

AMBIENTES URBANOS, ESTUDIOS TERRITORIALES Y CONSTRUCCIÓN DE NUEVOS PARADIGMAS

Francisco Jalomo Aguirre
Carmina Alejandra García Serrano
(Coordinadores)

UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

ESTUDIOS SOBRE GEOGRAFÍA Y TERRITORIO

Ambientes urbanos, estudios territoriales y construcción de nuevos paradigmas

Colección
Estudios sobre geografía y territorio

Ambientes urbanos, estudios territoriales y construcción de nuevos paradigmas

Francisco Jalomo Aguirre
Carmina Alejandra García Serrano
(Coordinadores)

Colección
Estudios sobre geografía y territorio

Universidad de Guadalajara
2018

Ambientes urbanos, estudios territoriales y construcción de nuevos paradigmas fue dictaminado a doble ciego por pares académicos y financiado con el proyecto No. 241809 de Ingresos Autogenerados del Doctorado en Geografía y Ordenación Territorial de la Universidad de Guadalajara.

Primera edición, 2018

D.R. © 2018, Universidad de Guadalajara
Centro Universitario de Ciencias Sociales y Humanidades
Coordinación Editorial
Juan Manuel 130
Zona Centro
44100, Guadalajara, Jalisco, México
Consulte nuestro catálogo en: www.cucsh.udg.mx

ISBN Obra completa: 978-607-547-187-7
ISBN Versión electrónica: 978-607-547-191-4
Hecho en México
Made in Mexico

Índice

Introducción 9
Francisco Jalomo Aguirre

1. Modelo de Destino Turístico Inteligente 13
en Isla Cozumel
Arlett Vidarte Rodríguez
Francisco Jalomo Aguirre

2. El turismo como motor de desarrollo local..... 35
en el municipio de Cihuatlán, Jalisco, México
Alejandra Guadalupe Gutiérrez Torres
Manuel Bernal Zepeda

3. Cambios en la morfología urbana de la..... 67
industria manufacturera en Ciudad Juárez,
Chihuahua
Liliana De Haro De León
Myriam Guadalupe Colmenares López

4. Los estudios asociados a la dispersión 95
urbana moderna, del mundo a la metrópolis
del occidente méxicano
Héctor Hernández García

5. Morfología de la movilidad urbana: Autotransporte en Tepic 123
Sylvia Lorena Serafín González
Fernando Flores Vilchez
Mario Guadalupe González Pérez
6. La construcción del paradigma de la movilidad urbana sostenible: el reto metropolitano en México 145
Mario Guadalupe González Pérez
Yefer Asprilla Lara
Mauricio Camarena González

Introducción

La presente obra "Ambientes urbanos, estudios territoriales y construcción de nuevos paradigmas" da inicio a la Colección "Estudios sobre geografía y territorio", donde se abordan temas y problemáticas actuales sobre esta área desde una perspectiva científica, crítica y transdiciplinar, para trabajar problemas en el área de la geografía, proponiendo describiendo o estableciendo panoramas y relaciones causales y modelos al respecto, con el objeto de abonar en las discusiones territoriales hoy vigentes y en la construcción de cambios paradig¬máticos.

Los autores de esta colección serán estudiantes, docentes y especialistas invitados que forman parte del Doctorado en Geografía y Ordenación Territorial de la Universidad de Guadalajara, por lo que este primer texto es el producto del trabajo colaborativo por parte de seis equipos de investigación de dicho posgrado en las áreas antes mencionadas.

Así, los primeros dos apartados denominados "Modelo de Destino Turístico Inteligente en Isla Cozumel" de Arlett Rodríguez Vidarte y Francisco Jalomo Aguirre y "El turismo como motor de desarrollo local en el municipio de Cihuatlán, Jalisco, México" de Alejandra Guadalupe Gutiérrez Torres y Manuel Bernal Zepeda, dan cuenta de la dimensión turística de dos territorios en los Estados Unidos Mexicanos, Isla Cozumel y Cihuatlán, respectivamente.

Por otra parte, los capítulos tres y cuatro, titulados "Cambios en la morfología urbana de la industria manufacturera en Ciudad

Juárez, Chihuahua" y "Los estudios asociados a la dispersión residencial moderna", cuya autoría corresponde el primero de estos a Liliana De Haro De León y Myriam Guadalupe Colmenares López y el segundo a Héctor Hernández García, abordan el tema relativo a las transformaciones morfológicas que experimentan los espacios urbanos, generando y favoreciendo procesos de producción de suelo, expansión, dispersión y crecimiento urbano, todo ello vinculado con el espacio geográfico, trayendo consigo problemas de identidad cultural, cambios en las dinámicas sociales y económicas, que han marcado la propia forma urbana.

Finalmente, bajo la amalgama que aborda esta obra, relativa a diversas vertientes de estudios que tienen un enfoque territorial y pretenden abonar en la construcción de nuevos paradigmas, los capítulos cinco y seis, "Morfología de la movilidad urbana: Autotransporte en Tepic" y "La construcción del paradigma de la movilidad urbana sostenible: el reto metropolitano en México", de Sylvia Lorena Serafín González, Fernando Flores Vilchez y Mario Guadalupe González Pérez, el primero, y de Yefer Asprilla Lara, Mario Guadalupe González Pérez y Mauricio Camarena González, el segundo, rematan este libro con la discusión relativa a la necesidad por desplazarse de un lugar a otro dentro de los espacios urbanos, realizando un análisis crítico, bastante minucioso, rico y lleno de propuestas, que tienden a consolidar un nuevo paradigma que aspira a la integración social, económica, cultural y ecológica de la movilidad en los ambientes urbanos, bajo una orientación espacial a la vez que territorial, que busca comprender no solamente costumbres y significados de la movilidad, sino aquellos valores que subyacen a un sistema específico, la movilidad por decirlo así.

Sin lugar a dudas, el conjunto de reflexiones, discusiones y conclusiones que a lo largo de esta obra podrá encontrar el interesado en los estudios territoriales, representa un verdadero esfuerzo por mostrar la diversidad de subtemas que forman parte de los espacios urbanos, siendo este conjunto de textos, producto de las actividades de investigación que los estudiantes y profesores del

Doctorado en Geografía y Ordenación Territorial de la Universidad de Guadalajara llevan a cabo.

El estudio de las diversas dinámicas socio económicas en el territorio se propone pertinente, resaltando particularidades entre diferentes casos de estudio, ofrece una variedad de líneas de análisis que sin duda se conglomeran en un llamado a la transdisciplinariedad y a la búsqueda de soluciones integrales ante problemáticas intensificadas, que han sido organizadas mostrando un panorama del estado actual del turismo como eje articulador del territorio, y siguiendo esa línea económica después se hace una introducción sobre las influencias de la actividad industrial en la expansión urbana, para rematar por último con los efectos en la movilidad de las ciudades.

De igual forma, este libro muestra cómo se está fortaleciendo la investigación en equipo, actividad que abre las puertas a futuras colaboraciones y conexiones entre diferentes investigadores, creando con esto nuevas perspectivas y debates que sin duda alguna ampliarán el conocimiento.

Francisco Jalomo Aguirre

1. Modelo de Destino Turístico Inteligente en Isla Cozumel

Arlett Vidarte Rodríguez
Francisco Jalomo Aguirre

Resumen

Se parte del análisis de transición en destinos turísticos del modelo de ciudades inteligentes al modelo de Destinos Turísticos Inteligentes (DTI), así como al surgimiento del modelo de DTI en España y la adopción de dicho modelo a la política turística mexicana que determinó a isla Cozumel como el primer DTI del país. Asimismo, se aborda el tema del crecimiento urbano de la isla y su importancia turística. Por último, se analiza el pilar de la sostenibilidad planteado en el proyecto de los DTI, a fin de conocer las estrategias esbozadas para que estos destinos turísticos tengan la capacidad de soportar el nivel de consumo de energía y agua, la generación de residuos y la contaminación propiciada por la actividad turística en estos sitios.

Palabras clave: *Ciudades inteligentes, DTI, Cozumel, sostenibilidad.*

Abstract
We start with the analysis of the transition of tourism destinations from the model of Smart Cities to the model of Smart Tourism Destinations. We then discuss the formulation of the model of Smart Tourism Destinations in Spain and the appropriation of this model by the tourism politics of Mexico, where Cozumel Island was named the first Smart Tourism Destination of the country. Fur-

thermore, we discuss urban growth in the isle of Cozumel and its tourist importance. Finally, we analyze the pillar of sustainability as presented in the Smart Tourism Destination project, to focus on the strategies that this tourist destinations have to achieve the capability to provide the water, electric power, waste management, and pollution management that the tourist activity will demand.

Key words: Smart cities, Smart tourism destination, Cozumel, sustainability.

Introducción

Si bien el turismo es una de las actividades económicas más importantes a nivel mundial, también lo es la forma en que se desarrolla y los efectos que trae consigo. Hay elementos como el tema ambiental que han tomado fuerza en las últimas décadas, dando paso a una forma más responsable de hacer turismo, transitando del turismo convencional al turismo sostenible, el cual tiene como objetivo principal proteger el entorno ambiental donde se lleva a cabo.

En el presente trabajo se abordan temas relacionados con la inteligencia territorial, partiendo de las concepciones de ciudad digital y ciudad inteligente, entendiendo pues la diferencia que existe entre ellas. Se aborda el tema referente al surgimiento de los Destinos Turísticos Inteligentes (DTI) bajo los preceptos de la Ciudad Inteligente. Así pues, se explican las diferencias entre una Ciudad Inteligente y un DTI, entendiendo que este último centra su interés en el turista. Este nuevo modelo turístico surge en España como una necesidad de replantear las estrategias en la política turística y mantener la posición privilegiada que posee en los rankings internacionales de los destinos turísticos con mayor auge.

Actualmente, España cuenta con once DTI, los cuales según información de la Sociedad Estatal para la Gestión de la Innovación y las Tecnologías Turísticas (SEGITTUR) y el gobierno español, han sido exitosos. Por este motivo, a inicios del 2015 México mos-

tró interés por adoptar el modelo en su política turística, determinando a Cozumel, también conocida como isla Cozumel, como la propuesta para ser el primer DTI mexicano. La idea que proponen los DTI consiste en cambiar el paradigma del modelo turístico convencional y convertirlo en un destino innovador, con tecnología de vanguardia, que sea accesible para todos y que esté bajo el marco de la sostenibilidad. Por ello, este trabajo plantea el interés por conocer las estrategias propuestas en la hoja de ruta para alcanzar tales fines, específicamente los referentes al eje de la sostenibilidad.

Aunque la hoja de ruta no es conocida públicamente aún, está puesto el interés en ella a fin de conocer las estrategias que se proponen para que el eje de la sostenibilidad en dicha isla cumpla con sus objetivos, en materia de abastecimiento de electricidad a través de energías renovables, riego de parques y jardines, manejo de residuos y aguas, medición de parámetros de contaminación del aire, acústica, etcétera. Por último, se muestra un breve barrido histórico, territorial y de contexto acerca de la isla, donde se abordan temas de planeación y morfología urbana, así como aspectos del crecimiento poblacional que ha tenido la isla en la última década.

Ciudades y Destinos Turísticos Inteligentes: Ciudades digitales y Ciudades inteligentes

Intentar predecir el futuro de las ciudades es un trabajo que puede resultar inútil, pues existe un importante factor de incertidumbre en torno a ello. Sin embargo, los diseñadores y urbanistas pueden aportar opiniones asertivas respecto al futuro que puede tener una ciudad, tal como proyectar una ciudad inteligente (Mitchel, 2007) o hablar de ciudades digitales. Explica Castells (2007) que no se pueden hacer predicciones precisas acerca de la evolución de las ciudades, lo que sí se puede enunciar con exactitud es que forman parte de una sociedad de redes. Cabe mencionar que una

ciudad digital no es lo mismo que una ciudad inteligente; aunque, en ambas cabe la concepción de ser las ciudades del futuro.

Fernández y Rincón (2014:71) definen la ciudad digital o comunidad digital como las "urbes que combinan la interconectividad de redes para la confortabilidad del ciudadano con capacidades diversas; éstas procuran el equilibrio, el desarrollo, la inclusión y el bienestar de todos los individuos con capacidades disímiles en la diversidad". Igualmente, Mariella Berra (2013) menciona que las ciudades digitales no corresponden a un tamaño establecido o estandarizado. Son ciudades que se refieren a comunidades urbanas que cuentan con tecnologías de la comunicación a través de banda ancha y con infraestructura de sistema abierto para ofrecer servicios innovadores a los ciudadanos, empresas e instituciones.

Por otro lado, se dice que las ciudades inteligentes tienen una visión más compleja que las ciudades digitales pues no solamente se habla del uso de la tecnología (sin perder de vista que su uso es imprescindible), sino que en ella se involucran cambios en la vida urbana enfatizando aspectos ecológicos, convirtiéndola en una ciudad sostenible (*ibídem*). Una ciudad inteligente está intrínsecamente ligada a la sostenibilidad urbana, cuyos principios para lograr una ciudad confortable, segura e inteligente están relacionados a la tecnología vanguardista y los ejes centrales del desarrollo sostenible, tales como eficiencia económica, equidad social y equidad medioambiental (*ibídem*).

Las ciudades con auge tecnológico comenzaron a tomar impulso en la primera mitad del siglo XIX con el uso del telégrafo, el teléfono y la radio. Fue a finales de la década de 1960 que entraron en su apogeo las telecomunicaciones digitales, y por último, la actual conectividad mediante internet y redes de telefonía móvil (Mitchel, 2007). Como se puede observar, una ciudad inteligente no se limita sólo a considerar el uso de las tecnologías de la información, sino que su concepción es más integral al pensar en la sociedad, la economía y el medio ambiente. Haciendo especial énfasis en este último, pues para los fines de la presente investigación es preciso

distinguir que el eje de la sostenibilidad es prioritario para la inteligencia de una ciudad.

Destinos Turísticos Inteligentes

En la actualidad, los destinos turísticos se han encontrado con la necesidad de modernizarse y estar a la vanguardia pues el perfil actual del turista es cada vez más exigente y selectivo, por ende, el sector turístico tiene la necesidad de incorporar infraestructura y tecnología más sofisticada, a fin de hacer más placentera la estancia del visitante. Para comenzar, se definirá el concepto de destino turístico, entendido como "un espacio físico en el cual un turista está al menos una noche. Incluye productos turísticos tales como servicios de apoyo y atracciones y recursos turísticos que pueden ser consumidos en un recorrido de ida y vuelta el mismo día. Tiene fronteras físicas y administrativas que definen su gestión, e imágenes y percepciones que definen su posicionamiento en el mercado. Los destinos locales incorporan varios agentes entre los cuales se incluye la sociedad local y pueden establecer redes que formen destinos mayores" (Barrado, 2004:50). Un destino turístico es el espacio territorial en que se llevan a cabo prácticas de la actividad terciaria, la cual forma parte importante de la economía mundial.

En el año 2012, en España se creó un nuevo modelo turístico denominado Destinos Turísticos Inteligentes (DTI), impulsado por la Secretaría de Estado de Turismo y gestionado por la Sociedad Estatal para la Gestión de la Innovación y las Tecnologías Turísticas (SEGITTUR). Dicho modelo es una de las medidas recogidas en el Plan Nacional e Integral de Turismo (PNIT) 2012-2015 en este país (SEGITTUR, sin fecha) y fue aprobado por el Consejo de Ministros en el mes de junio de 2012 (López de Ávila y García, 2015). El objetivo principal del proyecto de los DTI, fue mejorar el posicionamiento de España como destino turístico a nivel mundial, implementando nuevos mecanismos con el uso de las TIC de manera que lograran posicionarse en un nivel competitivo y diferenciado de otros

destinos turísticos. Asimismo, España persigue crear un marco homogéneo donde se estipulen los requisitos mínimos para poder catalogar los destinos turísticos como DTI, esto en apego a las disposiciones de las ciudades inteligentes (*ibídem*).

En las últimas décadas, España ha mantenido una posición privilegiada respecto a los destinos turísticos más visitados a nivel mundial. De acuerdo a López de Ávila y García (2015), para el año 2013 España ocupaba el tercer lugar en llegadas de turistas internacionales y el segundo lugar en ingresos generados por el turismo. Por ello, España ideó la estrategia de los DTI, a fin de mantener la posición favorecida como unos de los principales destinos turísticos internacionales. Cabe mencionar que actualmente, cuenta con once DTI separados en dos fases, como se muestra en el cuadro 1. Tal y como ya se hizo mención, en el año 2015, el proyecto de los DTI fue adoptado por la política mexicana determinando a Cozumel como el primer DTI de este país. Según declaraciones de Claudia Ruiz Massieu, Cholula y la Ciudad de México son los destinos seleccionados para convertirse en los siguientes DTI (Gálvez, 2015).

Primera fase	Segunda fase
1. El Hierro	7. Santiago de Compostela
2. Playa de Palma	8. Las Palmas de Gran Canaria
3. Haro	9. Axarquía (Málaga)
4. Castelldefels	10. Villajoyosa (Alicante)
5. La Gomera	11. Jaca (Huesca).
6. Badajoz-Elvas	

Cuadro 1. Destinos Turísticos Inteligentes en España
Fuente: Hosteltur. 07 de febrero de 2013. España contará con 11 destinos inteligentes. Consultado el 11 de mayo de 2016 en:
http://www.hosteltur.com/132390_espana-contara-11-destinos-inteligentes.html

Los DTI se centran en el turista y en la generación de sistemas inteligentes integrales, esto con el objetivo de hacer más placentera la interacción e integración con el destino, antes, durante y después de su visita. Además, dichos sistemas facilitarán al turista la

interpretación y conocimiento del sitio, permitiéndole tomar mejores decisiones que le preparen para tener una experiencia plena (López de Ávila y García, 2015). A continuación, en el cuadro 2 se presentan las claves de transformación de un destino turístico tradicional a un DTI. Es decir, el proceso por el que han pasado los once DTI de España, y el proceso por el cual está transitando esta isla al convertirse en el primer DTI de México. Laura Choriego (sin año), considera que el tema de los DTI sería una gran oportunidad para El Salvador, pues lograría desarrollar sus destinos turísticos posicionándose para atraer turistas locales e internacionales al país.

