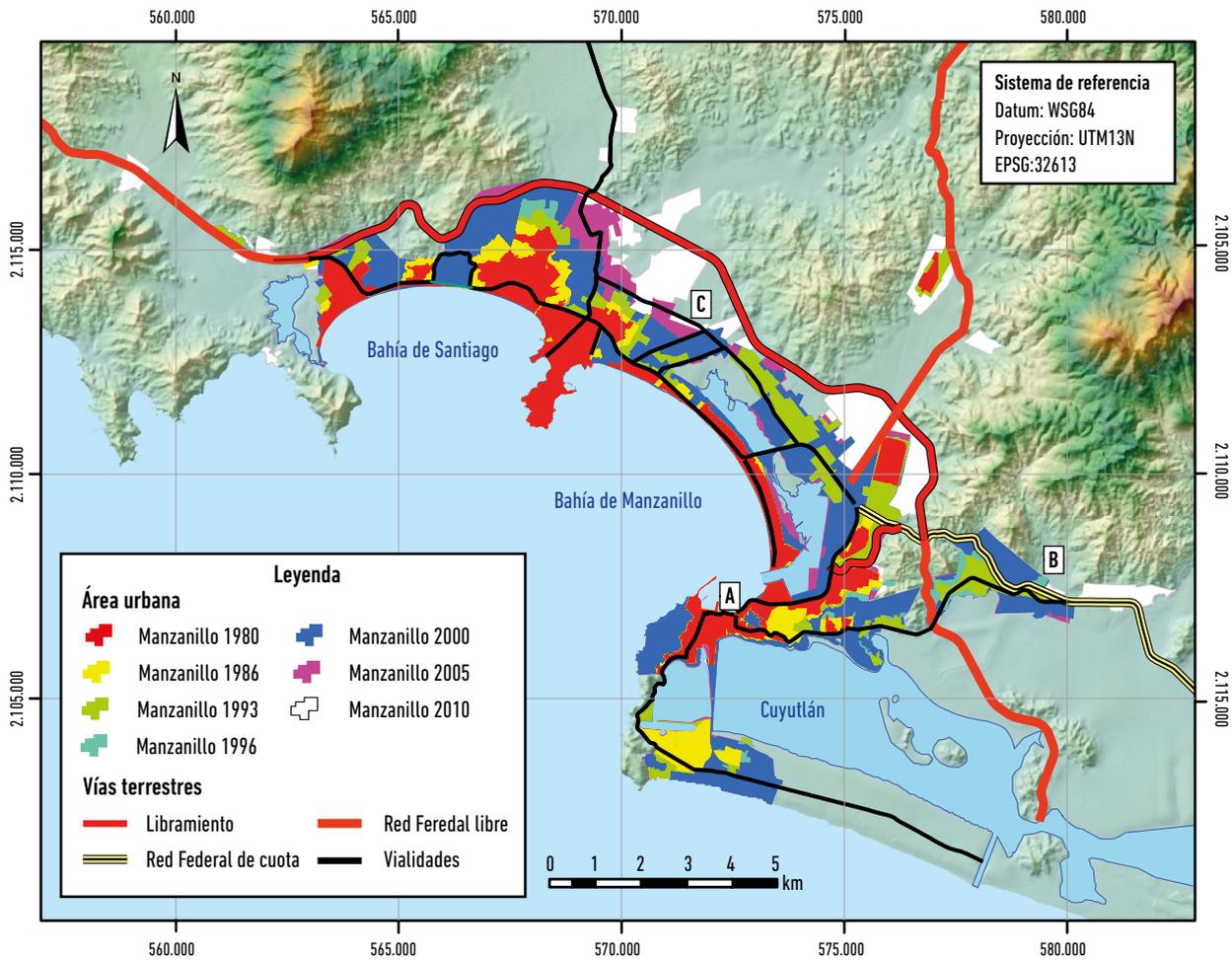


Figura 10. Expansión urbana de la ciudad puerto Manzanillo 1980-2010.

Datos: SPP (1980), SEDUE (Secretaría de Desarrollo Urbano y Ecología)³, SECTUR (Secretaría de Turismo)⁴ y Gobierno del estado de Colima (1986), PDDU (Plan Director de Desarrollo Urbano) (1993), e Inegi (1980, 1995, 2000b, 2005a y 2010b).

modos culturales, y las políticas públicas referentes de la organización espacial, citados en el acápite de líneas orientativas. Resaltan los problemas físicos como el que se sitúa hacia el oeste sobre la laguna Juluapan, en donde hay selva baja subcaducifolia en buen estado de conservación, aunque con porciones de deterioro, que se pretende rescatar y realizar infraestructura turística, así, aleatoriamente se intenta restaurar el ecosistema.

Se detecta una reconfiguración espacial en zonas con potencial de uso de suelo diferente al habitacional con impacto en el medio ambiente por la urbanización y la ampliación de espacios para actividades portuarias e

industria energética, algunas operan desde el siglo pasado, sin embargo, hay otras que derivadas de la actividad portuaria que requiere de ciertas industrias para operar como la minera.

Resalta el papel de las vialidades significativas para la ciudad, aunque no todas se encontraban en funciones desde 1980, aunque desde el Plan de Desarrollo Metropolitano de 1974 se tenían contempladas como una red troncal para la futura ciudad de Manzanillo.