Como se puede observar en el cuadro 2, el eje de la sosteni-

Requisitos	Sostenibilidad	Viabilidad financiera	Colaboración Público-Privada
Misión	Convertir un destino turístico en un DTI®		
Palancas	Innovación (de procesos, de herramientas)	Tecnologías (de información, de comunicación, de eficiencia)	
Resultados	Aumento de la competitividad empresarial y pública	Aumento de la calidad de la visita	Aumento de la calidad de vida del residente
Outcomes	Eficiencia (ahorro)	Empleo	
	Rentas (fiscales, salariales, empresariales)	Satisfacción	
Agentes	Administraciones Públicas	Empresa Privada	Entidades de Formación

Cuadro 2. De un Destino Turístico Convencional a un Destino Turístico Inteligente
Fuente: López de Ávila Antonio y García Susana. 1° trimestre, 2015. Destinos Turísticos Inteligentes. Economía industrial. Núm. 395: Ciudades Inteligentes. Ministerio de Industria, Energía y Turismo.

bilidad es prioritario para que un destino turístico pueda transformarse en DTI. De la misma forma que una ciudad convencional se trasforma en inteligente, se puede observar que la sostenibilidad es un importante factor de cambio. Según Vargas, *et al* (2011) los modelos de desarrollo turístico relacionados con la sostenibilidad se basan en el mismo esquema convencional de hacer turismo, a excepción que este se basa en la postura de conservación de espacios, culturas locales, capacidad de carga, generación de empleos, entre otros. Busca que el sistema turístico sea más equitativo, justo y tolerante, a pesar de los disímiles intereses inmersos. La

idea imperante actual, menciona que la sostenibilidad turística es un modelo de desarrollo integral y equilibrado que considera las necesidades sociales, ambientales y económicas (*ibídem*), sustentado en el marco de la sostenibilidad.

El proyecto de los DTI se centra en cuatro ejes de análisis; la innovación, la tecnología, la accesibilidad y la sostenibilidad, de los que se retoma el último. A continuación se detalla la línea de actuación referente a *Desarrollos tecnológicos aplicados a Energía y Desarrollo Sostenible*, que aborda;

- Proyectos piloto de generación de electricidad, frigorías y calorías a través de energías renovables (hidro-eólica, biomasa, solar).
- Ahorro energético en el alumbrado público mediante el uso de tecnología LED.
- Sensores y regulación del alumbrado en función de las condiciones de luminosidad.
- Tensiómetros de medida de la humedad de la tierra en parques y jardines. Riego en función de las condiciones del suelo.
- Gestión eficiente de recogida y tratamiento de residuos.
- Medición de parámetros ambientales: calidad de aguas, polución del aire, contaminación acústica, etcétera (*ibídem*).

El tema ambiental en destinos turísticos es prioritario pues debe considerar la cantidad de electricidad que utilizarán los turistas, los residuos que generarán y la contaminación que producirán; es decir, factores de deterioro que se incrementan al haber un gran número de turistas en algún destino determinado, aunado a lo generado por la población local.

Diferencia entre Ciudad Inteligente y Destino Turístico Inteligente

Las ciudades altamente pobladas y los destinos turísticos masificados pertenecen a un modelo ya vencido, por lo que ahora se considera transitar a un modelo inteligente (Grima, 2015). Por ello, se considera a las Ciudades Inteligentes y los Destinos Turísticos Inteligentes como las nuevas formas de hacer ciudad y turismo, donde el eje de la sostenibilidad marca la diferencia en el modelo inteligente de ciudad y turismo, pues hablamos del proceso de evolución a un esquema de conciencia en torno a la protección ambiental.

Según la Agència Valenciana del Turisme. Invat.tur. (2015:09), la Ciudad Inteligente es una:

> Unidad finita de una entidad local que declara y hace un esfuerzo consciente para contar con un enfoque integral para emplear las tecnologías de la información y la comunicación, para un análisis en tiempo real, con el objeto de transformar su modus operandi esencial cuya finalidad radica en mejorar la calidad de vida de la población que vive en la ciudad, garantizando un desarrollo económico sostenible.

Asimismo, considera que los DTI integran aspectos como el uso de la tecnología para mejorar la experiencia del visitante y facilitar la prestación de servicios, la gestión de los recursos es eficaz y eficiente, cuenta con planificación turística territorial, aplica la sostenibilidad dentro de una cadena de valores y tiene habilidad para dar respuesta a las necesidades y los comportamientos de los turistas (*ibídem*). Es decir, se basa en los conceptos de sostenibilidad, accesibilidad, conocimiento e innovación tecnológica; y su centro de interés es el visitante (López de Ávila y García, 2015). A continuación se presenta el cuadro 3 que nos permite entender más claramente las diferencias que existen en torno a una ciudad inteligente y un DTI.

Ciudad inteligente	Destino Turístico Inteligente
• Es impulsado por el sector público. • Público objetivo: ciudadano. • Las ciudades inteligentes están orientadas a mejorar la gobernabilidad de la misma y a incrementar la calidad de vida de los residentes.	• Es impulsado por el sector turístico, tanto público como privado. • Público objetivo: turista. • Los destinos inteligentes están ligados al incremento de competitividad del mismo y a la mejora de la experiencia del turista.

Cuadro 3. Diferencias entre Ciudad Inteligente y Destino Turístico Inteligente
Fuente: Sociedad Estatal para la Gestión de la Innovación y las Tecnologías Turísticas (SEGITTUR). (Presentación) Sin fecha: lámina 12. Destinos Turísticos Inteligentes. Ministerio de Industria, Energía y Turismo. Gobierno de España.

Se observa que ambas definiciones son similares, incluso se conoce ahora que los DTI provienen del modelo de ciudad inteligente, se puede observar en el cuadro 3 que las ciudades inteligentes se centran en mejorar la calidad de vida de la población local. Por otro lado, los DTI a pesar que comparten la visión de mejorar la calidad de vida de los lugareños, se centran particularmente en mejorar la experiencia de los turistas antes, durante y después de su llegada.

El primer Destino Turístico Inteligente en México

Si bien el proyecto de los Destinos Turisticos Inteligentes surgió en España, como ya se señaló, en 2015 México adoptó como parte de su política turística dicha estrategia, aplicando su primer experiencia en Cozumel.

Así, fue a finales del 2015, la Sociedad Estatal para la Gestión de la Innovación y las Tecnologías Turísticas (SEGITTUR), finalizó en un primer momento el diagnóstico de Cozumel, donde en 1,300 hojas, se realizaron más de 120 recomendaciones que debían ser cumplidas para lograr que este espacio se consolidara en el primer DTI del país (Villegas, 2015). Labor esta que aún hoy en día sigue

en curso, pues fueron tantas las acciones que se debían emprender, que actualmente se siguen desarrollando para posicionar este territorio como el primer DTI de los Estados Unidos Mexicanos.

Entre las principales recomendaciones se enfatizan; implementación de normatividad en materia de accesibilidad, lograr autonomía como destino para promocionarse, mejorar el servicio de transporte de taxi, una campaña de vialidad y desarrollar una oficina turística del siglo XXI. Según información del presidente de SEGITTUR, la isla será el primer destino internacional en certificarse (*ibídem*). Esta acción, es un acuerdo generado entre la Secretaría de Estado de Turismo de los Estados Unidos Mexicanos y el Ministerio de Industria, Energía y Turismo español, determinado dentro del Memorándum de Entendimiento sobre Cooperación Turística entre España y México, celebrado en enero de 2015. Sin embargo, fue en julio de 2014 que firmaron dos acuerdos más a fin de incrementar la colaboración en materia turística y pymes (Europa press, 2015).

Con el objetivo de desarrollar el proyecto de DTI en la isla mencionada, los técnicos de SEGITTUR se trasladaron a México para entrevistarse con funcionarios de la Secretaría de Turismo (SECTUR), de la Secretaría de Turismo del Estado de Quintana Roo (SEDETUR) y del Fondo Nacional de Fomento al Turismo (FONATUR), esto para recabar la información necesaria y construir el mencionado informe-diagnóstico, el plan de acción y la hoja de ruta (TechnoHotel, 2015). Actualmente, el proyecto de DTI en donde habitan los cozumeleños, se encuentra en proceso de ser dictaminado. Así, es un hecho que actualmente forma parte de la Agenda Política Turística Mexicana, pues se están tomando las medidas necesarias para que esta sea la primera isla inteligente en México.

Hoy en día no se conoce públicamente la hoja de ruta emitida por SEGITTUR y entregada al gobierno municipal de Cozumel en diciembre de 2015. Sin embargo, vale la pena esperar y conocer a detalle las medidas que se implementarán para lograr la rearticulación del destino y cumplir con los requerimientos de sostenibilidad turística.

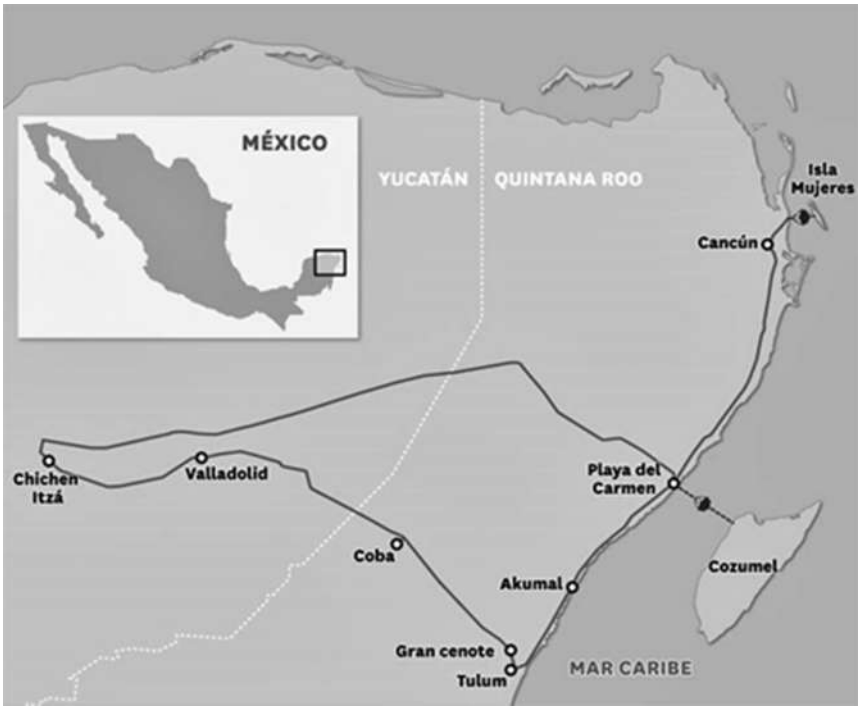
El proyecto de los DTI establece como aspectos centrales del eje de energía y sostenibilidad los temas referentes a electricidad mediante energías renovables, riego de parques y jardines, gestión y tratamiento de residuos, manejo de aguas y control de su calidad y, finalmente, medición de parámetros de contaminación del aire, acústica, entre otros.

Derivado de lo anterior, surge el interés por conocer las acciones gubernamentales que se implementarán considerando no sólo los efectos ambientales que traen consigo las acciones de la población local, sino proyectar la posibilidad que la isla lograse incrementar sus visitas en un 200 o 300 por ciento de la ocupación normal; qué estrategias se tienen dispuestas para abastecer de energía, tratar los residuos y las aguas, en general, como se dará frente a todos estos efectos ambientales colaterales que trae consigo la actividad turística. Por ello, isla Cozumel debe tener la capacidad de carga para soportar dos o tres veces su tamaño poblacional normal, así como contar con servicios eficientes para satisfacer la prestación de servicios de acuerdo a las normas y demandas que implica ser un DTI.

Reflexiones finales y conclusiones: La isla y su trazo urbano

El municipio de Cozumel cuenta con una extensión territorial de 684.48 km² equivalente a 45 km de largo y 15 km de ancho, lo que representa el 1.35 por ciento del espacio territorial del estado de Quintana Roo (PACMUN, 2011-2013), localizada al noreste del Caribe mexicano donde se unen el golfo mexicano y mar caribeño (Santander y Ramos, 2011), tal como se observa en el mapa 1. Según datos del Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI), la isla cuenta con una población de 79.535 habitantes y representa el 6 por ciento de la población total del estado de Quintana Roo (INEGI, 2010). La isla Cozumel es una de las cuatro islas territorialmente más grandes del país, representando menos de una décima

parte del territorio insular de México. Es la isla más poblada del país, a pesar que isla Tiburón en Sonora e isla Ángel de la guarda en Baja California cuentan con una extensión territorial mayor (Santander y Ramos, 2011).



Mapa 1. Localización isla Cozumel
Fuente: Hoja de rutas. Enero 2015. Riviera Maya.
Consultado el 10 de mayo de 2016 en:
http://www.hojaderutas.com/2015/06/viaje-riviera-maya-mexico.html

La isla cuenta con una barrera arrecifal que constituye un Parque Marino Nacional, el más grande del país, que fue decretado por la necesidad de proteger los ecosistemas ambientales marinos de los impactos negativos que ha traído consigo la gran cantidad de turistas que visitan la isla. Por ello, se han decretado las siguientes áreas de protección marina;

- Parque Nacional Arrecifes de Cozumel.
- Parque Natural ChanKanaab.
- Reserva Estatal de Selvas y Humedales de Cozumel.
- Laguna Colombia (PACMUN, 2011-2013).

Esta isla se ha considerado como un municipio interesado en arroparse bajo el marco de la sostenibilidad, ya que fomenta las acciones en contra del calentamiento global a través de prácticas de conservación ambiental y desarrollo sostenible avaladas por el ICLEI-Gobiernos Locales por la Sustentabilidad, y figura como punta de lanza en el estado de Quintana Roo al ser el primer municipio en elaborar su Plan de Acción Climática (PACMUN, 2013). Es claro que Cozumel pretende ser considerada como el primer destino turístico con inteligencia territorial y responsable con el medio ambiente.

En la actualidad, el turismo es la principal actividad económica en este sitio, pues según explica la Asociación de Cruceros de Florida y el Caribe (FCCA) recibe aproximadamente mil embarcaciones anuales (Barradas, 2013), por lo que ocupa el primer lugar en arribo de cruceros en México pues cuenta con la infraestructura necesaria (Agendas de competitividad de los destinos turísticos de México, 2013-2018).

Si bien las llegadas de turistas en los cruceros es importante para la isla, también lo es prolongar la estadía de los turistas en el lugar (ibídem), por lo que se están implementando nuevas estrategias como el modelo turístico de los DTI para atraer el interés de los visitantes y diversificar la oferta, captando la atención del sector y promoviendo no sólo la llegada por crucero, sino la permanencia en el lugar. En el cuadro 4 se puede observar que de acuerdo a los últimos dos censos, la población de la isla no se ha incrementado considerablemente, por lo que la morfología urbana sigue concentrada en el área turística y de mayor relevancia económica, como se muestra en el mapa 2.

En el mapa 2 se observa el proceso de crecimiento poblacional en los periodos 2005, 2010 y 2015. En el año 2005 se aprecia como la población se encontraba agrupada en una mancha urba-

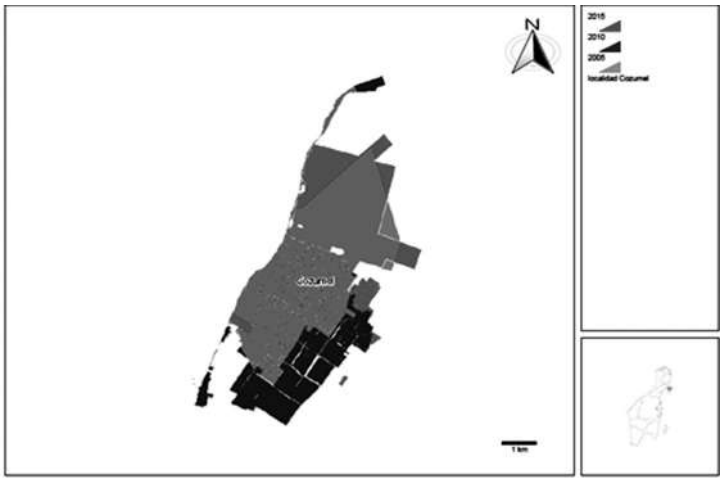
Año	2005			2010		
Datos demográficos	Hombres	Mujeres	Total	Hombres	Mujeres	Total
Total de población en la localidad	36 392	35 009	**71 401**	39 113	38 123	**77 236**
Viviendas particulares habitadas	18 579			21 273		
Grado de marginación de la localidad	Muy bajo			Bajo		
Grado de rezago social localidad	Muy Bajo			Muy bajo		

Cuadro 4. Crecimiento poblacional en isla Cozumel
Fuente: Secretaría de Desarrollo Social (SEDESOL). 2013. Información de localidad. Consultado el 12 de mayo de 2016 en:
http://www.microrregiones.gob.mx/catloc/contenido.aspx?refnac=230010001

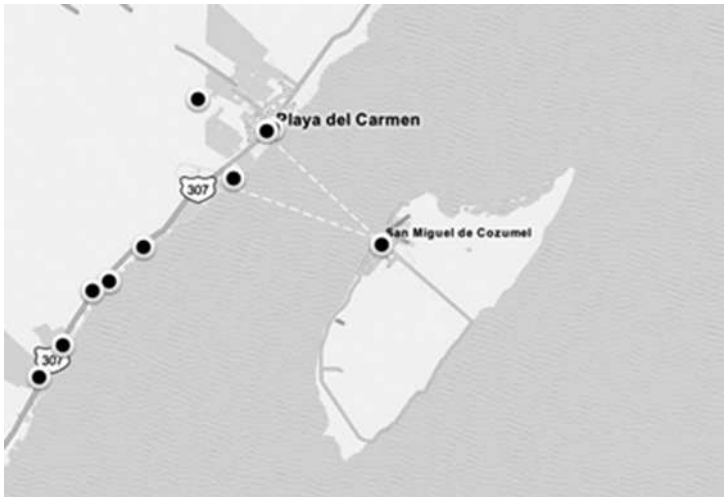
na. En el año 2010 se observa como creció para la parte sureste de la isla de manera contigua al crecimiento del 2005. Por último, se deja ver como para el 2015 tuvo el mismo comportamiento, pues siguió desarrollándose sin alejarse de la mancha urbana, sin embargo, el crecimiento se dio hacia la zona norte de la isla.

En el mapa 3 se observa que la población y la prestación de los servicios turísticos se concentran junto al aeropuerto y en dirección directa de Playa del Carmen. No obstante, en el mapa 4 se ve a detalle la gran cantidad de puntos que representan la diversidad de servicios y actividades turísticas de la isla, así como también se dejan ver las líneas del trazo urbano de la isla. De acuerdo a esta imagen, se explica que la morfología urbana actual de isla Cozumel es una cuadrícula, lo que nos permite mencionar la posibilidad que haya surgido desde una visión de planeación urbana.

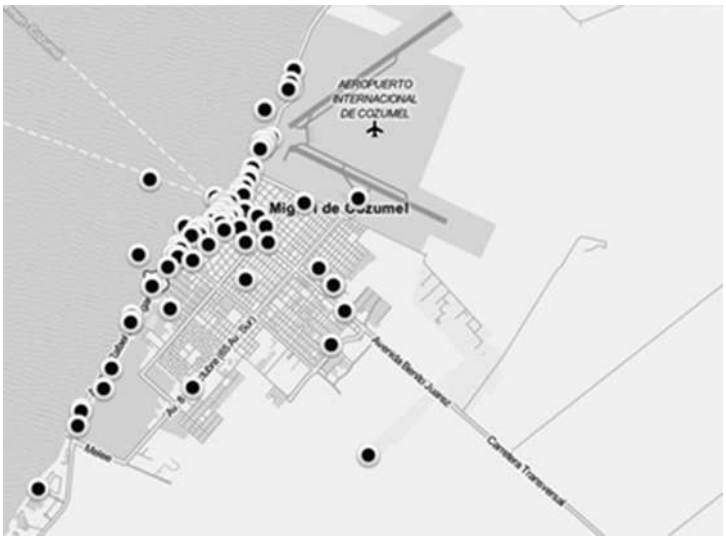
El primer esfuerzo realizado por las autoridades para planear, ordenar y regular la isla surge con la creación del Plan de Director



Mapa 2. Crecimiento urbano en isla Cozumel. Periodo 2005-2010-2015
Fuente: Elaboración propia con base en información del Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI) de la Cartografía geoestadística urbana 2005 y 2010 y la Cartografía geoestadística urbana y rural amenazada 2015.



Mapa 3. Concentración de servicios turísticos en isla Cozumel
Fuente: Minube. 2007-2016. Mapa Turístico de Cozumel.
Consultado el 11 de mayo de 2016 en:
http://www.minube.com.mx/mapa/mexico/quintana_roo/cozumel



Mapa 4. Concentración de servicios turísticos en isla Cozumel
Fuente: Minube. 2007-2016. Mapa Turístico de Cozumel.
Consultado el 11 de mayo de 2016 en:
http://www.minube.com.mx/mapa/mexico/quintana_roo/cozumel

de Desarrollo municipal en 1996. Después, en el 2001 se crea el Programa de Ordenamiento Ecológico Territorial, seguido del Plan de Desarrollo Urbano en el 2006. Es en estos donde se ha basado su crecimiento urbano. Explica Santander y Ramos (2011) que los elementos del ordenamiento de la forma urbana se relacionan con las causas de origen de un asentamiento, este puede ser incluso un acto involuntario de crear una red viaria. Tal es el caso de isla Cozumel, ya que su importancia no inició justamente por el interés de hacer turismo, sino que era un punto que servía como medio de paso, descanso o refugio de huracanes para los barcos que transitaban de Europa a América con destino a Cuba, Veracruz y Florida. Lo mismo sucedía con las embarcaciones dirigidas del centro y sur de América hacia España (Santander y Ramos, 2011).

Poco tiempo después, aproximadamente en los años 1920 las compañías aéreas vieron utilidad en las coordenadas de Cozumel por lo que se construyó una pista de aterrizaje para que

sus hidroaviones pudieran hacer escala técnica. Además, se instaló como punto de abastecimiento que comunicaba Florida con Centroamérica y Sudamérica. En realidad la isla se convirtió en inversión del gobierno norteamericano antes y durante la Segunda Guerra Mundial, en pistas de aterrizaje y equipamiento de radiocomunicaciones para llegadas y salidas de bombarderos (ibídem). De aquí en adelante, este territorio cozumeleño ha conservado su importancia territorial, primero como un destino de paso y estrategia, y actualmente como un destino importante con prominente futuro en el ámbito turístico, especialmente al lograr convertirse en el primer DTI de México.

Bibliografía

Agència Valenciana del Turisme. INVAT. TUR (2015). *Destinos turísticos Inteligentes*; Manual operativo para la configuración de Destinos Turísticos Inteligentes. Alicnte, España: Instituto Universitario de Investigaciones Turísticas. Universidad de Alicante. (ISBN 978-84-606-6325-6 E).

Agendas de Competitividad de los Destinos Turísticos de México 2013-2018 (2013). Cozumel, Quintana Roo. Secretaría de Turismo, Gobierno del Estado de Quintana Roo, Fondo Nacional del Turismo, Consejo de Promoción Económica y Universidad de Quintana Roo.

Barradas, Y. (2013). "Cozumel, destino número uno en arribo de cruceros". Agencia Quintanarroense de Noticias. Consultado el 10 de mayo de 2016 en: http://www.aquinoticias.com.mx/nota.php?id=660#.Vzt9j_nhDIU

Barrado, D. (2004). "El concepto de destino turístico. Una aproximación geográfico-territorial". madrid, en: *estudios turísticos*. Núm. 160. páginas. 45-68. ISSN 0423-5037.

Berra, M. (2013). "De la ciudad digital a la ciudad incluyente. La construcción de un capital sociotécnico". Turín, Italia. En: *Sociológica*. Año 28, número 79, mayo-agosto, páginas 7-49.

Castells, M. (2007). Manuel Castells expone su visión de las ciudades y el urbanismo. Gestión Urbana; La web para aprender de otras ciudades y ciudadan@s. Consultado el 11 de mayo de 2016 en: http://www.gestionurbana.es/?p=194

Choriego, L. (2015). Destinos Turísticos Inteligentes. Dirección de Innovación y Desarrollo Tecnológico y Ministerio de Economía de El Salvador. Consultado el 11 de mayo de 2016 en:http://www.innovacion.gob.sv/inventa/attachments/article/2170/Destinos%20Turisticos%20Inteligentes.pdf

Esteban Noguera, J. (2001) *Elementos de ordenación urbana*. Barcelona: Ediciones UPC. Universitat Politécnica de Catalunya. ISBN: 9788483015124

Europa press. (2015). Cozumel busca convertirse en Destino Turístico Inteligente. 10 de abril de 2015. Consultado el 13 de mayo de 2016 en: http://www.europapress.es/turismo/mundo/noticiacozumelbuscaconvertirsedestinoturisticointeligente20150410125240.html

Fernández L. y Rincón D. (2014). Ciudades inteligentes como espacios de integración para individuos con capacidades diversas. Maracaibo, Venezuela. En: *Negotium*. Fundación Miguel Unamuno y Jugo. Vol. 10, núm. 28, Mayo-agosto. Páginas.71-83. E-ISSN: 1856-1810

Gálvez, G. (2015). Cholula, formará parte de los "Destinos Turísticos Inteligentes". 29 de enero de 2015. Consultado el 10 de mayo de 2016 en: https://eltentempie.wordpress.com/2015/01/29/cholula-parte-de-los-destinos-turisticos-inteligentes-mexicanos/

Grima, C. (2015) *Smart Cities y Destinos Turísticos Inteligentes: Un Análisis Comparativo*. Máster Universitario en Dirección y Planificación del Turismo. (Tesis). Facultad de Turismo. Universidad de Málaga.

Hoja de rutas. (2015). Riviera Maya. Enero 2015. Consultado el 10 de mayo de 2016 en: http://www.hojaderutas.com/2015/06/viaje-riviera-maya-mexico.html

Hosteltur (2013). Consultado el 11 de mayo de 2016 en: http://www.hosteltur.com/132390_espana-contara-11-destinos-inteligentes.html

Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI). (2010). Cartografía geoestadística urbana 2005 y 2010 y la Cartografía geoestadística urbana y rural amenazadas. En: *Manual Cartografía Geoestadística*. Ciudad de México: Inegi.

____ (2010). Cozumel, Quintana Roo. Consultado el 15 de mayo de 2016 en: http://www3.inegi.org.mx/sistemas/mexicocifras/default.aspx?e=23

López de Ávila A. y García S. (2015). Destinos Turísticos Inteligentes. Madrid: *En Revista Economía Industrial* Núm. 395. (Primer trimestre: Ciudades Inteligentes). Ministerio de Industria, Energía y Turismo.

Minube. (2007-2016). Mapa Turístico de Cozumel. Consultado el 11 de mayo de 2016 en: http://www.minube.com.mx/mapa/mexico/quintana_roo/cozumel

Mitchell, W. (2007). Ciudades inteligentes. Barcelona: *UOC Papers* (Revista sobre la sociedad del conocimiento), Núm. 5, Octubre-2007. Universitat Oberta de Catalunya. Barcelona.

Plan de Acción Climática (PACMUN). (2013). Municipio de Cozumel, ejemplo del Plan de Acción Climática. Consultado el 10 de mayo de 2016 en: http://pacmun.org.mx/municipio-de-cozumel-ejemplo-del-plan-de-accion-climatica/

____ 2011-2013 Municipio de Cozumel; Exposición Inicial municipio Piloto PACMUN. H. Ayuntamiento de Cozumel.

Santander, L. y Ramos D. (2011). "El nacimiento de un destino turístico en el Caribe Mexicano. Cozumel, de isla abandonada a puerto de cruceros". En *El Periplo Sustentable*. Universidad del Estado de México. Núm. 21, Julio-Diciembre. Pp. 5-30.

Secretaría de Desarrollo Social (SEDESOL). (2013). Información de localidad. Consultado el 12 de mayo de 2016 en: http://www.microrregiones.gob.mx/catloc/contenido.aspx?refnac=230010001

Sociedad Estatal para la Gestión de la Innovación y las Tecnologías Turísticas (SEGITTUR). Destinos Turísticos Inteligentes. (2015). Consultado el 13 de mayo de 2016 en: http://www.segittur.es/es/proyectos/proyecto-detalle/Destinos-Tursticos-Inteligentes-00006/#.VzkGnfnhDIU

____ (2015). (Presentación) Destinos Turísticos Inteligentes. Ministerio de Industria, Energía y Turismo. Gobierno de España. Madrid: En *Memoria Segitur*.

Technohotel News (2015). España y México comienzan a trabajar para la conversión de Cozumel en Destino Turístico Inteligente. Cozumel: En Novedades Quintana Roo, 11 de diciembre de 2015 y Tecno News. 13 de abril de 2015. Consulta realizada el 13 de mayo de 2016 en: http://www.tecnohotelnews.com/2015/04/espana-y-mexico-trabajan-para-la-conversion-de-cozumel-en-destino-turistico-inteligente/

Vargas, E. y *et al*. (2011). Turismo y sustentabilidad; una reflexión epistemológica. Toluca: En *Estudios y perspectivas en Turismo*. Universidad Autónoma del Estado de México. Vol. 21, Pp.706-721.

Villegas, Pérez, G. (2015). Cozumel se perfila hacia un destino inteligente. Cozumel: En Novedades Riviera Maya. 11 de diciembre de 2015. Consultado el 5 de mayo de 2016 en: http://sipse.com/media/impresos/122015/1112157f9513099.pdf

2. El turismo como motor de desarrollo local en el municipio de Cihuatlán, Jalisco, México

Alejandra Guadalupe Gutiérrez Torres
Manuel Bernal Zepeda

Resumen

El municipio de Cihuatlán pertenece a la región Costa Sur de Jalisco y a la marca turística Costalegre. Presenta un gran potencial para el desarrollo de actividades turísticas, lo que ha favorecido su conversión productiva del sector primario al terciario. A pesar de ello y de mantener un crecimiento poblacional constante, el turismo no ha logrado crear enlaces con los otros sectores que permitan dinamizar la economía y reducir la marginación, pues aún persisten estas condiciones en el municipio. La creación de un clúster turístico permitiría articular las localidades de Melaque, Barra de Navidad y Cuastecomates con la cabecera municipal, y así diferenciar el sector turístico y no depender exclusivamente del modelo de sol y playa, lo cual podría lograr el desarrollo local de Cihuatlán.

Palabras clave: *Desarrollo local, turismo, clúster, cadenas productivas.*

Abstract

The municipality of Cihuatlán belongs to the South Coast region of Jalisco and to the tourist brand Costalegre. It presents great potential for the development of tourist activities, which has favored its productive conversion from the primary sector to the tertiary sector. In spite of this and of maintain a constant population

growth, tourism has not managed to articulate itself with the other productive sectors and of services, for dynamize the economy and to reduce the marginalization and poverty in the municipality.The creation of a tourist cluster would allow the articulation of the localities of Melaque, Barra de Navidad and Cuastecomates with the municipal city, thus differentiating the tourist sector, extending it to other variants not to depend exclusively on the model of sun and beach, which could contribute in the local development of Cihuatlán.

Key words: *Local development, tourism, cluster, productive chains.*

Introducción

El presente trabajo tiene como objetivo principal analizar si existe una relación entre el desarrollo local del municipio de Cihuatlán y la actividad turística que se ha generado en la entidad. En este sentido el desarrollo local es una noción que engloba conceptos no estrictamente económicos, donde se busca la revalorización del potencial endógeno (Moltó y Hernández, 2002). Implica el crecimiento y acumulación en un territorio con una cultura e instituciones propias, y sobre la base de estas, se actúa y decide (Vázquez, 2007).

Con la finalidad de interpretar si las localidades que se dedican al sector turístico han logrado el mejoramiento de la calidad de vida de los habitantes y el desarrollo local, este estudio se enfocó en el caso del municipio de Cihuatlán, Jalisco; al ser un municipio con gran potencial turístico para actividades de sol y playa así como turismo alternativo. En este municipio se ubican los enclaves turísticos de Melaque, Barra de Navidad y Cuastecomates, destinos clave de la marca “Costalegre”. Inclusive Cuastecomates fue nombrado la primera playa incluyente en México (Prensa Gobierno de Jalisco, 2016), lo que podría articular la actividad hacia otros segmentos que no han sido explotados. A pesar de lo ante-

rior, Cihuatlán no es el principal destino del estado de Jalisco y aunque se han diseñado diversas políticas para detonar el área, persiste un fuerte rezago en materia turística.

Los resultados obtenidos se estructuran en el documento de la siguiente manera: en el primer apartado se abordan las teorías de desarrollo local desde los aportes de los principales teóricos. Después se analiza el turismo como motor de desarrollo, donde se debate la real contribución del sector al desarrollo local. En el tercer apartado se analizan los antecedentes del turismo en el municipio y su reconversión productiva. Posteriormente se identifican las variables turísticas y socioeconómicas del municipio, para comprender si en el municipio de Cihuatlán el turismo ha sido o no, motor de desarrollo. Finalmente, en el último apartado se exponen algunas reflexiones al respecto de los resultados encontrados. El presente trabajo muestra los resultados obtenidos.

Teorías del desarrollo local

El desarrollo es el objetivo perseguido por las sociedades, las cuales buscan revalorizar el potencial endógeno (Moltó y Hernández, 2002) e impulsar los recursos con los que cuentan para el fomento de las actividades productivas. Por su parte el desarrollo local endógeno puede entenderse como la autosuficiencia local que permite la reproducción y mejoramiento de cada territorio (González, 2009). Por consiguiente hablar del desarrollo, trasciende al crecimiento; ya que implica mejores condiciones de vida para las comunidades (Carvalho, 2011). Es así que el desarrollo local surge como una alternativa a la globalización puesto que se apoya en la participación de los actores locales y en el espacio físico, donde se encuentra la cultura local y el patrimonio histórico existente (Moreira y Segre, 2010).

Para lograr este proceso, es necesario un entorno institucional, político y cultural integrado. Este tema se ha retomado desde diversas disciplinas como la política, la economía y la geografía, lo

que permite dar diversas interpretaciones del concepto. Entre los principales exponentes del desarrollo local se podría mencionar a los trabajos de Alburquerque (2003, 2004), Arocena (2002), Boiser (2001, 2004) y Vázquez Barquero (2007), donde cada autor le da un significado e interpretación al concepto de desarrollo local.

Si bien se habla de lo local como lo interno y delimitado, para Alburquerque (2003) este puede o no coincidir con las fronteras o delimitaciones municipales; tampoco puede ser considerado exclusivamente endógeno, porque el desarrollo se basa en saber aprovechar de manera local las oportunidades externas. Es decir el desarrollo deberá hacer una adecuada simbiosis entre lo exógeno y lo endógeno. Es donde la importancia del territorio permite mantener un ajuste productivo flexible, que fomente el impulso de los recursos potenciales para promover las actividades productivas y de generación de empleo (Alburquerque, 2004). En este sentido es necesaria la articulación de diversos factores locales y su incorporación en el entorno exterior.

Sobre esta línea Boisier (2004) señalaba que el crecimiento territorial depende de la acumulación de capital y conocimientos, el capital humano, su incursión en el proyecto nacional y su componente territorial así como la política económica y la demanda externa. El territorio es el marco sobre el cual se desarrollan las diferentes dinámicas sociales y económicas, donde es necesario en ese sistema territorial poder articular la participación, el liderazgo y las acciones conjuntas del gobierno local y los diferentes actores; es decir la endogenidad de los procesos para facilitar el crecimiento económico (Alburquerque y Pérez, 2013; Moncayo, 2001; Boiser, 2004).

Para Arocena (2002) el desarrollo requería una nueva dimensión que permitiera dar respuesta, para lo cual en la escena local converge la necesidad de crear riqueza con la necesidad de salvaguardar los recursos naturales, la urgencia por generar empleos con la urgencia por responder a las necesidades esenciales de la población. Estos contrastes hacían representativo el desarrollo a nivel local. Vázquez Barquero (2007) por su parte, lo define como

una aproximación territorial al desarrollo que alude a los procesos de crecimiento y acumulación de capital de territorios que cuentan con una cultura e instituciones propias, sobre cuya base se toman las decisiones de inversión.

Por lo tanto la economía es un componente del desarrollo local, debido a la importancia que retoman las actividades productivas en un espacio específico. Los autores sugieren que para propiciar el desarrollo es necesario incorporar innovaciones, las aglomeraciones productivas y la asociación (Varisco, 2008); como elementos para facilitar los procesos productivos. Y a su vez que este desarrollo sea una estrategia que responde al desarrollo social. Es decir donde las personas y los colectivos deben ser capaces de construir sus propios procesos y brindar respuestas a sus propias necesidades y mejorar su calidad de vida (Quispe y Ayaviri, 2012). Así mismo el desarrollo económico local es un proceso de crecimiento y cambio estructural de la economía de una ciudad, comarca o región, que tiene tres dimensiones: económica sociocultural y política (Vázquez, 2001 citado en Moncayo, 2002).

El desarrollo local surge de una serie de cambios a nivel institucional, donde es necesario cambiar el orden de mando y la lógica. En este sentido el municipio retoma un papel importante al ser la escala menor del orden de gobierno, que tiene un involucramiento activo en la toma de decisiones y en el conocimiento certero sobre las realidades locales. Autores como Sánchez *et al.* (2010) y Sosa (2012) refieren al gobierno municipal como el propiciador en el cambio de paradigma que permita detonar el desarrollo en la escala local.

Por consiguiente es el municipio la unidad básica de la democracia, donde se ha desarrollado una fuerza política basada en el sentido de pertenencia de la población (Lefévre, 2005). En este sentido las políticas municipales están destinadas a desarrollar la economía local a través de la promoción de las empresas radicadas en su propio territorio (Villar, 2007). Es así que el gobierno es una pieza sustantiva del desarrollo económico y social (Arellano, 2010), tal y como bien refería Alburquerque (2003), al señalar que

el desarrollo local puede o no estar suscrito a las delimitaciones municipales, pero es influenciado por ellas.

Así, este enfoque de desarrollo es la realización del potencial de cambios cualitativos, donde el uso eficiente de los recursos endógenos favorece el mejoramiento de la calidad de la vida, la cooperación y participación, siendo estos últimos componentes significativos de las estrategias que se propongan (Sánchez y García, 2007). Para generar el desarrollo es necesario un real involucramiento de la comunidad que sea quien impulse, comprenda su dinámica económica y favorezca encadenamientos, redes e innovaciones a los que hacía referencia Varisco (2008).