En la conformación de la ciudad entre 1980 y 2010 se observan tres núcleos urbanos que sobresalen, Manzanillo (Centro), El Colomo y Santiago (Figura 10) identificados con las letras A, B y C respectivamente, los dos primeros presentan un proceso de periurbanización; en El Colomo hay expansión hacia el interior del municipio, que se ha extendido hacia zonas susceptibles a riegos

³ En adelante, SEDUE.

⁴ En adelante, SECTUR.

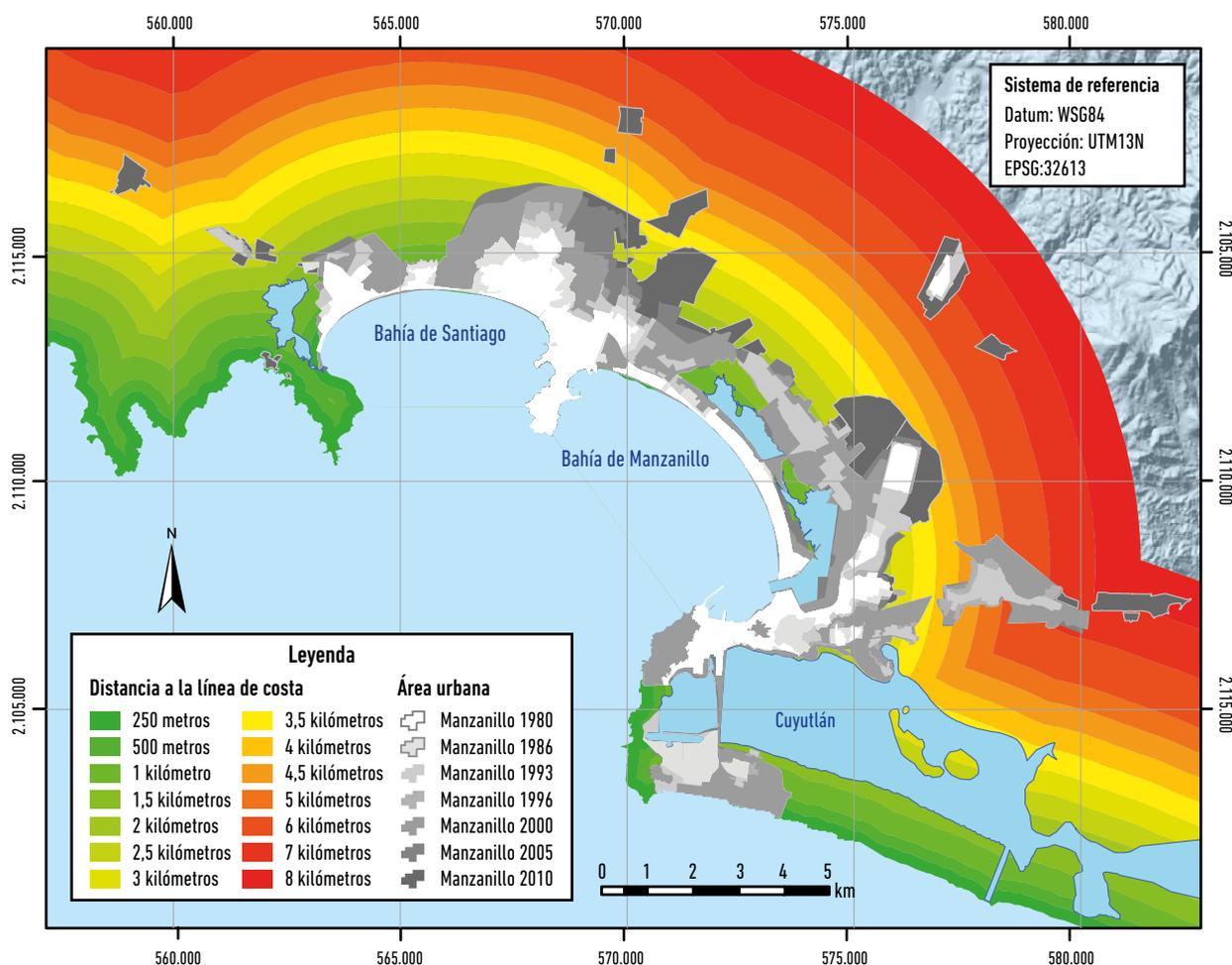


Figura 11. Crecimiento de la ciudad de Manzanillo en función de la distancia de la línea de costa 1980-2010.

Datos: SPP (1980), SEDUE, SECTUR y Gobierno del estado de Colima (1986) y PDDU (Plan Director de Desarrollo Urbano) (1993) e Inegi (1995, 2000b, 2005b y 2010b).

hidrometeorológicos por la cercanía de ríos, así como también a que el uso de suelo que le antecedió era de tipo agrícola el cual para 2013 se conurbó con Manzanillo.

Se muestra en la Figura 11 la transformación espacial de Manzanillo entre 1980 y 2010 ahora en función de la línea de costa, como ya se mencionó se observa la ampliación de los principales núcleos urbanos, hasta convertirse en una conurbación. Se advierte que se extendió hacia las zonas tierra adentro y periféricas, en donde el uso de suelo ha sido básicamente destinado al habitacional, por lo que la zona de predominancia de actividades económicas portuarias, turísticas, comerciales, de servicios y de la termoeléctrica se concentran próximas a la costa.