En esta línea los rasgos característicos de una sociedad local son aquellos que los actores locales comparten como elementos de identidad común, un sistema de acción sobre un territorio delimitado, capaz de producir valores comunes y bienes localmente gestionados, sugiere Piñaza y Valdiviezo (2015). Por lo cual un elemento central es el empoderamiento de los agentes y actores locales como protagonistas de su propio desarrollo (Ramos y Corral, 2009).

En este sentido los procesos de desarrollo local están condicionados por la historia económica y socio cultural del territorio, por el tipo de sistema productivo y de tejido social existentes y por la capacidad de los agentes locales para enfrentar los retos de desarrollo (Fletes *et al.* 2016). Entonces, un real desarrollo local requiere de la participación activa tanto del gobierno local, como de los actores involucrados, que permitan la articulación de una actividad productiva o un encadenamiento de estas para detonar y dinamizar el territorio, es sobre este argumento donde surge la interrogante si el turismo puede o no detonar tal desarrollo.

La actividad turística como motor de desarrollo

El turismo es una actividad de gran importancia para la economía, ya que genera un ingreso de divisas, crea empleos y sirve de conector entre diversos sectores económicos y sociales.

Por ello, Melara (2009), señala que el desarrollo del turismo ha incidido en la conformación o fortalecimiento de relaciones entre actores económicos, gobiernos locales y la sociedad en todo su conjunto, debido a la coordinación de estrategias y políticas que permiten detonar la actividad. Siendo la actividad turística una apuesta importante en la que han empeñado algunos gobiernos y actores el desarrollo económico, debido principalmente a la contribución del sector al Producto Interno Bruto (PIB), la generación de empleo y el efecto redistributivo de la riqueza (Varisco, 2004).

Por lo tanto para que el turismo permita el desarrollo local, es necesario comprender el funcionamiento del sector. Al respecto Sanabria (2010), sugiere que el turismo requiere la articulación de tres elementos: primero las atracciones, para motivar el desplazamiento; segundo los servicios, que constituyen el negocio al asegurar su consumo por parte del turista transfiriendo las utilidades a toda la cadena de producción y finalmente el mercadeo que garantizaría esos consumidores. Sobre esta línea Moreira (2010) señala como componentes los atractivos locales, los actores que componen la infraestructura turística local y los actores sociales; así como las instituciones y organismos de apoyo de actuación supralocal y finalmente el que denomina el telón de fondo es decir el espacio.

Es así que el turismo ha sido un motor importante de desarrollo económico y de transformación social. Debido a que permite la dinamización económica de una sociedad o grupo social (Annesi, 2003). En su trabajo el autor señala algunos elementos clave para que el turismo detone el desarrollo, por mencionar:

- La ampliación de la oferta turística.
- Promover acciones integradas en el entorno, permitiendo la participación de agentes productivos.
- El surgimiento de pequeñas empresas de artesanías y servicios.
- Aprovechamiento óptimo de los recursos potenciales.
- Preservación y mejora del entorno natural, cultural e histórico.

- Participación de la población local; este es un elemento clave en todo proyecto.
- Generación de nuevas fuentes de empleo.
- Valoración y comercialización de la producción (Annessi, 2003).

Por ejemplo, Alburquerque (2003) y Vázquez Barquero (2007) hablaban de la importancia del sistema productivo, a lo cual Annessi (2003) retoma al turismo como la actividad económica para dinamizar el territorio, y como favorecedor del desarrollo económico (Delgado *et, al.* 2003, y Cárdenas, 2012). Lo que también afirma Varisco (2008) quien refiere la importancia de los encadenamientos con los otros sectores productivos, como bondad del turismo, ya que esta actividad podría facilitar a través de las cadenas de proveeduría y el valor agregado del sector las relaciones entre productores y consumidores.

Es así que los clúster turísticos y los encadenamientos productivos podrían facilitar la dinamización de la economía. Sobre esta línea Moreira y Segre (2010) señalan que los clúster turísticos presentan una forma de organizar de la producción local, articulando a los diversos actores locales y generando conocimiento. El clúster beneficia al turismo por la co-ubicación de empresas complementarias y la colaboración local (Yang, 2012). Mientras que la cadena de valor está constituida por todas las actividades que se desempeñan para diseñar, producir, llevar al mercado y apoyar a sus productos y servicios (Sánchez y García, 2007). En este sentido retoman importancia la innovación, endogeneidad y articulación que señalaba Varisco (2004), por lo tanto no se puede pensar al turismo como una actividad aislada del contexto económico.

El desarrollo turístico no sólo resulta de los atractivos naturales y culturales de los lugares, sino también de la atención y capacidad de los actores para sustraerles los elementos significativos con el fin de garantizar sus distintos usos, entre los cuales se encuentra el uso turístico (Barbini, 2007). A su vez que el turismo puede ser una actividad clave para aprovechar el potencial local de los atractivos y generar una serie de procesos que detonen la ac-

tividad. Al respecto Quispe *et al.* (2012) y González (2009) refieren la importancia que las comunidades sean quienes construyan sus propios procesos de desarrollo, elemento que referían Piñaza *et al.* (2015) y Ramos *et al.,* (2009) previamente.

A pesar de la importancia y los beneficios que conlleva el sector turístico, también es cierto los impactos negativos, entre los cuales se podría citar la baja afluencia de turistas (Ayala, 2004), que repercute directamente en el empleo y los ingresos, debido a la alta dependencia económica de un solo sector (González y Palafox, 2007). Autores como Campos (2007) y García (2004) refieren que entre los impactos sociales se encuentra el subempleo, la competencia de servicios entre las zonas turísticas y la población, así como el encarecimiento de los costos de vida, efectos que propician la economía informal (Campos, 2007).

Con el objeto de reducir los impactos negativos, es necesaria una visión del turismo que contemple la diversidad de dimensiones involucradas, no solo la dimensión económica, sino como una necesidad social (Barbini, 2007). Sobre esta línea Carvalho (2011) y Moreira *et al.* (2010) en sus trabajos sobre el desarrollo local dimensionaban la importancia de la calidad de vida y el bienestar social, factores a los cuales el turismo puede contribuir con adecuadas políticas redistributivas, que permitan un mejor equilibrio social.

Puede afirmarse que el turismo, en su puesta en valor y desarrollo, interviene la lógica de la sustentabilidad (Barbini, 2007). El turismo sustentable entra en consonancia con los objetivos del desarrollo local y suma la dimensión ambiental. La Secretaría de Turismo (SECTUR) lo define:

> Aquel que tiene como objetivo promover un desarrollo turístico, que concilie, equilibre y fomente la equidad social, la sustentabilidad natural y la rentabilidad de la inversión pública, privada y social, con el objeto de satisfacer las necesidades actuales de las regiones anfitrionas, de los inversionistas turísticos, de los prestadores de servicios turísticos y de los turistas, con el fin de proteger, fortalecer y garantizar las oportunidades de desarrollo en el futuro (SECTUR, 2004).

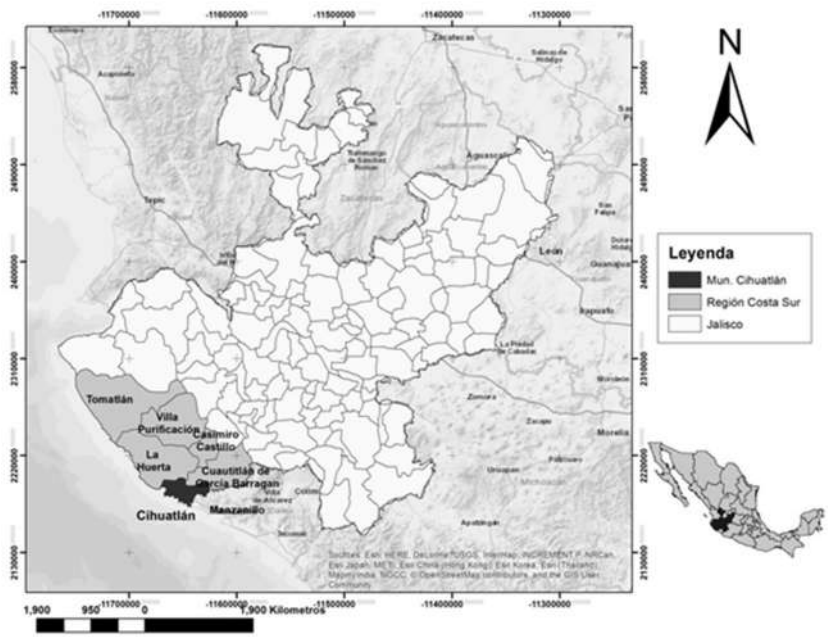
Desde la política nacional se observa la importancia para que el turismo dimensione los factores económico, social y ecológicos, en sus políticas y objetivos. Siendo necesario articular las diferentes instancias de gobierno.

Al respecto Sánchez *et al.* (2010) y Sosa (2012) hablaban de la importancia de los gobiernos locales para el desarrollo, al ser la escala más directa. Las iniciativas de los gobiernos municipales han encontrado en el turismo una alternativa para dinamizar su economía local.

Es así que el turismo no es la única alternativa posible ante las actividades agropecuarias u otra actividad económica local, señala Annessi (2003). Por lo tanto depender de un solo sector no es la solución para las comunidades y el desarrollo local (Bennett *et al.*, 2012). Por lo que es necesario implementar procesos de planificación a nivel de centros turísticos, con el objetivo de lograr el desarrollo regional y mejorar la calidad de vida de las comunidades receptoras (Varisco, 2008). Por lo tanto el municipio es la escala clave para comprender la articulación del sector turístico y el desarrollo local. En este sentido se hizo una revisión histórica para identificar como se configuró la actividad turística en el municipio y a partir de ello analizar las características socioeconómicas y los indicadores de la actividad turística en el municipio. En los siguientes apartados se abordan los principales resultados.

Antecedentes del turismo en Cihuatlán

El municipio de Cihuatlán pertenece a la Región Costa Sur del estado de Jalisco (Subsecretaría de Planeación y Evaluación, 2014). Colinda al norte con los municipios de La Huerta y Cuautitlán de García Barragán y con el municipio de Manzanillo en el estado vecino de Colima. El Puerto de Manzanillo ha sido influyente en el desarrollo de Cihuatlán. Como puede observarse en el siguiente Mapa (1), este municipio es una zona estratégica para el desarrollo turístico de ello el fuerte interés por detonar los principales destinos.



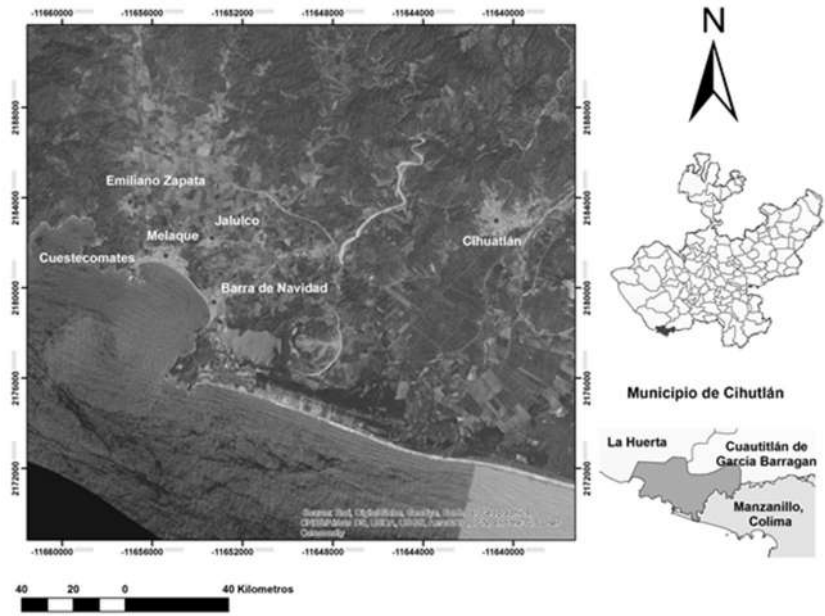
Mapa 1. Localización de la costa sur de Jalisco y del municipio de Cihuatlán
Fuente: Elaboración propia

Entre las principales localidades que conforman el municipio se encuentran la cabecera municipal del mismo nombre, las localidades de San Patricio Melaque y Barra de Navidad que en conjunto integran la Bahía de Navidad los cuales se observan en la siguiente fotografía (1).



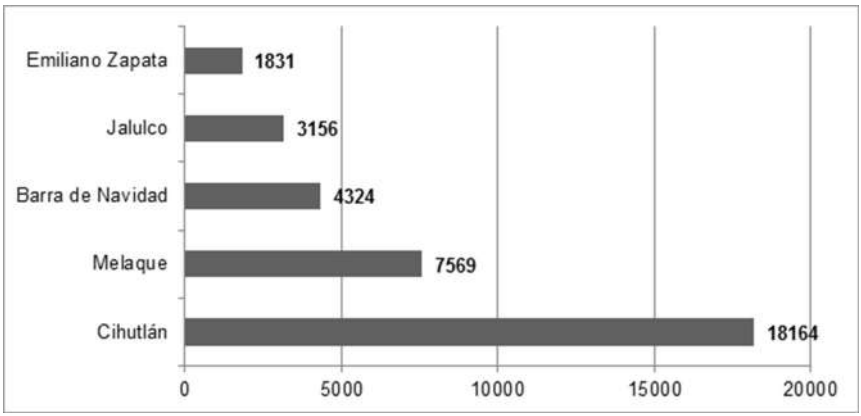
Fotografía 1. Vista Panorámica de la Bahía de Navidad
Autor: Gutiérrez, Octubre 1016

También forman parte del municipio los ejidos de Emiliano Zapata y Jalulco y el poblado de Cuastecomates que aunque de menores dimensiones ha retomado importancia al ser considerado el primer destino incluyente del país (Prensa Gobierno de Jalisco, 2016). En el mapa 2 se observa la ubicación geográfica de las principales localidades del municipio.



Mapa 2. **Principales localidades del municipio de Cihuatlán**
Fuente: Elaboración propia

En el municipio viven 39,020 habitantes según los datos del último Censo de Población y Vivienda (INEGI, 2010), de los cuales el 46.55% de la población total del municipio vive en la cabecera municipal y el 30.47% habita en las localidades de Melaque y Barra de Navidad, que son los principales destinos turísticos de la entidad. En la gráfica 1 se observa la distribución de la población en las principales localidades.



Gráfica 1. Población de las principales localidades del municipio de Cihuatlán
Fuente: Elaboración propia con información de INEGI, 2010.

Como se analizó anteriormente, los principales destinos turísticos han atraído población, tal y como ocurre en Cihuatlán, donde los programas nacionales y estatales han buscado desarrollar la zona costera. Aunque dichas políticas tuvieron otro curso en el desarrollo local, por lo cual en este apartado se hace un análisis de los principales antecedentes del sector en el municipio y su transformación productiva, debido a que el devenir histórico de la localidad podría dar respuesta a la interrogante de este estudio.

El municipio de Cihuatlán ha pasado por una reconversión productiva, desde sus inicios fue un importante puerto mercante. Los orígenes datan de 1523 con la primera expedición por Gonzalo de Sandoval, donde el poblado fue fundado a orillas del Río Marabasco y dependía del cacicazgo de Cuzalapa (PMD, 2015). Al respecto Palacios (1990) señalaba que el Puerto de Navidad que se ubicaba en la actual localidad de Bahía de Navidad, llego a ser el único de donde partían expediciones de conquista, ahí se construyeron los galeones de la ruta entre Nuevo España y Filipinas. Debido a la importancia de la zona a partir de 1557 se construyeron casas en Navidad con familias provenientes de Colima, Tuxpan, la Provincia de Ávalos y Ameca, los cuales a su vez traían distintos

materiales para construir la armada que llevaría a Miguel López de Legaspi a Filipinas (Olveda, 1994).

Desde el puerto de Navidad zarpó la expedición que conquistó las Islas Filipinas en 1565, pero a causa de las condiciones geográficas del puerto, Navidad no pudo desarrollarse como puerto de gran calado y competir así con Acapulco en Guerrero y posteriormente con San Blas en Nayarit. Por lo cual aunque este puerto fue el más importante de la costa del Pacifico, a partir de 1565 y hasta 1763 Acapulco fue el que capitalizó el comercio entre la Nueva España y Filipinas (Olveda, 1994). Desde entonces que en el municipio se desarrollan otro tipo de actividades económicas.

La agricultura y las actividades primarias jugaron un papel importante en el desarrollo del Cihuatlán, siendo la pesca una de las más relevantes. Durante los siglos XVI y XVII las actividades del mar estuvieron relacionadas con la búsqueda de perlas (Álvarez, 1990 y Olveda, 1994). Para el año de 1787 existen registros de la aparición en la zona de barcos balleneros, debido a que estos usaban las islas Marías como refugio y lugar de caza (Álvarez, 1990) y por la cercanía de la zona, transitaban por la costa de Cihuatlán. Lo que señala que aunque no era un puerto importante del embarque si lo era de tránsito y comunicación.

En la configuración política el 14 de noviembre de 1824 Cihuatlán pasa del departamento de Tuxcacuesco a Cuautitlán. Desde esta época este municipio ha estado fuertemente vinculado con la actividad en el puerto de Manzanillo, aunque su relación comercial se veía afectada por los efectos que atravesaba el puerto. Al respecto, Álvarez (1990) señala que Manzanillo fue abierto al comercio extranjero en 1825, pero por la oposición de Mazatlán y Acapulco se redujo a cabotaje de 1837 a 1838, siendo clausurado entre 1842 a 1846, recuperándose entre los años 1850 y 1870. Es así que esta situación afecta el comercio que se daba en el municipio de Cihuatlán.

Por decreto el 31 de marzo de 1883, la comisaría de Cihuatlán se agrega al municipio de Autlán y es hasta el 12 de septiembre de 1904 que se erige como municipio (Espíritu, 2016). En 1908 el

Puerto de Manzanillo recobró auge al completar la vía de ferrocarril que lo conectaba con la ciudad de Guadalajara (Álvarez, 1990). En este sentido en las playas del vecino estado de Colima, señala Girón y Aranda (1995) persistían abundantes fondos planos arenosos, lo que dificultaba la pesca. Mientras que en las costas de Cihuatlán los recursos pesqueros abundaban en la zona, ya que no era necesario alejarse de la orilla para obtener una buena pesca (Rodríguez, 1995). Esta característica impulsó nuevamente la actividad pesquera en la zona.

Debido a los recursos con los que contaba la costa, fue necesaria la implementación de políticas que permitirán poblar la zona y aprovechar los beneficios. Es así que surgió el Programa de Colonización de la Costa de Jalisco. La Comisión Pro Economía de la Costa fue la institución encargada de buscar el desarrollo. Este programa fue auspiciado por el gobernador Marcelino García Barragán (1943-1947). Entre sus acciones buscaba eliminar las propiedades de la tierra de las grandes haciendas, otorgar créditos para el sector agrario. En materia turística, buscaba propiciar infraestructura, y el desarrollo de actividades del sector (Valenzuela, 1994). Pero fue hasta que el proyecto Nación de la Marcha al Mar, promovido por el entonces presidente Adolfo Ruiz Cortines (1952-1958), se consolidó la colonización de la costa de Jalisco (Valenzuela, 1994). Favorecido en gran medida por la creación de la Comisión de Planeación de la Costa de Jalisco, programa apoyado por el gobernador Agustín Yáñez (1953-1959).

La comisión intervino como planificadora, promotora y coordinadora en la búsqueda de que las inversiones permitieran detonar la zona. Entre los trabajos principales se destaca la conexión de la Costa de Jalisco (Núñez y Scartascini, 2010), puesto que el gobernador Agustín Yáñez consideraba estratégico la consolidación de dos puertos: Puerto Vallarta en el norte y Barra de Navidad en el sur (Tello, 2014). De igual forma también fueron necesarias obras de infraestructura que permitieran contar con un puerto de altura. Como resultado se inicia la planeación de la ciudad de Barra de Navidad, por el arquitecto Teodoro González de León

(Tello, 2014) y se desarrolla la carretera Barra de Navidad-Cihuatlán cuya primera etapa se terminó en 1958 (Núñez y Scartascini, 2010). La zona empieza a ver un futuro más consolidado, cuando la Compañía Minera Autlán anunció la intención de construir el Puerto de Melaque (Tello, 2014), por lo que el proyecto se abandonó al no encontrar los yacimientos de manganeso que se esperaba y nuevamente el municipio queda relegado.

Para los años de la década 1970, señala Alcalá (1995) en Melaque y Barra de Navidad se asentaron población campesina del interior del estado y pescadores de la costa de Guerrero, estos últimos atraídos por la pesca de tiburón que se facilitaba en lo que aquel entonces era una zona poco poblada. Es así que toma importancia para la actividad pesquera de la región, ya que por esas fechas se localizaba la Oficina de Pesca que se encargaba de atender los asuntos relacionados con los demás municipios de la Costa Sur (Rodríguez, 1995).

Sin embargo, el interés por el desarrollo turístico ya estaba en boga y la Bahía de Navidad era un destino clave para consolidar la actividad. Fue así que en la década de los años 1980 se desarrolla por la familia Leaño Álvarez del Castillo, el hotel Isla Navidad y Cabo Blanco *(Proceso*, 1987), dos hoteles de gran plusvalía en la zona. Debido a sus relaciones políticas, esta familia se ve favorecida para que en 1987, Miguel de la Madrid, beneficiara la expropiación de 120 hectáreas afirma Osorio (2011).

Si bien el turismo no había logrado detonar debido al poco éxito de los programas federales y estatales, existía un fuerte interés de ciertos actores por detonar la zona. En la década de 1990 se decreta la "Zona de Desarrollo Turístico Prioritario, del corredor turístico ecológico denominado Costalegre" (DOF, 1990), con lo cual se buscaba la colaboración entre los destinos de la Costa Sur y la operación de la marca turística "Costalegre".

En este sentido, Ward (2011) refiere las ventajas de la colaboración intergubernamental, con lo que la marca Costalegre (2017) podría integrar una red entre los destinos de Bahía de Navidad (Cihuatlán), Bahía de Tenacatita (La Huerta), Costa Careyes

(La Huerta), Bahía de Chamela (La Huerta), Costa Majahuas (Tomatlán) y Cabo Corrientes (Cabo Corriente), donde sin embargo persiste hasta fechas actuales, la desarticulación de los centros turísticos y la marca como tal.

Es debido quizás, a que este tipo de políticas públicas, no están buscando la mejor manera de resolver el problema, sino el apoyo para una acción tomada y para apoyar los intereses de los varios componentes de la política refiere Long (2007). Esto se analiza en el caso de Cihuatlán debido a que detrás de la declaratoria existía el interés del grupo Alta, el cual en ese entonces era dirigido por Arturo Altamirano Shehab, socio de Enrique Dau Flores, quien fuera presidente municipal de Guadalajara (*Proceso*, 1992). A través de este grupo operaban "Plan Xapac XXI" (Xalisco Pacífico) para el desarrollo turístico de la zona (Dachary, 2004). Estos intereses se volcaron en la especulación de lo que se pensó sería un nuevo destino turístico.

El 9 de octubre 1995, se presentó un terremoto con una magnitud de 8.0°, teniendo epicentro en las costas de Colima, provocando el derrumbe del Hotel Hacienda Melaque y fuertes pérdidas económicas en el municipio (Orgambides, 1995). Este acontecimiento tendría un impacto en el desarrollo del sector, ya que terminaría con el expansionismo ante la fuerte resistencia social. Es así que las disputas por los terrenos del Hotel Hacienda Melaque, aún siguen en fechas actuales, donde el ejido Emiliano Zapata ostenta la propiedad (Hernández, 2002). En la siguiente fotografía (2) se pueden observar las instalaciones actuales del hotel Hacienda (Fotografía 1). Esto es un indicio de los fuertes conflictos por las tenencia de la tierra (Dachary, 2004), una de las principales problemáticas del destino.

Es a partir de 1990 que con la declaratoria la Costa Alegre toma relevancia y se empieza a integrar como un corredor turístico, donde persisten algunas problemáticas en el desarrollo del sector turístico, razón por la cual se analiza si el turismo ha contribuido o no al desarrollo local.

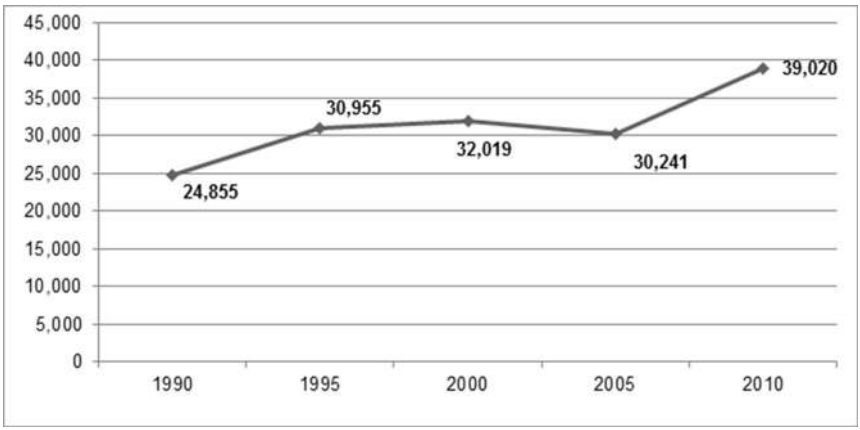


Fotografía 2. Hotel Hacienda Melaque
Autor: Gutiérrez, Agosto 2016

Cihuatlán ¿turismo y desarrollo local?

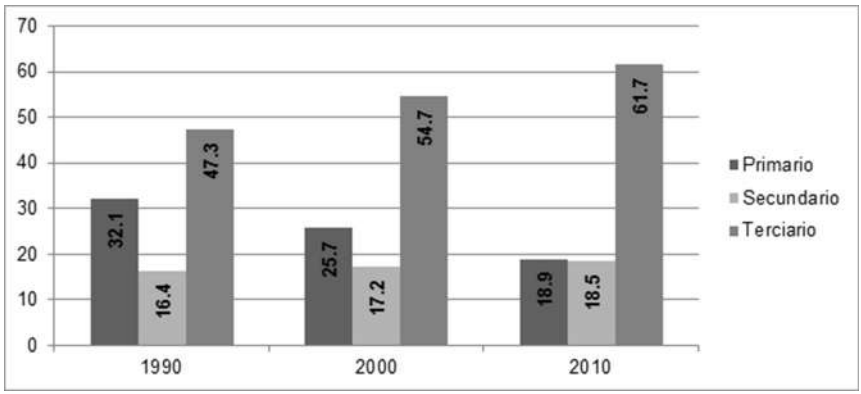
Un primer acercamiento para comprender la relación entre el turismo y el desarrollo local del municipio fue cruzar los datos socioeconómicos y turísticos, para interpretar si hay una relación entre los diversos indicadores. Dentro de los datos que se analizaron destacan el número de población, las variables de desarrollo y marginación social así como la afluencia, la derrama y la oferta del sector turístico.

Respecto a la población del municipio se consideraron los datos de las series censales e intercensales, para analizar el crecimiento que ha tenido Cihuatlán. Los datos indican un crecimiento constante, aunque durante el periodo 2000 al 2005 se tuvo una disminución en el número de habitantes (Gráfica 2).



Gráfica 2. Crecimiento de la población en el municipio de Cihuatlán 1990-2010
Fuente: Elaboración propia con información de INEGI, 2010

En este sentido las localidades más pobladas del municipio son la cabecera, seguida de las localidades turísticas que conforman la Bahía de Navidad. En la literatura científica no hay información que permita sustentar los motivos de esta disminución de población pero se podría inferir una relación directa con la pérdida de fuentes de empleo. Como se analiza en la gráfica 3, es notoria la disminución de la población ocupada en el sector primario, donde pasó de ocupar al 32.1% de la población en 1990 a solo el 18.9% para el año 2010.



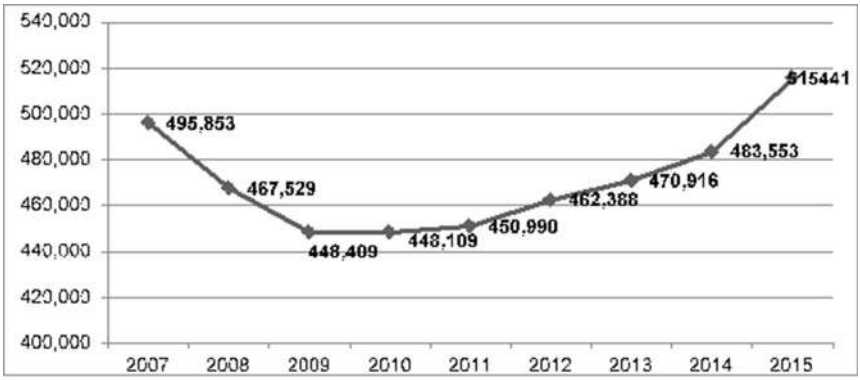
Gráfica 3. Porcentaje de población ocupada por sector en el municipio de Cihuatlán 1990-2010
Fuente: Elaboración propia con información de INEGI 2010a

Caso contrario la población ocupada en el sector terciario ha tenido un fuerte incremento; pasó de emplear al 47.3% al 61.7% de la población de Cihuatlán, en un periodo de 20 años, lo que habla de una reconversión de la vocación del municipio hacia el sector servicios. Es justamente en la década de 1990 que se da la declaratoria de Zona de Desarrollo Turístico Prioritario, del corredor turístico ecológico denominado Costalegre, en el Estado de Jalisco (DOF, 1990). Lo que se puede interpretar como una política en el orden federal que buscó articular el turismo local.

Derivado de ello, el sector terciario, ha sido atrayente por la generación de los empleos, no solo lo relacionado con el turismo, sino el comercio y los demás servicios en los cuales el turismo influye indirectamente. Esto ha generado un efecto de concentración de la población, pues aunque existen cerca de 73 localidades en Cihuatlán, según lo expuesto en el Plan Municipal de Desarrollo (PMD, 2015), la cabecera municipal alberga el 46.65% de la población, seguido de la localidad de San Patricio Melaque con el 19.4%, Barra de Navidad con el 11.1%, Jaluco con el 8.1% y Emiliano Zapata con el 4.7% del total municipal, como ya se había hecho referencia anteriormente. Es decir las localidades turísticas alber-

gan cerca del 35.2% de la población total del municipio debido a la dinámica económica del sector.

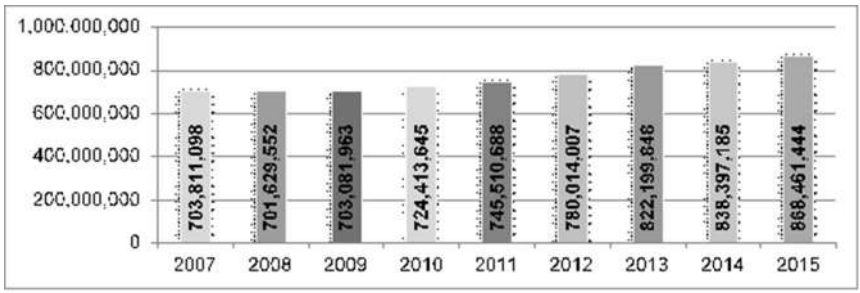
Esta información comparada con los datos turísticos se puede observar en el siguiente comportamiento respecto a la afluencia turística (Gráfica 4):



Gráfica 4. Afluencia turística del sur de la Costalegre
Fuente: Elaboración propia con datos del Anuario Estadístico de Turismo, SECTURJAL 2007-2015

En este sentido, se presentó una disminución de la afluencia en el periodo 2009 al 2010, donde la zona se vio impactada por los efectos de la recesión económica de Estados Unidos (Ruiz, 2010) y las alertas sanitarias contra la influenza AH1N1 (González *et al.*, 2011). Estos impactos se tradujeron en las bajas tasas de crecimiento de la derrama económica entre los años 2007 al 2009 (Gráfica 5).

De lo anterior se puede inferir que el municipio es demasiado vulnerable a los efectos externos y repercuten fuertemente en el turismo local. A pesar de los ingresos del sector, no existen políticas redistributivas que permitan encadenar las ganancias del turismo en reducir la vulnerabilidad del municipio ante los cambios exteriores y menos en reducir la brecha social y facilitar el bienestar social. Por lo tanto faltan estrategias para que el turismo incida en el desarrollo local.



Gráfica 5. Derrama turística del sur de la Costalegre
Fuente: Elaboración propia con datos del Anuario Estadístico de Turismo, SECTURJAL 2007-2015

Pese a que el municipio de Cihuatlán ha tenido un fuerte crecimiento del sector terciario, debido en gran medida a las actividades turísticas, aún persisten fuertes problemas socioeconómicos. Como se analiza en la tabla 1, respecto al porcentaje de viviendas sin agua entubada se incrementó en el año 2000 y disminuyó para el 2010 al 8%. El caso de las viviendas sin drenaje y servicio sanitario disminuyó el porcentaje en el mismo periodo y, el porcentaje de viviendas que no cuentan con recubrimiento de piso sigue siendo bastante alto con 62.3% de viviendas en el municipio al año 2010.

Porcentaje	1990	2000	2010
Viviendas sin agua entubada	17.5	25.6	8
Viviendas sin drenaje	22.7	12.4	2.1
Viviendas sin sanitario	15.2	6.2	2.3
Viviendas sin recubrimiento de piso	75.6	70.8	62.3

Tabla 1. Indicadores de vivienda del municipio de Cihuatlán
Fuente: Elaboración propia con información de INEGI 2010a

Estos datos indican fuertes carencias estructurales, en la cuestión de abastecimiento de servicios, por lo que es necesario realizar acciones para mejorar la infraestructura y los accesos para la población local.

Para profundizar en el tema de calidad de vida y bienestar de la población, se retomó el índice de marginación calculado por el Consejo Nacional de Población (CONAPO, 2010). Debido a que este indicador permitió comprender la relación entre la vivienda, la educación, la distribución de la población y los ingresos monetarios. Los resultados indican que el municipio de Cihuatlán tiene un índice de marginación bajo y ha logrado reducir posiciones en la escala nacional (Tabla 2).

Año	Índice de marginación	Grado de marginación	Lugar Nacional
1990	-1.298	Bajo	2 147
1995	-1.351	Muy bajo	2 217
2000	-1.109	Bajo	2 079
2005	-1.118	Bajo	2 116
2010	-0.985	Bajo	2 024

Tabla 2. Índice de marginación del municipio de Cihuatlán
Fuente: Elaboración propia con información de CONAPO 2010b

No obstante el municipio de Cihuatlán presenta condiciones de marginación en las cuales los gobiernos locales deben centrar su atención para promover el desarrollo local. Es ahí donde el turismo pudiera ser una actividad clave para dinamizar la economía y favorecer el desarrollo del municipio. En este estudio se han analizado los aspectos sociales y económicos como dos dimensiones del turismo, faltaría involucrar el componente ambiental, que el municipio y los actores también deberán considerar para lograr un turismo sustentable.

Reflexiones finales y conclusiones

El turismo es una actividad de gran importancia para el municipio de Cihuatlán, que le ha permitido dinamizar la economía. Sin embargo hablar de desarrollo local sería muy arriesgado debido

a la falta de un plan rector que permita articular la política exterior y detonar el turismo. Pese a la creación de la marca turística "Costalegre", desde 1990 a la fecha, no se ha logrado diversificar el turismo. El sector sigue estando focalizado en los destinos ya consolidados.

Entonces, resulta erróneo pensar que un solo sector puede propiciar el desarrollo; el turismo no lo ha logrado ni lo logrará. Es necesario articular un plan que involucre encadenamientos con otros sectores productivos que a la vez reduzca la vulnerabilidad del turismo ante las amenazas externas y retome la vocación del municipio ante las actividades primarias. En este sentido, los encadenamientos del sector y el fortalecimiento de proveedores de la misma localidad, pueden articular una dinámica interesante para el municipio.



Fotografía 3. Vista de Punta Melaque
Autor: Gutiérrez, Octubre 2016

En la parte social, el municipio muestra grandes dificultades para aprovechar los beneficios del sector y poder reducir la brecha de marginación. Es necesario la fuerza de las instituciones y el gobierno local que permita aprovechar los beneficios del sector y redireccionarlos hacia una mejora calidad de vida para la población, por lo cual es preciso impulsar proyectos de infraestructura y servicios, para subsanar el acceso a estos. En ese sentido también se hace evidente la participación social y el involucramiento activo de los habitantes con miras a lograr el desarrollo.

Sin embargo, Cihuatlán enfrenta otra problemática, es decir la falta de dinamización del sector turístico. Además de los atractivos, falta articular redes entre los diferentes centros y una comunicación entre las localidades y la cabecera municipal, que en la actualidad trabajan de manera separada. Sería interesante para el municipio un clúster de turismo sustentable, donde se aprovechen los recursos naturales, el capital humano, las redes, innovaciones y las instituciones. Si se continúa trabajando de manera desarticulada el turismo no detonará el desarrollo local.

Bibliografía

Albuquerque, F. (2003). *Teoría y práctica del enfoque del desarrollo local*. Madrid: Instituto de Economía y Geografía. Consejo Superior de Investigaciones Científicas, 24 páginas.

____ (2004). El enfoque del desarrollo económico local. En: *Cuaderno de capacitación No. 1*. Serie: Desarrollo Económico Local y Empleabilidad. Buenos Aires: Programa ÁREA-OIT.84.

____ y Pérez S. (2013). El desarrollo territorial; enfoque, contenidos y políticas. Washington: Programa Conecta DEL.BID/FOMIN. (Programa regional de formación para el desarrollo económico local con inclusión social en América Latina y El Caribe).

Alcalá, G. (1995). Los pescadores del litoral del occidente de México y el turismo. En: *Revista Estudios Jaliscienses*, No. 20 páginas 27-44. Zapopan: El Colegio de Jalisco.