El desarrollo de la ciudad puerto de Manzanillo como un polo de atracción económica ha sido un proceso de casi cuarenta años, se fundamenta desde finales de los setenta, cuando llegan migrantes para emplearse en el

sector de la construcción de los grandes consorcios hoteleros y, posteriormente, contar con posibilidades de ser empleados de los mismos, ante la importancia de Manzanillo con respecto al turismo de playa y de pesca deportiva. Así como también por la construcción de la central termoeléctrica.

En cuanto al puerto, específicamente a las transformaciones espaciales en sus instalaciones, se identifica que la laguna de San Pedrito aún conserva grandes áreas sin perturbar, si bien es notable el avance de la infraestructura del puerto, casi el 50 % de la laguna de Cuyutlán era utilizada para actividades portuarias. La zona occidental de la laguna verá un marcado cambio, posterior a los parámetros temporales considerados para este trabajo, lo cual se observó en trabajo de campo previo, el área natural no manifiesta cambios, se construyó más adelante la Terminal Especializada de Contenedores II, inaugurada

en 2013, pero gestada desde 2009. En la zona más próxima al Ayuntamiento de Manzanillo existieron espacios ganados al mar, como el propio puerto de Manzanillo lo que contribuyó al aumento de población (Figura 12).

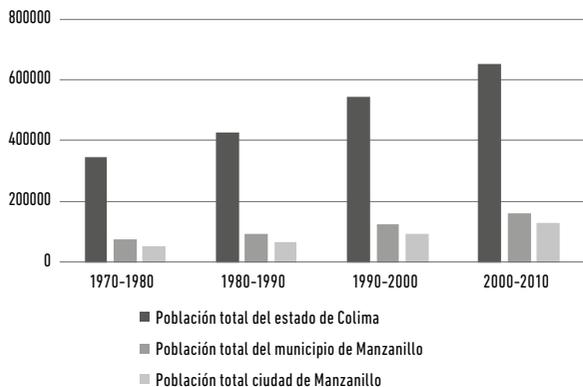


Figura 12. Comparativo del crecimiento de población estado de Colima y municipio y ciudad de Manzanillo.
Fuente: Inegi (1980, 1990, 2000, 2010).

Cambios en las dimensiones de la superficie y volumen de población del área urbana de la ciudad puerto de Manzanillo de 1980-2010

La población del municipio y de la localidad de Manzanillo desde antes de 1980 habitó zonas planas cercanas a la costa, es hasta 1990 cuando los cambios se hacen más evidentes en el crecimiento espacial, más allá de la barrera natural de la sierra.

Se tiene como antecedente del área urbana de Manzanillo, lo construido desde mediados de los setenta, por lo que ya en la carta urbana de Manzanillo 1980 se cartografió prácticamente toda la zona que circunda las bahías de Manzanillo y Santiago. En conjunto, las secretarías de turismo estatal y federal crearon la Carta Urbana Turística de Manzanillo 1987, donde se representan los desarrollos turísticos y los servicios relacionados

a ellos, como hoteles, bares y restaurantes. En 1993, el PDDU estableció límites de dicha área, anexando zonas urbanas próximas a las bahías de Manzanillo y Santiago, aunque en realidad se trató de una actualización de un Plan Director de Desarrollo Metropolitano 1974 y el Plan Director de Desarrollo Urbano 1983.

Las cifras de la expansión de la ciudad se obtuvieron mediante el cálculo de geometrías en el SIG ArcMap 10.3, pasó de extenderse de 11 km² en 1980 a 22 km² en 1996 (Tabla 1), lo que quiere decir que en 16 años la ciudad aumentó un 100 % la cobertura urbana.

Para los casos de 2000 y 2010 se tomaron como base los XII y XIII censos generales de población y vivienda, así como el II Censo de Población y Vivienda 2005 en donde se registra que el área urbana aumenta su extensión notablemente, se contabilizaron zonas de reserva y/o preserva territorial, en los que habita suficiente población como para anexarlo como parte de la zona urbana, los espacios de parques urbanos siguen considerándose como lugares inhabitados.

Debe señalarse que el Inegi permite el acceso a la información para 1995 y 1996 mediante ortofotos pancromáticas, para 2000, 2005 y 2010 se tienen los conjuntos de datos vectoriales por áreas geoestadísticas municipales, que facilitó la obtención del material digital para elaborar la cartografía de la primera década del siglo XXI, y establecer las dimensiones en km² de la zona urbana de Manzanillo. Para años más recientes los datos son dispersos y a escala diversa.

En términos generales, asociando cifras de población con las dimensiones espaciales de la ciudad de Manzanillo, numéricamente la población, según los censos y conteos de población y vivienda de la ciudad de Manzanillo consultados, pasó de 50.1694 habitantes para 1980, a 161.420 en 2010, o sea que se triplicó en este periodo (Tabla 2). Este dato es relevante por el hecho de que se asentó en 1980 muy próxima al principal núcleo urbano, es decir, la

Tabla 1: Cálculo de extensiones aproximadas del área urbana de Manzanillo 1980 a 2010

Año	1980	1986	1993	1995-1996	2000	2005	2010
Extensión (km ²)	11,10	14,85	20,65	22,03	39,24	40,07	47,37
Fuente Cartográfica original	SPP 1980 1:10.000	SEDUE SECTUR y Gobierno de Colima 1:25.000	PDDU 1993 1:20.000	Inegi Serie de ortofotos 1:20.000	Inegi Marco Geoesta dístico Municipal 2000	Inegi Marco Geoesta dístico Municipal 2005 V. 1.0	Inegi Marco Geoesta dístico Municipal 2010 V. 4.3

Datos: SPP (1980); SEDUE, SECTUR y Gobierno del estado de Colima (1986); PDDU (1993); Inegi (1995, 2000a, 2005b, 2010a).

cabecera municipal o Manzanillo Centro, probablemente por lo cercano a las instalaciones portuarias, así como en los pueblos vecinos de origen ejidal, especialmente los más próximos a la zona turística-hotelera y residencial, Santiago y Salagua.