Álvarez, J. (1990). El Puerto de Navidad, la costa de Jalisco y la navegación en el Pacífico. En: *Revista Estudios Jalisciense*s, No. 2, páginas 4-18. Zapopan: El Colegio de Jalisco.

Annesi, G. (2003). Espacio rural, turismo y desarrollo local en Tandil. En: *Revista Geográfica* No. 133, páginas 27-51. Buenos Aires: Instituto Panamericano de Geografía e Historia.

Arellano, D. (2010). Nueva gestión pública: ¿dónde está lo nuevo? Bases para el debate de la reforma administrativa en Arellano David (Coord.) (2010). *Más allá de la reinvención del gobierno. Fundamentos de la gestión pública y presupuestos por resultados en América Latina*. México: Centro de Investigación y Docencia Económica (CIDE) y Miguel Ángel Porrúa, páginas 23-57.

Arocena, J. (2002). *El desarrollo local: un desafío contemporáneo*. Montevideo: Coedición Taurus-Universidad Católica-Centro Latinoamericano de Economía Humana, página 175.

Ayala, H. (2004). Actualidad y perspectivas del turismo en El Caribe Insular. Matanzas, Cuba: En: *Retos turísticos, Revista Cubana de Investigaciones Turísticas*. Volumen 3, Núm. 1, páginas 1-12.

Barbini, B. (2007). Desarrollo turístico, actores locales y capital social. Análisis en base a un estudio de caso. Mar del Plata, Argentina: *Jornadas Nacionales Número 8 Simposio Internacional de Investigación en Acción Turística*.

Bennet, N., Lemelinb, R. H., Koster, R. y Budkec, I. (2012). A capital assets framework for appraising and building capacity for tourism development in aboriginal protected area gateway communities. Durban, Sudáfrica: *Tourism Management* No. 33, páginas: 752-766.

Boisier, S. (2001). Desarrollo (local): ¿De qué estamos hablando?. En: Vázquez, A. y Madoery, O. (Eds.). *Transformaciones globales, instituciones y políticas de desarrollo local* (pp. 48-74). Rosario, Argentina: Editorial Homo Sapiens.

____ (2004). Desarrollo territorial y descentralización. El desarrollo en el lugar y en las manos de la gente. Santiago de Chile:

Eure, Revista Latinoamericana de Estudios Urbanos Regionales. Vol. XXX, Núm. 90, páginas 27-40.

Campos, B. (2007). *Procesos de urbanización y turismo en Playa del Carmen, Quintana Roo*. Ciudad de México: Plaza y Valdés Editores.

Cárdenas P. (2012). Crecimiento turístico versus desarrollo económico, un análisis desde la perspectiva de la generación de divisas y la capacidad de recaudación. Huelva, España: *Revista de Economía Mundial*, Núm. 32, páginas 73-102.

Carvalho, D., Guzmán, M. y Jacobo, S. (2011). El turismo en la dinámica territorial. ¿Logística global, desarrollo local'. Buenos Aires: *Estudios y Perspectivas en Turismo*, Vol. 20, Núm. 2 páginas: 441-461.

Conapo (2010). Capítulo 1. Concepto y dimensiones de la marginación. Ciudad de México: Índice absoluto de marginación 2000-2010, páginas 11-15. (Consejo Nacional de Población

____ (2010 a) Índice de marginación por localidad 1995-2010. Recuperado de: http://www.conapo.gob.mx/es/CONAPO/Datos_Abiertos_del_Indice_de_Marginacion

Dachary, A. y Arnaiz, S. (2004). *Desarrollo y turismo en la costa de Jalisco*. Puerto Vallarta, México: Editorial Centro Universitario de la Costa, 237 páginas.

Delgado, C., Gil, C., Hortelano, L. y Plaza, J. (2003). Turismo y desarrollo local en algunas comarcas de la montaña Cantábrica: Recursos y planificación. Murcia, España: Cuadernos de Turismo, Núm. 12, páginas: 7-34.

DOF- Diario Oficial de la Federación (1990). Declaratoria de Zona de Desarrollo Turístico Prioritario del corredor turístico ecológico denominado Costalegre, en el estado de Jalisco, con superficie de 577.2 hectáreas. Recuperado de: http://dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=4692300&fecha=05/12/1990

Espíritu, R. (2016). Cihuatlán. En: Municipios de Jalisco. Recuperado de: http:www.jalisco.gobmx/es/Jalisco/municipios/cihuatlan

Fletes, H., Chauca, P. y López, A. (2016). *Desarrollo local en México: iniciativas y miradas en diferentes territorios*. Ciudad de México: Colofón Editorial, 241 páginas.

García, L. (2004). Agua y turismo. Nuevos usos de los recursos hídricos en la península Ibérica. Enfoque integral. Sevilla, España: Boletín de la A.G.E. Núm. 37, páginas 239-255.

Girón, R. y Aranda, A. (1995). Mejoramiento del hábitat acuático para pesquerías en el Pacífico Mexicano. Zapopan, México: *Revista Estudios Jalisciense*s, Núm. 20, páginas 45-58.

González, G., Caballero, J. y Chávez, M. (2011). Las metáforas de la influenza AH1N1. En: México: el escenario nacional al descubierto. Una aproximación a través de la prensa mexicana. Guadalajara, México: *Comunicación y Sociedad*, Núm. 16, páginas 105-132.

González, M. y Palafox, A. (2007). Conflictos geoespaciales del sistema de turismo en Cozumel, México. Matanzas, Cuba: *Retos Turísticos* Núm. 6 (1), páginas 31-38.

González, R. (2009). Lo local en la teoría y en la política. Santiago de Chile: *Polis, Revista de la Universidad Bolivariana*, Núm. 22, (8), páginas 67-80.

Hernández S. (2002). Desactivan conflicto por el Hotel Melaque. En: *Mural*. (Zapopan, Jalisco, México). Recuperado de: http://mural-guadalajara.vlex.com.mx/vid/desactivan-conflicto-hotel-melaque-79343161

INEGI (2010). Serie histórica censal e intercensal. Población total de municipio de Cihuatlán de 1990 al 2010. Recuperado de: http://www.inegi.org.mx/lib/olap/consulta/general_ver4/MDXQueryDatos.asp?#Regreso&c=17161

____ (2010 a). Serie histórica censal. Indicadores socioeconómicos. Recuperado de: http://www.inegi.org.mx/sistemas/olap/Proyectos/bd/censos/comparativo/Indica_Poblacion.asp?s=est&proy=sh_hccji_indicapob;p=sh_hccji

____ (2010 b). Serie histórica censal. Indicadores de vivienda. Recuperado de: http://www.inegi.org.mx/sistemas/olap/Proyectos/bd/censos/comparativo/Indica_Vivienda.asp?s=est&proy=sh_hccji_indicaviv;p=sh_hccji

Moltó, E. y Hernández, M. (2002). Desarrollo local, geografía y análisis territorial integrado: algunos ejemplos aplicados. Alicante, España: *Investigaciones Geográficas* Núm. 27. Páginas: 175-190.

Lefévre, C. (2005). "Gobernabilidad democrática de las áreas metropolitanas. Experiencias y lecciones internacionales para las ciudades latinoamericanas". En: *Gobernar las metrópolis*. Eduardo Rojas, Juan R. Cuadrado-Roura y José Miguel Fernández. Washington, D.C.: Banco Interamericano de Desarrollo.

Long, N. (2007). "La desmitificación de la intervención planeada y el Estado". En: Sociología del desarrollo: una perspectiva centrada en el actor. San Luis Potosí, México: El Colegio de San Luis-Centro de Investigaciones y Estudios Superiores en Antropología Social, páginas: 73-106.

Melara, G. (2009). El turismo en la lógica de la sostenibilidad y el desarrollo local. Reflexiones sobre tres estudios de caso de Costa Rica y El Salvador. Málaga, España: *DELOS, Revista de desarrollo económico local*, Volumen 2, Núm. 5, páginas 1-25.

Moltó y Hernández, M. (2002). Desarrollo local, geografía y análisis territorial integrado: algunos ejemplos aplicados. Alicante, España: *Investigaciones Geográficas*, Núm. 27, páginas 175-190.

Moncayo, E. (2001). Evolución de los paradigmas y modelos interpretativos del desarrollo territorial. Santiago de Chile: *Ilpes-CEPAL, Serie Gestión Pública* Núm. 13, páginas 1-51.

____ (2002). Nuevos enfoques teóricos. Evolución de las políticas regionales e impacto territorial de la globalización. Santiago de Chile: *Instituto Latinoamericano y del Caribe de Planificación Económica y Social, Ilpes*, Núm. 27, páginas 7-25.

Moreira, M. Prevot, R. y Segre, L. M. (2010). ¿Cuál es el papel del turismo en el desarrollo local? Un análisis crítico del clúster turístico de Santa Teresa. Río de Janeiro, Brasil: *Estudios y Perspectivas en Turismo* Núm. 19 (5), páginas 812-834.

Núñez, P. y Scartascini, G. (2010). Política económica y desarrollo regional. En: La Costa de Jalisco a mediados del siglo XX. En

Núñez, P. y Arnaiz, S. (Eds.) *Impactos y dimensiones del turismo*. Puerto Vallarta, Jalisco: Editorial Universidad de Guadalajara, Centro Universitario de la Costa, páginas 65-86.

Orgambides, F. (1995). Más de 60 muertos por un terremoto en México. En: *El País* (diario). Recuperado de: http://elpais.com/diario/1995/10/10/internacional/813279617_850215.html

Olveda, J. (1994). La colonización de la costa medional neogallega. Zapopan, México: *Estudios Jaliscienses* Núm. 16. Páginas 42-55.

Osorio, A. (2011). "Jova" le da la razón a Cihuatlán. En: *Proceso* (revista). Recuperado de: http://www.proceso.com.mx/288029/jova-le-da-la-razon-a-cihuatlan

Piñaza, H. y Valdiviezo, G. (2015). Conocimiento y aprendizaje ecotecnológico en las iniciativas de desarrollo local. Caso Los Alcanfores. En: Valdiviezo, G. y Ocampo, M. (Coord.) *Desarrollo Territorial, experiencias y actores sociales*. San Cristóbal de las Casas, Chiapas, México: Editorial Universidad Autónoma de Chiapas, páginas 56-74.

Palacios, J. (1990). La costa de Jalisco y la cuenca del Pacífico. Zapopan, México: *Estudios Jaliscienses*, número 2, páginas 66-74.

PMD (2015). Plan Municipal de Desarrollo de Cihuatlán. Recuperado de: http://sepaf.jalisco.gob.mx/gestion-estrategica/planeacion/planes-municipales

Prensa Gobierno de Jalisco. (2016). Cuastecomates, playa y pueblo incluyente únicos en México. Recuperado de: http://www.jalisco.gob.mx/es/prensa/noticias/39214

Proceso Redacción (1987). Despojan a ejidatarios de la costa de Jalisco. En: *Proceso*. Recuperado de: http://www.proceso.com.mx/146361/despojan-a-ejidatarios-en-la-costa-de-colima

____ (1992). Amiguismo, nepotismo, abuso. En: *Proceso*. Recuperado de: http://www.proceso.com.mx/158763/amiguismo-nepotismo-abusos

Quispe, G. y Ayaviri, D. (2012). Los actores en el desarrollo económico local. Un estudio en América Latina. Cochabamba, Bolivia: *Perspectivas*, Núm. 30, páginas: 71-116.

Ramos, J, y Corral, B. (2009). Gobiernos locales, desarrollo económico y energía. En: Ramos, J. y Aguilar, I. (Coord.) *La gestión del desarrollo local en México, problemas y agenda*. Ciudad de México: Colegio de la Frontera Norte y Miguel Ángel Porrúa (coedición). Páginas: 165-194.

Rodríguez, R. (1995). Los recursos de la pesca en la Costa Sur de Jalisco. Zapopan, México: *Estudios Jalisciense*s Núm. 20, páginas: 5-13.

Ruiz, O. (2010). 2009, un año en crisis para el turismo. Publicación del Centro de Estudios Sociales y de Opinión Pública de la Cámara de Diputados, LX Legislatura. Ciudad de México: Centro de Estudios Sociales y de Opinión Pública. Documento de Trabajo Núm. 82. Páginas: 1-17.

Sanabria, T. (2010). Consolidación de estructuras turístico-culturales en la construcción del desarrollo territorial a escala humana. Bogotá, Colombia: *Revista Bitácora Urbano-Territorial* número 17 (2), páginas: 127-144.

Sánchez, A. y García, M. (2010). El desempeño económico de los gobiernos municipales mexicanos en los procesos de desarrollo a escala local. Toluca, México: *Economía, Sociedad y Territorio*. Número 10 (33), páginas: 355-412.

____ (2007). Las cadenas productivas y el clúster turístico, factores dinamizadores del desarrollo local. Una aproximación a la realidad del municipio Yaguajay. Toluca, México: Economía y Desarrollo. Número 142 (2), páginas: 172-194.

SECTURJAL-Secretaría de Turismo del Estado de Jalisco. (2007-2015). Anuario Estadístico de Turismo. Recuperado de: http://secturjal.jalisco.gob.mx/invierte-en-jalisco/estadisticas.

SECTUR (2004). *Turismo alternativo: una nueva forma de hacer turismo*. (Fascículo 1). Ciudad de México: Subsecretaría de Planeación y Evaluación, 60 páginas.

Subsecretaría de Planeación y Evaluación (2014). *Estudio de la Regionalización de Jalisco 2014*. Guadalajara, México: Gobierno de Jalisco, Plan Estatal de Desarrollo, 244 páginas.

Sosa, J. (2012). Gobiernos locales y desarrollo territorial en México. Tijuana, Baja California, México: *Revista de la Frontera Norte*, volumen 24, edición 47, páginas: 171-192.

Tello, C. (2014). La colonización de la Costa de Jalisco: 1953-1959. Zamora, Michoacán, México: *Relaciones. Estudios de Historia y Sociedad* número 140. Páginas: 267-293.

Valenzuela, M. (1994). El desarrollo regional en la Costa de Jalisco. Zapopan, México: *Estudios Jaliscienses* número 16. Páginas: 5-14.

Varisco, C. (2004). Clusters y sistemas productivos turísticos. En: Fernández, G. y Guzmán, A. (Eds.) Barcelona, Cataluña, España: *Revista bibliográfica de geografía y ciencias sociales*, volumen 9, número 547. Páginas: 1-15.

____ (2008). Desarrollo turístico y desarrollo local: La competitividad de los destinos turísticos de playa. Tesis de potsgrado: Orientación: Economía. Mar del Plata, Argentina: Universidad Nacional de Mar del Plata. Maestría en Ciencias Sociales.

Vázquez, A. (2001). La política de desarrollo económico local. En: Aghón, Gabriel, et. al. (2001). "Mundialización, Ciudades y Territorios". Barcelona, Cataluña, España: Ariel Geografía Editorial.

____ (2007). Desarrollo endógeno. Teorías y políticas de desarrollo territorial. Madrid: Investigaciones Regionales, Número 11. Páginas: 183-210.

Villar, A. (2007). El proceso de las políticas municipales de desarrollo económico local en Argentina. En: *Políticas municipales para el desarrollo económico-social. Revisando el desarrollo local*. Buenos Aires: Editorial CICCUS, páginas: 33-44.

Ward, P. (2011). "Repensando el espacio geopolítico metropolitano en México. ¿Cómo lograr un verdadero gobierno y una gobernabilidad para todos? Guénola Capron et. al. La Geografía contemporánea y Elisée Reclus. Ciudad de México: Coedición de Ciesas y El Colegio de Michoacán. Páginas: 211-244.

Yang, Y. (2012). Agglomeration density and tourism development in China: An empirical research base on dynamic panel data model. Hamilton, Nueva Zelanda: Revista *Tourist Management*, número 33, páginas: 347-359.

3. Cambios en la morfología urbana de la industria manufacturera en Ciudad Juárez, Chihuahua

Liliana De Haro De León
Myriam Guadalupe Colmenares López

Resumen

Hablar de morfología es referirse a la forma de los seres orgánicos, sus modificaciones o transformaciones que experimentan. El objetivo de este trabajo es destacar los componentes del plano de una ciudad fronteriza, desde el concepto de morfología urbana y su relación con el espacio geográfico que han favorecido la producción de suelo industrial. Para desarrollar la morfología, se tomarán en cuenta los procesos y agentes que se involucran en este paisaje urbano, así como, aspectos de la ciudad y sus funciones. Derivado del análisis morfológico en Ciudad Juárez destacan dos aspectos importantes que explican una expansión acelerada y poco planeada: la identidad cultural que refleja dinámicas sociales y económicas desiguales y la industria manufacturera que ha marcado la propia forma urbana en la ciudad.

Palabras claves: morfología urbana, organización espacial, industria manufacturera, Ciudad Juárez.

Abstract
To speak of morphology is to refer to the form of organic beings, their modifications or transformations that they experience. The objective of this work is to highlight the components of a border city plan, from the concept of urban morphology and its relation

with the geographic space that have favored the production of industrial land. To develop the morphology, will take into account the processes and agents involved in this urban landscape, as well as aspects of the city and its functions. Derived from the morphological analysis in Ciudad Juarez stand out two important aspects that explain an accelerated and little planned expansion: the cultural identity that reflects unequal social and economic dynamics and; the manufacturing industry that has marked its own urban form in the city.

Key words: Urban morphology, spatial organization, manufacturing industry, Ciudad Juarez

Introducción

El espacio es un producto social moldeado por la sociedad que se adapta a un marco urbano o rural. Las ciudades son creaciones del hombre, en su proceso histórico han estado ligadas al desarrollo de la civilización. Con el paso de los años la ciudad ha ido cambiando de forma en cuanto a su organización social, el uso del equipamiento, la utilización de los espacios públicos, el papel de sus calles, las funciones del espacio central y la estructura de áreas suburbanas. Asimismo, también han logrado grandes continuidades en su desarrollo; acumulación de inversiones, infraestructura, edificios, viviendas y equipamientos que están concentrados en las ciudades. La llegada de nuevas tecnologías ha permitido integrar a la población con el resto del mundo a través de las comunicaciones (internet y teléfono).

Una de las maneras de analizar la ciudad es a través de las características que posee. El paisaje como objeto de estudio esencial de la geografía, da identidad a la morfología territorial de diferentes escalas, desde la escala región a la escala urbana. Puesto que, cada región se traduce en un paisaje diferenciado, en lo urbano se habla de un paisaje de ciudad, de un barrio o de un sector determinado.

Por lo tanto, hablar de morfología es hacer referencia a la forma de los seres orgánicos, a sus modificaciones o transformaciones que experimentan. Existe una diversidad de paisajes urbanos que deben ser clasificados según el criterio diferenciador que lo determine o asocie como ciudades diferentes. Esta diversidad refleja la evolución histórica, la cultura, las funciones económicas y el bienestar de la población. Por ello, el presente trabajo destaca los componentes que caracterizan el plano de una ciudad fronteriza, a partir del concepto de morfología urbana y su relación con las características del espacio geográfico que han favorecido a una producción de suelo para la actividad industrial.

Para analizar la morfología de Ciudad Juárez, se parte de los procesos y agentes que se involucran en el paisaje urbano, sus aspectos culturales y económicos propios de la ciudad. También, se analiza el proceso histórico que ha tenido la ciudad con su expansión urbana a través de datos de población y la conformación de parques industriales. Se retoman los elementos que componen el plano, los edificios y los usos de suelo caracterizados por la trama viaria, manzanas delimitadas por calles y formadas por agrupaciones, parcelas (terrenos o lotes) y plantas (edificaciones o construcciones). Todos estos elementos están interconectados en su origen y evolución, integrados en el espacio-tiempo. Derivado de este estudio se destacan dos aspectos importantes que explican su expansión acelerada y poco planeada. Por un lado, la identidad cultural en la frontera refleja dinámicas sociales y económicas desiguales pues confluyen personas de diferentes lugares. Por otro lado, la industria manufacturera ha marcado la propia forma urbana con espacios y elementos morfológicos desiguales. Ambos elementos explican la expansión de la industria manufacturera que impera en la ciudad desde 1965 con el Programa Industrial Fronterizo (PIF).

La morfología de la ciudad desde los componentes del plano urbano

La morfología urbana es un reflejo de la organización económica y social, de estructuras políticas y los objetivos de los grupos sociales dominantes. Su estudio supone siempre una atención a los elementos básicos que conforman su tejido urbano y a los mecanismos de transformación de las estructuras. Es decir, ayuda a entender cómo las ciudades se han construido y han evolucionado con el tiempo (Capel, 2002).

El plano es un elemento esencial que contempla la trama y su agrupación en planos generales de la ciudad, se han considerado dos aspectos básicos: la adaptación al emplazamiento y el reflejo de las etapas de crecimiento de la ciudad, de la evolución histórica. Por lo tanto, refleja el diseño natural, la extensión física del territorio y los límites que constituyen a la ciudad (Dicci, 2009). Los conceptos de diseño, forma, estructura y expansión en temas urbanos han sido empleados para dar explicación a su funcionamiento como ciudad (Rossi, 1992; Rapaport, 1977; Capel, 2002).

De acuerdo con Capel (2002), el paisaje es un reflejo de la cultura, la economía y las funciones puesto que no existen límites a la diversidad. Por ello, la importancia de hablar de ámbitos geográficos o regiones donde no se puede ser espacialmente igual según la mezcla de rasgos culturales, económicos, históricos y sociales paralelos a las condiciones naturales como el clima y el territorio. Preexiste una configuración física del espacio desde su construcción, su infraestructura y usos de suelo, así como, sus elementos identificadores y su carga simbólica.

Funciones del aspecto urbano

En la literatura es posible identificar paisajes asociados a la actividad económica; por ejemplo, paisajes de la industria, del comercio, del ocio, de los espacios dedicados al transporte y las comunicaciones. El estudio de las funciones se puede realizar a

través de los usos de suelo. Los geógrafos han podido hablar de la ciudad industrial, de la ciudad capital administrativa, de la ciudad comercial, de la ciudad universitaria, o de la ciudad especializada en el ocio, el recreo o el turismo, cada una con su paisaje específico. La forma urbana es un producto social, está producida por individuos y grupos sociales a través de procesos simbólicos que conectan lo fisico (estructura urbana) con lo social (sociedades urbanas). El paisaje constituye un reflejo de las imágenes, esquemas y mapas mentales que las personas aprenden y construyen.

Para Rapaport (1977), se trata de una morfología urbana subjetiva que la ciudad experimenta y puede ser entendida de diferentes formas, pues existe una jerarquía de esquemas espaciales que van de lo general a lo particular, es decir, los diferentes esquemas se relacionan no sólo con la frecuencia de uso y familiaridad sino también con el tamaño de las áreas. De modo que los esquemas de grandes áreas, aunque compartidos, no son claros y generalizados mientras que los de áreas locales son específicos a cada grupo. Para explicarlo, los parisinos (e incluso los extranjeros) conocen la Torre Eiffel, pero no todos conocen el café local o el barrio argelino. La morfología urbana subjetiva es el resultado de la cognición, de conocer y dar sentido al medio ambiente seleccionando información directa e indirecta sobre ella. Asimismo, el crecimiento histórico de la ciudad puede reconstruir los procesos de expansión urbana desde sus inicios hasta la extensión actual.

Para estudiar un plano, los geógrafos incluían la identificación de las fases sucesivas de crecimiento. Puesto que las ciudades no crecen despacio y de manera gradual, sino que experimentan periodos de estancamiento y otros de acelerado crecimiento. Por lo que, la periodización es un elemento que se utiliza para interpretar la historia general del desarrollo de la ciudad (Capel, 2002).

Aspectos culturales

Por lo general, son elementos que permiten caracterizar a diferentes grupos humanos, las distinciones van de acuerdo a sus

características culturales que son diversas, a la configuración del espacio y a las formas de utilización de la calle y los espacios públicos, también aquellos elementos artísticos que se imprimen en la ciudad y que pueden ser identificados a través de la historia del arte en una ciudad. Existen dimensiones propiamente culturales en los individuos en donde la religión, la lengua y la concepción del mundo son elementos que se asocian con estructuras sociales (costumbres, tradiciones, derecho a la ciudad, etc.) o económicas (formas de trabajo, objetos producidos, etc.) y otras con factores de tipo ambiental (adaptaciones climáticas) (Capel, 2002).

La ciudad como espacio que alberga amalgamas de culturas se fragmenta en su interior; tratando siempre de incluir a las diversas sociedades, sean sociales o económicas para converger en espacios de interacción común. Las sociedades económicas juegan un papel importante en la configuración de las ciudades ya que se localizan en espacios privilegiados, bien comunicados que en la búsqueda de ser accesibles para el consumidor generan un desplazamiento social hacia zonas de difícil acceso.

Aspectos económicos

El desarrollo económico refleja las formas económicas de subsistir y de explotación de la tierra, la apropiación del excedente, las diferencias de la renta de los individuos y de los grupos sociales. Según Capel (2002) se puede hablar de un paisaje de la riqueza o pobreza con características morfológicas diferenciadas entre sectores ricos y pobres en la ciudad. El sistema económico introduce desigualdades tanto en ciudades de los países ricos como en las menos desarrolladas, donde ha sido normal aludir a la existencia de una economía dual.

De acuerdo con Vite (2011), la nueva economía se caracteriza por cambios tecnológicos, internalización de la economía y la tercerización. Esta realidad económica se fija sobre un espacio o territorio que pasa de ser un simple escenario a favorecer un proceso de producción y que se ve afectado por las decisiones de los

inversionistas privados, puesto que algunas de las características de la dinámica industrial suelen cambiar la planeación territorial cediendo lugar a la aglomeración económica sectorial que se ha dedicado a transformar el espacio urbano; haciéndolo atractivo a las demandas de un desarrollo económico, un ejemplo de esto sería el turismo y la cultura, acabando por mercantilizar el patrimonio histórico y natural de una comunidad.

Los aspectos culturales y económicos son visibles en las grandes ciudades; no obstante, la dinámica es diferente cuando se trata de una ciudad fronteriza ya que convergen población flotante (turistas y migrantes) y población local lo que genera un acelerado cambio en la estructura urbana y social de la ciudad.

La localización de la actividad industrial en el diseño de las ciudades

Para Sobrino (2016), los modelos de localización industrial han abarcado dos ámbitos territoriales: 1) la comparación entre países y 2) la concentración geográfica dentro de un país. Existen tres grandes vertientes sobre las aportaciones en la localización industrial entre naciones. Primero: representa al "modelo neoclásico del intercambio", donde la localización industrial se explica por la existencia de recursos exógenos tales como la provisión de recursos naturales, el uso de tecnología y la disponibilidad y la capacitación de la mano de obra.

Los patrones espaciales de localización de este modelo se van conformando a partir de la especialización interindustrial y de aprovechamiento de ventajas competitivas. Segundo: corresponde al "nuevo modelo de intercambio" donde las economías internas de escala propician incentivos para la especialización productiva aún sin diferenciales en la dotación de recursos naturales o en el uso de tecnologías. Tercero: atañe a la "nueva geografía económica" donde la concentración geográfica se explica por la interacción de costos de transporte y economías internas de escala. Para explicar el segundo ámbito territorial de localización industrial dentro de

un país o localización interurbana, surgen los modelos pioneros que explican la función del proceso productivo. Dichos modelos teóricos aportaron al campo en estudios de localización industrial y demostraron un conjunto de proposiciones básicas para la localización espacial. Los factores que explican la localización interurbana son: *"1)* mercado de trabajo; *2)* tamaño de la localidad; *3)* costos de transporte; *4)* oferta y demanda de agua; *5)* calidad del aire; *6)* oferta de suelo; *7)* fuentes de energía; *8)* tasa impositiva; *9)* oportunidades de financiamiento; *10)* promoción gubernamental, y *11)* condiciones del mercado mundial" (Sobrino, 2016, p.17).

Por su parte Vite (2011), señala que los factores de localización que afectan directamente al proceso de producción y a la organización espacial de la distribución son aquellos compuestos por las materias primas y energía, la mano de obra y la tecnología, acompañados por el capital y la producción, así como por el mercado. La localización industrial busca minimizar los costos de los factores de producción para maximizar sus beneficios, por ello, el origen de algunas regiones industriales dependió de la localización de las materias primas o fuentes de energía.

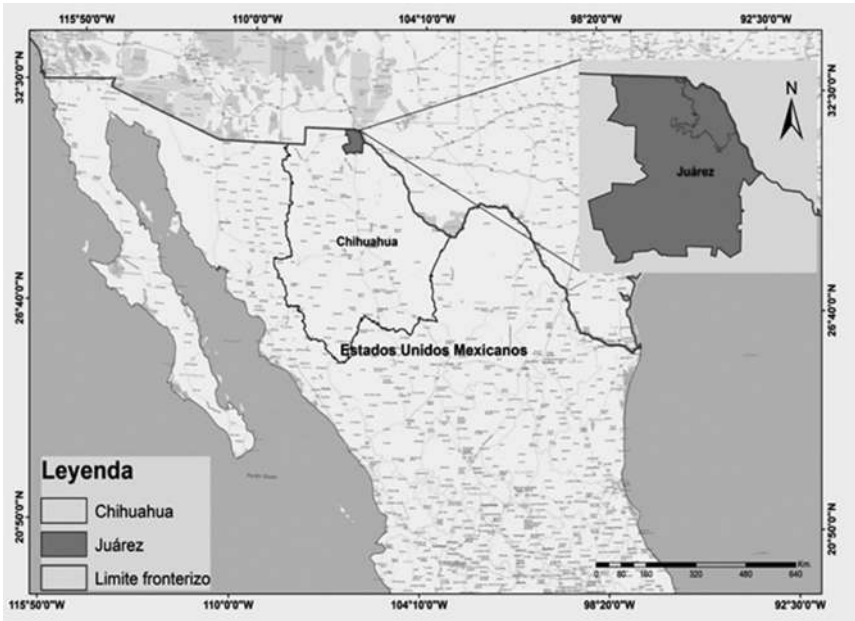
Por lo tanto, el espacio es considerado como un soporte de las actividades económicas, donde existe una visión absoluta del mismo, es decir, predominan las condiciones físicas del suelo, bajo los criterios de cantidad (tamaño) y calidad (características del suelo) acompañada de una visión relativa, donde el factor de situación se relaciona con la fricción de la distancia, la accesibilidad (transporte, telecomunicaciones, informática) la disponibilidad de infraestructuras necesarias en la zona, que son una parte de las economías de localización para las empresas. Asimismo, en esta situación también puede intervenir la normatividad derivada de la planeación urbana, donde se restringen las localizaciones de las industrias por consideraciones ecológicas y de contaminación ambiental. Por ello, el territorio de la industria se configura por características naturales y adquiridas, como la accesibilidad que depende de los sistemas de transporte y comunicación (Vite, 2011).

Análisis de la morfología urbana en Ciudad Juárez, Chihuahua

La morfología de la ciudad está conformada por el plano, por los edificios y por los usos de suelo. Un estudio morfológico no puede limitarse sólo a la trama viaria representada en el mismo paisaje, sino que ha de prestar atención a otros elementos que son esenciales en su configuración. Algunos de estos elementos que caracterizan al plano de la ciudad se pueden distinguir por las calles y la relación que guarda el sistema vial; por las manzanas delimitadas por calles y agrupadas de forma consecutiva; parcelas que equivalen a terreno o lotes baldíos y por las plantas que se refieren a las edificaciones o construcciones. Tanto las calles como sus edificaciones son elementos interconectados en su origen y evolución, integrados en el espacio-temporal. Con ello, se constituye el tejido urbano, formado por la trama de calles y la urdimbre del parcelario y de las manzanas con sus edificaciones y usos (Capel, 2002). Desde la morfología de la ciudad se deriva un análisis socio-histórico de Ciudad Juárez ubicando estos elementos en su contexto como ciudad fronteriza.

El municipio de Juárez se sitúa al norte del estado de Chihuahua y en los límites territoriales con El Paso, Texas al sur de Estados Unidos de América. Datos del Plan de Desarrollo Urbano en Juárez (PDU, 2009) señalan que el proceso histórico influyó en la ocupación espacial, así como, en la localización de una ciudad binacional.

En el mapa 1, podemos visualizar la localización que tiene Juárez donde se antepone al espacio como un factor de producción para el desarrollo económico como menciona Vite (2011), donde la producción y reproducción es el resultado de una red compleja de relaciones sociales y económicas, políticas y culturales, que tienen su propia historia y que han permitido que la localización de actividades económicas sigan un patrón de modelos económicos territorializados. Y que, en este caso, se trata de una producción y reproducción económica bilateral fundada por la cercanía con otro país.



Mapa 1. Localización de Juárez en la frontera norte de México
Fuente: elaboración propia con datos del SINCE (INEGI, 2012)

Acontecimientos Históricos-Urbanos

A partir de 1848 que se firma el Tratado de Guadalupe Hidalgo, con el cual concluye la Guerra entre Estados Unidos y México y el Río Bravo, se convierte en el límite internacional fronterizo entre ambos países.

En 1853 con la firma del Tratado de la Mesilla o Gadsden se modificaron los límites internacionales descritos en el Tratado de Guadalupe Hidalgo (Leal, 2004). Entre 1888 y 1893 la región presentaba un problema de sequía, pues la extracción de agua en Colorado y Nuevo México, ocasionó que no llegara agua a El Paso y Ciudad Juárez; esto provocó un problema para la zona agrícola del Valle que presentó una reclamación por daños y prejuicios por la cantidad de 35 millones de dólares.

Para 1906 los gobiernos de México y Estados Unidos llegaron a un acuerdo sobre cuánta agua del río se debería dar a cada país,

para la parte mexicana le tocaban 74 millones de metros cúbicos de agua al año, cantidad que era suficiente para regar la zona sembrada. Ciudad Juárez comenzaba a urbanizarse, a pesar de la escasez del agua se sembraba hortícolas, árboles frutales, maíz, trigo y se continuaba con la tradición de elaborar dulces y conservas de esas frutas, los molinos de grano se modernizaron con máquinas de vapor y de energía eléctrica para convertirse en las prósperas fábricas harineras.

En 1961, el Gobierno Federal pone en marcha el Programa Nacional Fronterizo (PRONAF) cuyo objetivo era la rehabilitación de los servicios urbanos en las ciudades de la frontera norte. Cuatro años después, en 1965 se implementa el Programa Industrial Fronterizo (PIF) para dar concesiones a inversionistas para la instalación de fábricas en la frontera (Douglas y Hansen, 2003). Entre 1965-1980 se calcula que el Valle de Juárez perdió 1,700 hectáreas de terreno agrícola debido al desarrollo de la ciudad.

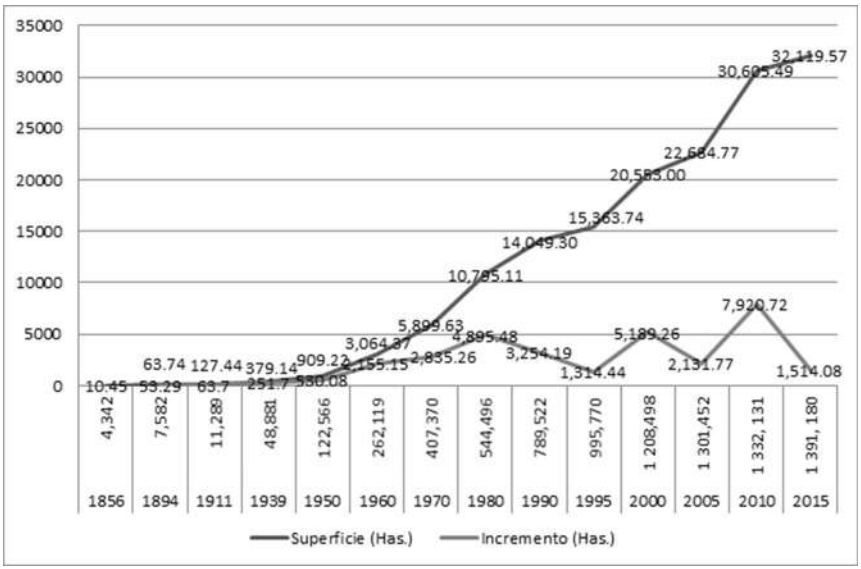
Una vez establecida la industria maquiladora en las fronteras, dado el caso de Ciudad Juárez se inició una ubicación de forma aislada y, posteriormente en forma organizada con el primer parque industrial; sin embargo, los problemas relacionados con el sector empezaron a surgir cuando la falta de materia prima para los procesos productivos se hacía evidente. Por lo que, se empezó a prever que, si la fuerza laboral de la ciudad se enfocaba exclusivamente en el desarrollo industrial y automotriz, surgirían otras carencias como la insuficiencia en la generación de energía eléctrica, la dependencia de insumos de la ciudad de El Paso, Texas que incluye la dependencia económica, la escasez de servicios que demanda la industria, así como la falta de mano de obra, de vivienda, escuelas, hospitales, entre otros. Posteriormente, con las altas tasas de crecimiento demográfico se propició una dispersión de la mancha urbana y de vivienda dispersa con rezago en infraestructura (PDUS, 2016).

En la tabla 1, se observa cómo desde 1950 el crecimiento poblacional se incrementa el doble con respecto a la década anterior; siguiendo el mismo comportamiento para las décadas siguientes.