Tabla 2. Crecimiento de población del estado de Colima, municipio y ciudad de Manzanillo 1980 – 2010

Población/Tasas de Crecimiento	1970-1980	1980-1990	1990-2000	2000-2010
Población total del estado de Colima	346.293	428.510	542.627	650.555
Población total del municipio de Manzanillo	73.290	92.863	125.143	161420
Población total ciudad de Manzanillo	50.169	67.697	94.893	130.035
Población total del estado que radica en Manzanillo %	21,2	21,7	23,1	24,8
Tasa de crecimiento del estado %		2,1	2,4	1,8
Tasa de crecimiento del municipio %		2,4	3,0	2,5
Tasa de crecimiento de la ciudad de Manzanillo %		3,0	3,3	3,1

Datos: Inegi (1980, 1990, 2000b, 2010b).

El incremento de población en la ciudad de Manzanillo es relativamente alto, cada decenio del periodo analizado registra una característica propia. Para las décadas entre 1980-1990 la crisis económica fue el principal factor que pudo limitar el ritmo de crecimiento, para 1990-2000 el aumento fue notable con respecto a las décadas anteriores, esto se debió a la firma del Tratado de Libre comercio (1994) para América del Norte y la instauración de la Administración Portuaria Integral de Manzanillo —en adelante, API—, en 2000-2010, se continua con la expansión del puerto y la industria energética, así como la revitalización de las actividades turísticas que tuvieron un estancamiento a mediados de la primera década del presente siglo, y para la de 2010 no se habían recuperado.

Asociado a lo anterior, el puerto registró aumento de las operaciones hasta 2007-2008, cuando ya se observa su proyección internacional, consecuente con la etapa de recuperación moderada de la economía mexicana con oscilaciones en el volumen de carga en 2009 y 2010, con

tendencia creciente hasta el presente, articulado con el crecimiento del PIB de la industria manufacturera del país que lo situó en el décimo lugar (2013) entre los países industrializados (Sobrino 2016). Ese contexto se puede relacionar como elemento significativo que está dado por la posición geográfica y la participación del puerto de Manzanillo, en el trasiego de cargas hacia el interior del territorio, hacia Estados Unidos y a sus conexiones con la cuenca del Pacífico, lo que atrajo población a la ciudad por ofertas de trabajo.

Ello reitera la importancia de las actividades portuarias como base de la economía de la ciudad puerto. Situación que no es semejante en el turismo, lo que se debe a que se encuentra en una región en donde se localizan otros destinos turísticos semejantes (Puerto Vallarta, Zihuatanejo y Acapulco principalmente) con oferta de sol y playa, no hay mucha oferta cultural y variedad de entretenimiento, lo cual hace que no sea lo suficientemente competitivo (Amaya, Conde y Covarrubias 2008).

Discusión

La discusión se centra en los conflictos más significativos en la ciudad puerto de Manzanillo en cuanto a las vialidades, con especial énfasis en los derivados del ferrocarril que se solucionaron con la construcción de un esperado túnel como se menciona adelante.

En lo que respecta al espacio urbano a inicios de la década de los ochenta se conformaba como un conjunto de localidades cercanas (Manzanillo Centro-Tapeixtles y Santiago-Salagua como casos más representativos), otras dispersas (Campos al sur, El Colomo al oriente, Jalipa al noreste y El Naranjo al occidente), la ciudad se encontraba fragmentada y dispersa, con una única vialidad que mantenía la cohesión en toda la ciudad, el boulevard costero Miguel de la Madrid (anteriormente era parte de la carretera federal a Cihuatlán, Jalisco) y los accesos carreteros, principalmente hacia la capital del estado al oriente, y por la dirección contraria la carretera a Cihuatlán.

Para la década de los noventa las condiciones demográficas de la ciudad propician expansión de la urbanización por la creación de unidades habitacionales en la franja norte de la laguna del Valle de las Garzas que crean problemas de tráfico, así como infraestructura vial paralela a la costa que conectaba a la ciudad, como la avenida Elías Zamora o el libramiento carretero al norte.

Para los 2000, los cambios estructurales se aprecian fundamentalmente por la presión que ejerce el puerto, las mayores obras de infraestructura se establecen en

función de este, las vías que confluyen en las instalaciones de la API, los accesos carreteros, las ampliaciones a favor de la Comisión Federal de Electricidad, las nuevas formas de organización territorial como fraccionamientos, condominios y unidades habitacionales incentivadas por la especulación inmobiliaria, ante la falta de espacios para habitar, así como el notable estancamiento de actividades turísticas y explosión del sector industrial, en detrimento de sistemas lagunares y espacios naturales, salvo los cerros; todo territorio que no contaba con algún uso de suelo establecido como industrial, urbano, comercial o turístico, estaba propenso a ser asimilado en el futuro por algún otro uso de suelo, como los asentamientos irregulares.

Para la década de 2010 las vías del ferrocarril articularon a la ciudad puerto en el escenario económico nacional desde inicios del siglo XX, que conectó la ciudad con el principal mercado económico de la región occidente, la ciudad de Guadalajara y a través de esta con el resto del país e incluso con Estados Unidos de América. Sin embargo, entró en conflictos con la dinámica urbana, entonces, la ubicación del puerto comienza a ser poco favorable para la movilidad en el contexto urbano, el ferrocarril deja de ser una opción viable ante el tráfico que genera al cruzar por las cada vez más congestionadas vialidades e impide el paso peatonal; aunque las vías férreas han tenido modificaciones en el casco histórico de la ciudad y al interior del puerto, no son suficientes. Grandes conflictos de la localidad generados por el ferrocarril aparecen en la intersección de este y las principales avenidas de la ciudad que desde 1980 se detectan y continúan, se mencionaban incluso desde el Plan Director de Desarrollo Metropolitano de 1974, como es la espera por el paso del ferrocarril sobre las vialidades y calles.

Desde el 2000 las vías férreas cercaban al centro administrativo del municipio, se pone de manifiesto el caos que se producía para dejar el centro de Manzanillo relativamente despejado de esta vía. Algunos conflictos se resolvieron y otros son persistentes para la década de 2010.

En la Figura 13 se representan los conflictos activos para 2010, y que no se habían resuelto hasta la fecha de finalización de este trabajo. Para intentar resolver esta problemática a finales de 2009 la Secretaría de Comunicaciones y Transportes —en adelante, SCT— adjudicó un contrato para construir el Libramiento Ferroviario Cuyutlán, supuestamente debía ser finalizado en 2012, situación que no beneficiaría directamente al casco histórico de la ciudad, pues el libramiento sería paralelo a la costa de la laguna Cuyutlán, sin interacción

directa con el área urbana, por lo que para 2013 la misma SCT licita la construcción del túnel ferroviario Los Arcos Manzanillo, donde aparentemente se vería eliminado el remanente ferroviario al interior de la ciudad que pasaría mediante un túnel de medio kilómetro por debajo del cerro San Pedrito (puntos 7 y 8), para así conectarse al libramiento ferroviario por medio de un puente; conflicto que concluyó en 2018 al culminar la obra de este túnel para beneficio de la vialidad urbano-portuaria, que evita se detenga el tránsito vehicular por el paso del ferrocarril.

Los puntos de conflicto 3 y 4 se resolvieron por medio de la eliminación de la vía que permitía la conexión con los tanques contenedores de combustóleo de la terminal de Pemex en el puerto viejo, en el 2000 se construyó un oleoducto que pasa por debajo de la ciudad, probablemente siguiendo la misma ruta de la vía del ferrocarril, con base en un estudio de impacto ambiental elaborado por la Universidad de Puebla para Pemex relacionado con la sustitución y reubicación de una tubería de combustóleo, precisamente por las calles donde no circula el tren. Todo relacionado con la modernización de la plaza central de Manzanillo Centro, con estas obras por parte de Pemex el centro administrativo del municipio quedó libre de vías ferroviarias.

Los puntos 5 y 6 no se han resuelto, las vías que permiten la comunicación entre el complejo minero y el puerto se encontraron en funcionamiento durante todo el periodo de estudio, no obstante, aunque desde el PDDU 1993 se planteó la opción de desviar la vía que atraviesa Tapeixtles esto no se consiguió, tampoco se encontró información que solucione la problemática de este sector en el corto plazo.

La configuración de la traza ferroviaria no se alteró significativamente, debido al mejoramiento y creación de nuevas vialidades a manera de desviaciones o libramientos, con la finalidad de ser vías alternas o periféricas durante el paso de los *convoyes* ferroviarios, sobre todo, en Tapeixtles, por la aparente poca relevancia en la actualidad en el ámbito turístico, no ha sido necesario la solución de la problemática con medidas tan ostentosas como las del casco histórico de Manzanillo.

Conclusiones

La relevancia de la ciudad puerto de Manzanillo en el escenario económico nacional es indudable, se reconoce la importancia del puerto para la ciudad y el estado de Colima, así como en un entorno regional.

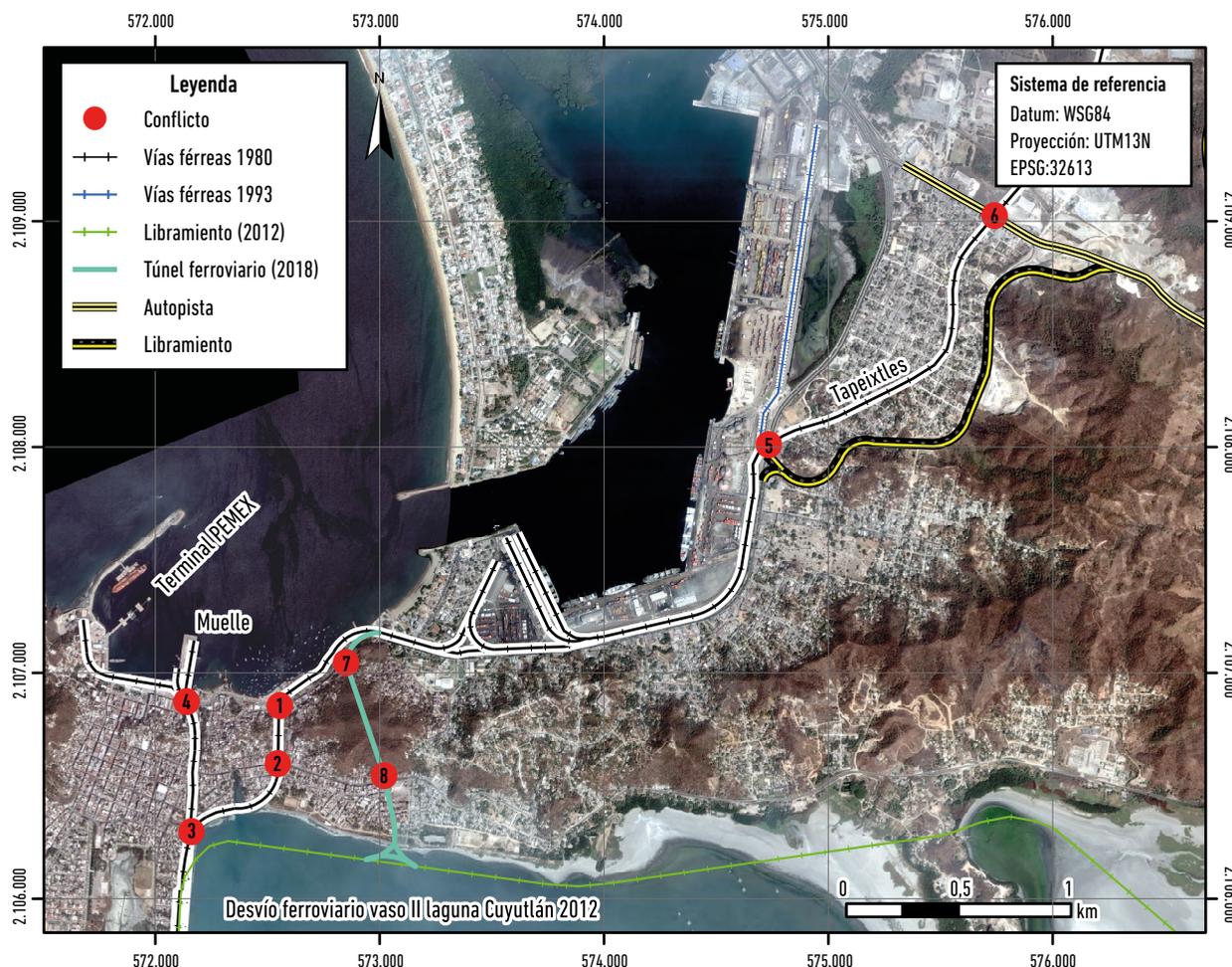


Figura 13. Puntos de conflicto derivados del paso del ferrocarril 1980-2010. Datos: SPF (1980) H. Ayuntamiento de Manzanillo (2009b) y PDDU (1993).

Manzanillo resultó ser un “puerto ganador”, como producto de la apertura comercial de México en el siglo pasado, bajo la propuesta alternativa que recomendaba el paradigma neoliberal con la privatización de los puertos.

La localización geoestratégica de la ciudad puerto de Manzanillo en el Pacífico mexicano propició su incorporación a la cuenca del Pacífico, principal zona comercial del mundo, con relaciones multiescalares.

La actividad turística también ha sido preeminente para Manzanillo, debido a que cuenta con una infraestructura de soporte para atender turistas nacionales e internacionales.

Se aprecia una inadecuada planificación urbana, resalta que el recinto portuario como parte del diseño urbano, y con base a que el puerto está inmerso en una dinámica globalizada, ha incido en su expansión y reconfiguración espacial, al atraer a numerosos flujos de población en busca de trabajo.

Se observa una desarticulación en la relación ciudad puerto, estos no han crecido a la par; la ciudad mostró una expansión de asentamientos humanos irregulares, en oposición el puerto que se ha desarrollado de manera significativa en concordancia con las exigencias de la globalización.

Prácticamente todas las obras de infraestructura de transporte y de equipamiento urbano se crean en función del crecimiento espacial del puerto e inciden en las transformaciones espaciales de la localidad. Cada gran cambio en la estructura interna del puerto conlleva adecuación y relación con esta actividad en el área urbana.

El puerto ha sido un foco de conflictos espaciales y medioambientales, toda vez que la administración de la ciudad se orienta esencialmente a gestionar el espacio urbano en estrecha relación con las actividades portuarias, ello conlleva una reconfiguración espacial irregular acelerada y desequilibrada.

Durante el periodo de análisis se identificó un problema urbano significativo entre el puerto y la ciudad por las necesidades de espacio para ampliar el recinto portuario y las empresas asociadas a la actividad portuaria.

La vialidad se desarrolla, en gran medida, para la consolidación del área destinada, en primer orden, al uso portuario y, en segundo, al habitacional e industrial. El crecimiento de las importaciones y exportaciones de contenedores vía puerto de Manzanillo generó conflictos al interior de la ciudad, pues las principales vías de acceso se encuentran centralizadas al occidente de la cabecera municipal, con arribo de portacontenedores y del ferrocarril con contenedores provenientes de la capital del estado y de la ciudad de Guadalajara, originando problemas de movilidad.

El tradicional centro de negocios y comercio ha dejado de tener importancia en el contexto de la ciudad puerto, el casco histórico de Manzanillo ya no es la zona que concentra los mayores flujos de la ciudad, estos se trasladaron al Boulevard Costero, en contacto con la Bahía de Manzanillo y la península de Santiago, especialmente hacia la zona turística, que desde inicios de este siglo comenzó a atraer negocios no tradicionales, como súper e híper mercados, restaurantes y comercios relacionados con comida rápida, boutiques y venta de mercancías especializadas de alto valor agregado.

A pesar del peso del sector turístico establecido en los planes municipales de desarrollo, este no parece desarrollarse conforme a lo establecido. El principal problema de la política turística municipal es fundamentar su atractivo en el paisaje de playa, sin ofertar productos de un sistema integral turístico.

No existe coordinación y articulación adecuada entre la planificación portuaria y la urbana, no se respeta la legislación y no se cumplen cabalmente los lineamientos expuestos en los planes y programas urbanos, como es el caso de las vialidades o la contaminación sonora causada por el movimiento de contenedores.

Se requiere un ordenamiento del territorio para lograr una adecuada relación ciudad puerto, en el cual se refuerce la cuestión ambiental, que aparece apenas en 2009 en la planificación de la ciudad puerto de Manzanillo, y que propicie una reconfiguración espacial adecuada, en función de las tendencias de crecimiento urbanas, económicas y geográficas derivadas de la proyección internacional del puerto.

Referencias

- Amaya, Carlos, Ernesto Conde, y Rafael Covarrubias. 2008. "La competitividad turística: imperativo para Manzanillo, Colima." *Revista Teoría y Práxis*, no. 5, 17-32.
- Calderón, Georgina. 2007. *Construcción y reconstrucción del desastre*. México D.F.: Plaza y Valdés editores.
- Capel, Horacio. 2002. *La morfología de las ciudades*, vol. 1 de la serie *Sociedad, cultura y paisaje*. Barcelona: Ediciones del Serbal.
- Castells, Manuel. 1996. *The Rise of the Network Society: The Information Age*, vol. 1 de la serie *Economy, Society and Culture*. Oxford: Blackwell Publishers.
- Chipman, J. 1950. *The Theory of Intersectoral Money Flows and Income Formulation*. Baltimore MD: Johns Hopkins University Press.
- Escolano, Severino. 2009. "Tendencias recientes de la organización espacial de los usos del suelo en las grandes ciudades latinoamericanas: el caso del Gran Santiago (Chile)." *Estudios Geográficos* 70 (266): 97-124. <https://doi.org/10.3989/estgeogr.0446>
- Duch-Brown, Nestor. 2010. *La teoría de la localización*. Barcelona: Universitat de Barcelona.
- Fossey, John. 1997. "Relay Gold." *Revista Containerisation International* 30 (6).
- Gobierno del Estado de Colima, Secretaría de Desarrollo y Obras Públicas, y H. Ayuntamiento de Manzanillo. 1993. *Plan Director de Desarrollo Urbano de Manzanillo 1993*. (PDDU 1993). Colima, México.
- Goodwin, R. 1949. "The Multiplier as Matrix." *Economic Journal* 59 (236): 537-555. <https://doi.org/10.2307/2226572>
- H. Ayuntamiento de Manzanillo. 2000. *Modificación del Programa de desarrollo urbano del centro de población de Manzanillo, Colima*. Colima: Gobierno del Estado de Colima. Consultado 14 de noviembre de 2019. <http://www.periodicooficial.col.gob.mx/p/01042006/p6040105.pdf>
- H. Ayuntamiento de Manzanillo. 2009a. *Programa de Desarrollo Urbano del Centro de Población de Manzanillo, Colima*. Consultado el 15 de mayo de 2020.
- H. Ayuntamiento de Manzanillo. 2009b. "Conjunto de fotografías aéreas en alta resolución de Municipio de Manzanillo." Dirección de Catastro del Municipio de Manzanillo. Consultado el 17 de noviembre de 2020. <https://mangomap.com/inplan/maps>
- H. Ayuntamiento de Manzanillo. 2010. *Plan Municipal de Desarrollo del Municipio de Manzanillo 2009-2010*. Consultado el 12 de enero de 2019. <http://www.col.gob.mx/planeacion/docs/pdf/Manzanillo.pdf>

- He, Canfei, Dennis Yehua, y Xie Xihuizen. 2008. "Globalization, Institutional Change, and Industrial Location: Economic Transition and Industrial Concentration in China." *Regional Studies* 42 (7): 923-945. <https://doi.org/10.1080/00343400701543272>
- Hernández, Roberto, Carlos Fernández, y Pilar Baptista. 2010. *Metodología de investigación*. México D.F.: Mc Graw Hill.
- Inegi (Instituto Nacional de Geografía y Estadística). 1970. *IX Censo General de Población y Vivienda*. Instituto Nacional de Geografía y Estadística. Consultado el 13 de septiembre de 2019. <https://www.inegi.org.mx/programas/ccpv/1970/>
- Inegi (Instituto Nacional de Geografía y Estadística). 1980. *X Censo de Población y Vivienda*. Consultado el 14 de julio de 2018. <https://www.inegi.org.mx/programas/ccpv/1980/>
- Inegi (Instituto Nacional de Geografía y Estadística). 1990. *XI Censo de Población y Vivienda*. Consultado el 24 de marzo de 2018. <https://www.inegi.org.mx/programas/ccpv/1990/>
- Inegi (Instituto Nacional de Geografía y Estadística). 1995. *II Conteo de Población y Vivienda*. Consultado el 14 de mayo de 2018. <https://www.inegi.org.mx/programas/ccpv/1995/>
- Inegi (Instituto Nacional de Geografía y Estadística). 2000a. *Marco geoestadístico municipal 2000*. Consultado el 28 de junio de 2018. <https://www.inegi.org.mx/app/biblioteca/ficha.html?upc=702825292843>
- Inegi (Instituto Nacional de Geografía y Estadística). 2000b. *XII Censo General de Población y Vivienda*. Consultado el 21 de abril de 2018. <https://www.inegi.org.mx/programas/ccpv/2000/>
- Inegi (Instituto Nacional de Geografía y Estadística). 2005a. *II Conteo de Población y Vivienda*. Consultado el 14 de mayo de 2018. <https://www.inegi.org.mx/programas/ccpv/2005/>
- Inegi (Instituto Nacional de Geografía y Estadística). 2005b. *Marco Geoestadístico Municipal 2005 versión 1.0*. Consultado el 28 de junio de 2018. <https://www.inegi.org.mx/app/biblioteca/ficha.html?upc=702825292850>
- Inegi (Instituto Nacional de Geografía y Estadística). 2010a. *Marco Geoestadístico 2010 versión 4.3*. Consultado el 21 de agosto de 2018. <https://www.inegi.org.mx/app/biblioteca/ficha.html?upc=702825292782>
- Inegi (Instituto Nacional de Geografía y Estadística). 2010b. *XIII Censo de Población y Vivienda 2010*. Consultado el 23 de julio de 2018. <https://www.inegi.org.mx/programas/ccpv/2010/>
- Inegi (Instituto Nacional de Geografía y Estadística). 2012. *Recursos Naturales*. Consultado el 18 de marzo de 2018. <http://www.inegi.org.mx/geo/contenidos/reccnat/default.aspx>
- Leamer, Edward. 1987. *Source of International Comparative Advantages: Theory and Evidence*. Cambridge: The MIT Press.
- Leontief, Wassily. 1964. "An International Comparison of Factor Costs and Factor Use." *American Economic Review* 54 (4): 335-345.
- Metzler, Lloyd. 1950. "A Multiple Region Theory of Income and Trade." *Econometría* 18 (4): 329-354.
- Montoya, Jhon Williams. 2009. "Globalización, dependencia y urbanización: la transformación reciente de la red de ciudades de América Latina." *Revista de geografía Norte Grande*, no. 44, 5-27. <http://dx.doi.org/10.4067/S0718-34022009000300001>
- Moreno Rendón, Sergio. 2011. "Análisis teórico y aproximación práctica a las relaciones entre ciudad y comercio: el caso de la producción, venta y consumo de libros en Barcelona." Tesis de doctorado en Dinámicas urbanas y organización del territorio, Universidad de Barcelona, Barcelona.
- Potrykowski, Marek, y Zbigniew Taylor. 1984. *Geografía del transporte*. Barcelona: Ariel Geografía.
- SCT (Secretaría de Comunicaciones y Transportes). 2008. *Situación actual del sistema portuario nacional*. Consultado el 10 de marzo de 2020. <http://www.sct.gob.mx/fileadmin/CGPMM/PNDP2008/doc/pndp/pndp-sac.pdf>
- SEDUE (Secretaría de Desarrollo Urbano y Ecología), SECTUR (Secretaría de Turismo, y Gobierno del Estado de Colima). 1986. *Carta Urbana Turística de Manzanillo: Manzanillo, Colima*. México: Estado de Colima.
- SPP (Secretaría de Programación y Presupuesto). 1980. "Planos E13B43-31, E13B-43-31 y E13B43-41." *Carta Urbana de Manzanillo*. Consultado el 19 de marzo de 2020.
- SPN (Secretaría del Patrimonio Nacional), y CNCP (Comisión Nacional Coordinadora de Puerto). 1974. *Plan Director de Desarrollo Metropolitano Manzanillo*. Colima: PDDM.
- Sobriño, Jaime. 2016. "Localización industrial y concentración geográfica en México." *Estudios Demográficos y Urbanos* 31 (1): 9-56. <http://dx.doi.org/10.24201/edu.v31i1.1502>
- Tello, Mario. 2006. *Las teorías del desarrollo económico local y la teoría y práctica del proceso de descentralización en los países en desarrollo*. Lima: Pontificia Universidad Católica del Perú.
- Vázquez, Antonio. 1988. "Las iniciativas locales y los sistemas de localización industrial." *Revista de Estudios Regionales* 22 (1): 69-82.
- Villa, José, y Rangel José. 2007-2008. "La economía colimense de la década de los cincuenta a los ochenta." *Revista PORTES, Revista mexicana de estudios sobre la Cuenca del Pacífico*, no. Especial, 109-139.
- Vite, M. Ángel. 2011. "Territorio y localización industrial: algunas consideraciones generales." *Mundo Siglo XXI* 7 (26): 119-129.

Lilia Susana Padilla y Sotelo

Doctora en Geografía por la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM), investigadora en el Instituto de Geografía y docente del Posgrado de Geografía–UNAM. Miembro del Sistema Nacional de Investigadores de la Academia Mexicana de Ciencias y de la Asociación Mexicana de Ciencias para el Desarrollo Regional. Sus investigaciones se orientan al estudio de los asentamientos humanos en las costas de México, su valoración y análisis socioambiental de las interrelaciones que se generan a su interior.

Marcos Gabriel Trejo Herrera

Geógrafo de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM). Ha sido becario de proyectos financiados en el Instituto de Geografía–UNAM. Sus intereses de investigación están relacionados con morfología urbana derivada de las interrelaciones socioeconómicas y su impacto en el medio ambiente.