Año	Población	Superficie (Has.)	Densidad (Hab./Ha.)	Incremento (Has.)
1856	4,342	10.45	460.93	
1894	7,582	63.74	124.12	53.29
1911	11,289	127.44	94.71	63.7
1939	48,881	379.14	86.75	251.7
1950	122,566	909.22	153.21	530.08
1960	262,119	3,064.37	214.08	2,155.15
1970	407,370	5,899.63	97.13	2,835.26
1980	544,496	10,795.11	60.63	4,895.48
1990	789,522	14,049.30	65.17	3,254.19
1995	995,770	15,363.74	56.42	1,314.44
2000	1 208,498	20,553.00	57.46	5,189.26
2005	1 301,452	22,684.77	57.37	2,131.77
2010	1 332, 131	30,605.49	43.16	7,920.72
2015	1 391, 180	32,119.57	41.82	1,514.08

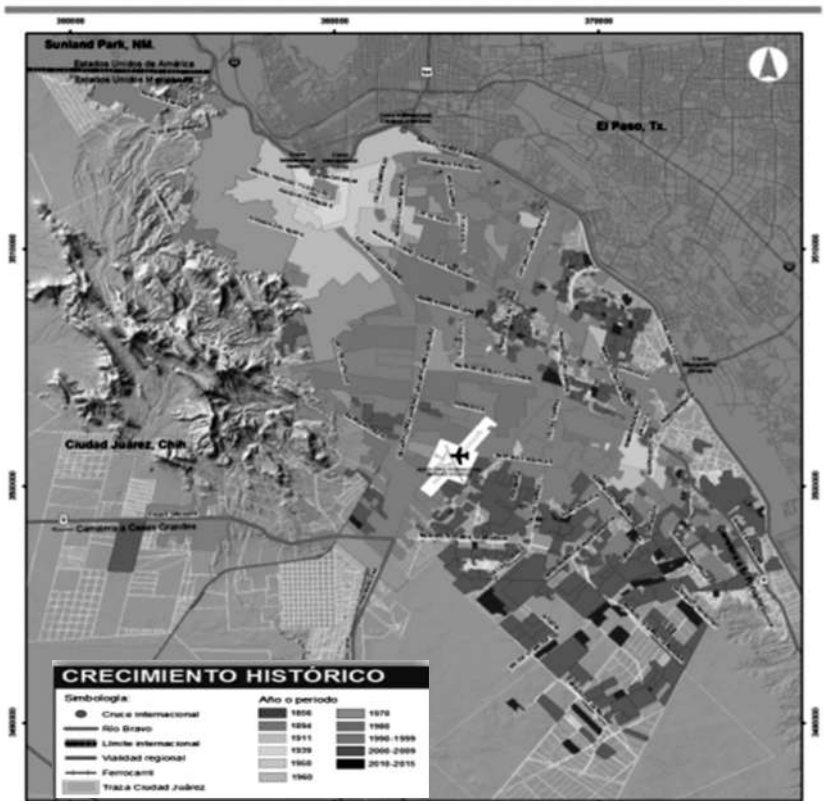
Tabla 1. Crecimiento histórico y urbano en Ciudad Juárez
Fuente: elaboración propia con datos del PDU, 2009 y PDUS, 2016.

Sin embargo, desde 1970 a 2015 la densidad de población disminuye debido al crecimiento de la superficie urbana (PDU, 2009). En la gráfica 1, se muestra que para el año 2005, la mancha urbana tiene 22,684.77 ha., y una densidad de 57.37 hab./ha. En el año 2010 la superficie total es de 30,605.49 ha. con una densidad de 43.16 hab./ha. Finalmente, para el año 2015 la superficie total es de 32,119.57 ha. con una densidad de 41.82 hab./ha., lo que demuestra la tendencia de un crecimiento expansivo de la ciudad (PDUS, 2016).



Gráfica 1. Crecimiento poblacional y dispersión de la ciudad
Fuente: elaboración propia con datos del PDU, 2009 y PDUS, 2016

En el mapa 2, se puede apreciar un crecimiento histórico y expansivo que se dio desde 1950 a la fecha. Este crecimiento se asocia con la llegada de la industria maquiladora a la ciudad. Las empresas aprovecharon la localización geográfica, la cercanía hacia Estados Unidos y el acceso de las principales vías de comunicación jugaron un papel importante para el establecimiento de la industria maquiladora en Ciudad Juárez y otras ciudades fronterizas del norte de México. La expansión acelerada que presentó Ciudad Juárez desde 1970 generó una diversidad de usos de suelo, pues la instalación de las primeras industrias manufactureras en los parques industriales exigió cambios en su infraestructura vial. La demanda de usos de suelo en la ciudad propició una ocupación urbana a base de tramos y trazos sin ningún sistema de comunicación interior, la creación de las zonas residenciales se desarrollaron en terrenos en donde se elevó el precio del suelo y los diseños se acompañan de una apropiación irracional de los espacios destinados a vialidades (De Haro, 2012).



Mapa 2. Crecimiento histórico urbano de Ciudad Juárez
Fuente: PDUS, 2016

Lo anterior, es un ejemplo de la urbanización que se presenta en el México contemporáneo del que habla Sobrino (2012) y junto a ello el modelo económico al que hace referencia Sánchez (2012). El comportamiento del ciclo económico incide en desigualdades y la pobreza principalmente en el mercado laboral, el salario y el ingreso real. Ciudad Juárez no es la excepción, se puede percibir esa desigualdad social y económica a pesar de tener la industria manufacturera como su principal fuente de empleo.

De acuerdo al PDUS (2016), Ciudad Juárez ha ido cambiando a través del tiempo, su estructura se conforma de acuerdo a

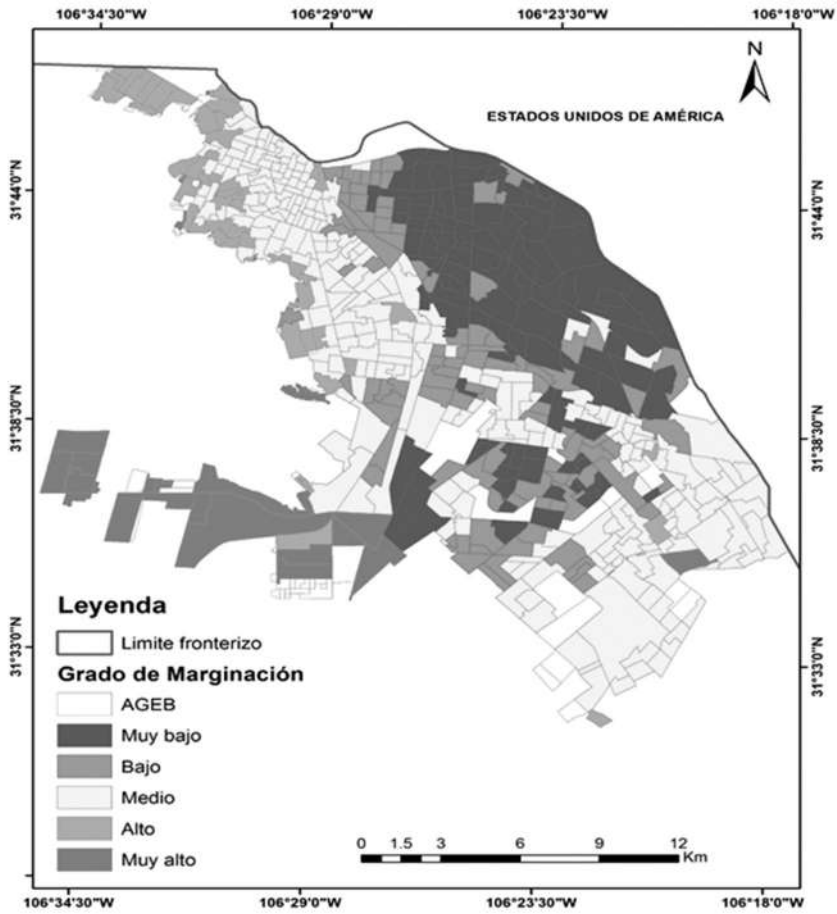
prácticas sociales o tradicionales, actividades económicas, características físicas del territorio, la propiedad del suelo, el transporte y tendencias globales de ordenamiento. Los cambios se sitúan en dos procesos importantes que dieron pauta a una dispersión urbana. Por un lado, el Programa Nacional Fronterizo (PRONAF) fue detonante para que la ciudad pasara de ser monocéntrica a multicéntrica, pasando de un centro de actividad económica a varios centros que ofrecen las mismas actividades. Por el otro, el Programa de Industrialización Fronteriza (PIF) acelero la expansión de la mancha urbana, forzando el crecimiento de áreas habitacionales e industriales a una gran distancia de lo que se consideraba el "Distrito Central de Negocios" y la redefinición de áreas de mercado del sector terciario (De Haro, 2012).

Características sociodemográficas

Las condiciones sociodemográficas que caracterizan a Ciudad Juárez según su desarrollo social se pueden apreciar en el mapa 3. En las ciudades urbanizadas y desarrolladas se figura que las periferias del área urbana son las más vulnerables. Sin embargo, en México se adoptó un modelo de crecimiento monofuncional y disperso, teniendo un gran éxito económico dentro del sector inmobiliario, debido a la flexibilidad en la política de vivienda y los subsidios por lo que se comenzó a crear grandes zonas habitacionales dispersas en todo el territorio, alejadas del centro tradicional y en su mayoría desprotegidas de cualquier equipamiento o servicio.

Es por ello, que en la actualidad las ciudades enfrentan problemas de crecimiento sin desarrollo, como refleja el panorama en Ciudad Juárez, un aumento de su población y del territorio, sin un equilibrio entre los elementos que conforman la sostenibilidad (PDUS, 2016). La falta de planeación en las ciudades ha llevado a desigualdades sociales y un detrimento en la calidad de vida, de los espacios públicos, la interacción social, los equipamientos, los servicios, la infraestructura y sobre todo el deterioro del medio

ambiente, la economía de las ciudades y sus habitantes dejando para las ciudades grandes problemas que en su mayoría son incapaces de resolver, como se puede observar en varias ciudades de México, el abandono de la vivienda debido a la incapacidad de proveer los servicios que sus habitantes demandan.



Mapa 3. Grado de desarrollo social en Ciudad Juárez
Fuente: elaboración propia con datos del SCINSE (INEGI, 2012).

En el mapa 3, se observa el grado de marginación que mantiene Ciudad Juárez, aunque la mayoría se encuentra en un grado medio, no significa que no presenten condiciones de pobreza o desigualdad social. De acuerdo con el Consejo Nacional de Población (CONAPO), la marginación urbana puede darse por diversas manifestaciones y consecuencias sociales que varían según el panorama que se presente. Ciertos indicadores de marginación se presentan en entidades federativas y municipales donde se da a través de éstas una perspectiva general de los niveles de exclusión y rezago social. Una segregación espacial excesiva de la marginación en determinadas zonas de las ciudades, se asocia a la segregación espacial de la población en condiciones de pobreza (CONAPO, 2002).



Foto 1. Fuente: Taller de arquitectura del paisaje, sembradío de algodón en los límites fronterizos al Nororiente, Ciudad Juárez, noviembre, 2011. Técnica digital. Arhvo de la MPDU.



Foto 2. Fuente: Taller de aquitectura del paisaje, calle entre dos terrenos baldíos al Nororiente, Ciudad Juárez, noviembre, 2011. Técnica digital. Archivo de la MPDU.



Foto 3. Fuente: Taller de arquitectura del paisaje, calle del fraccionamiento Riveras del Bravo al Nororiente, Ciudad Juárez, noviembre, 2011. Técnica digital. Archivo de la MPDU.

Desde una perspectiva socio-urbana, estas condiciones pueden variar, de acuerdo al nivel socioeconómico, calidad de la vivienda e incluso la accesibilidad en el uso de suelo urbano. Las condiciones de irregularidad legal en el suelo han provocado que, a través de los asentamientos irregulares, se refleje la pobreza, pues el crecimiento de la población en condiciones de pobreza y la expansión de las ciudades está asociado a los asentamientos irregulares.

Ciudad Juárez no es la excepción, como polo de desarrollo y crecimiento económico de la industria maquiladora de exportación ha generado importantes corrientes migratorias a la ciudad, acelerando la expansión de la mancha urbana. Los asentamientos irregulares que se han dado se sitúan hacia el poniente y suroriente, donde por condiciones naturales y de topografía se presenta mayor dificultad para el uso habitacional. Según Caraveo (2009), el origen de los asentamientos irregulares se debe a la invasión de predios particulares, pero también a la posesión irregular de terrenos municipales donde las autoridades han reubicado colonos que estaban invadiendo lotes particulares o habitando zonas de alto riesgo.



Foto 4. Fuente: Liliana De Haro, Zona del Poniente, Ciudad Juárez, noviembre, 2016. Técnica digital. Archivo de la autora.



Foto 5. Fuente: Liliana De Haro. Asentamientos irregulares, Ciudad Juárez, noviembre, 2016. Técnica digital. Archivo de la autora.

La totalidad de las colonias y frentes que pertenecieron al Comité de Defensa Popular (CDP), son invasiones que alojaron alrededor de 9,500 familias en 12 colonias y 19 frentes. El CDP se formó en 1972 en la Ciudad de Chihuahua, más tarde la organización de colonos representó al movimiento urbano popular en Ciudad Juárez entre 1970 y 1980. Esta organización ha jugado un papel determinante en el crecimiento físico de la ciudad, siendo en 1950 las primeras invasiones de terrenos urbanos al poniente de la ciudad. El proceso de gestión e introducción de los servicios por la vía institucional o legal se suministra hasta 10 o 15 años después (Caraveo, 2009).

Como Ciudad fronteriza, Juárez ha sido receptora de población migrante. A partir de los años 1960 su crecimiento fue impulsado por la industria maquiladora, lo que generó la expansión de la mancha urbana y con ello, un incremento en la demanda de servicios públicos. Según Jusidman y Almada (2007), existen datos que revelan que entre 1970 a 1990 la migración en Juárez era proveniente de los estados de Veracruz, Coahuila y Zacatecas; sin embargo, la población residente no nacida en Juárez alcanza un 50% incluyendo a otras entidades y municipios del mismo estado de Chihuahua. Dichas condiciones sociales que caracterizan a Ciudad Juárez, a partir de la expansión física, la demanda en servicios públicos, de vivienda e infraestructura urbana, así como, servicios educativos, de salud, de transporte adecuado y eficiente, han quedado diferenciadas al incumplimiento por parte de las autoridades.



Foto 6. Fuente: Liliana De Haro, Fraccionamiento Senderos del Sol, Ciudad Juárez, noviembre, 2016. Técnica digital. Archivo de la autora.



Foto 7. Fuente: Liliana De Haro, Fraccionamiento del Sol, noviembre, 2016. Técnica digital. Archivo de la autora.



Foto 8. Fuente: Liliana De Haro, vivienda de interés social abandonada, Ciudad Juárez, noviembre, 2016. Técnica digital. Archivo de la autora.

Ante ello, el gobierno alentó la ocupación de zonas inapropiadas para el desarrollo de vivienda y especuló con la propiedad de la tierra (Jusidman y Almada, 2007). Un ejemplo de ello, es el caso del fraccionamiento Riveras del Bravo al nororiente de la ciudad y donde no hay parques industriales o fábricas manufactureras cercanas al lugar. (Véase fotografías de la 6 a la 10).

Actualmente, el nivel de bienestar social que mantiene Ciudad Juárez, de acuerdo a un estudio realizado por el PDUS (2016), en el cual se utilizaron variables del Censo de Población y Vivienda 2010, generaron un análisis de componentes principales, y concluyeron que en los niveles muy bajo y bajo corresponde a un 24.09% del total de la población. Esta población es la más vulnerable espacialmente pues se encuentra hacia la periferia de la ciudad. Es muy alto y alto el grado de marginación, debido a la carencia de servicios básicos e infraestructura de calidad.



Foto 9. Fuente: Taller de arquitectura del paisaje, campo baldío al Nororiente, Ciudad Juárez, noviembre, 2011. Técnica digital. Archivo de la MPDU.



Foto 10. Fuente: Taller de arquitectura del paisaje, calle entre dos terrenos baldíos al Nororiente, Ciudad Juárez, noviembre, 2011. Técnica digital. Archivo de la MPDU.

El nivel medio de bienestar social representa un 35.99% de la población que se encuentra esparcida al poniente y suroriente de la ciudad. Los niveles de bienestar alto y muy alto representan un 39.93% del total de la población ubicándose en las zonas más consolidadas de la ciudad y económicamente más productivas.

Al respecto Gotham (2003), menciona que la pobreza urbana es una adaptación y resistencia de los espacios donde su significado permite limitar o formar particularidades de acción y comportamiento social. Es decir, son las mismas personas que lo definen con identidad cultural, ideológica y económica. Ciudad Juárez se caracteriza por una mezcla de culturas y sobre todo la influencia cultural de un país con identidades diferentes a las propias.

Esto, conlleva a una desterritorialización, que para Appadurai (1997) significa que la nacionalidad y localidad están implícitas en una entidad de Estado-nación. Por un lado, en la propia localidad se encuentran dimensiones de la vida social, estructuras de sentimientos, expresiones materiales; la producción de la localidad desafía el orden de Estado-nación. Por el otro, la movilidad humana representa en un Estado-nación un contexto de crisis que estimula lo que se denomina translocalidad, lo que para muchos del Estado-nación, estos movimientos humanos, representan una amenaza. Es decir, las zonas fronterizas están siendo espacios de circulación compleja entre bienes y personas, un ejemplo de ello son Estados Unidos y México; zona que podría describirse como una translocalidad aun cuando pueden estar dentro de su jurisdicción de Estados-nación particulares. La desterritorialidad es una forma de crear nuevas comunidades residenciales localizadas que no se apoyan en un imaginario nacional sino en un imaginario de autonomía local (Appadurai, 1997).

Por lo tanto, la estructura de la ciudad ha manifestado una exclusión que tiende a la segmentación y a la segregación urbana lo que implica una reducción de la interacción entre grupos o estatus socioeconómicos, así como, a una disminución de oportunidades de los sectores más desfavorecidos. De acuerdo a un estudio sobre la segregación espacial en Juárez, Fuentes y

Hernández (2013) mencionan que existe una estructura urbana fragmentada. Los autores ubican aquellos espacios dentro del nivel socioeconómico y la accesibilidad a los centros de empleo; los espacios con bajo nivel socioeconómico los ubican en áreas de pobreza, caracterizadas por concentrar población inmigrante que percibe bajos salarios, y presenta déficit en algún servicio público o rezago en infraestructura urbana, localizándose en la periferia de Juárez.

Cambios en la morfología urbana por la actividad industrial en Ciudad Juárez

La principal fuente de empleo para Ciudad Juárez es el sector industrial. Con la apertura económica neoliberal desde 1994 se experimentó un pronunciado crecimiento económico y Ciudad Juárez recibió cientos de miles de mexicanos provenientes de otras partes del país (PDUS, 2016). Esto implicó la movilización de la población y su urbanización como lo señala Sánchez (2012). A su vez, estas concentraciones socioeconómicas y territoriales llevaron a varios tipos de rezago social, en donde el mercado fue incapaz de atenuar las brechas de desigualdad y pobreza presentes en la ciudad.

Para Sánchez (2012), el modelo económico aplicado en México desde los años 1980 se caracteriza por etapas cortas de crecimiento rápido combinadas con fases de crisis profunda, devaluación del peso y alta inflación que provocaron el deterioro de las finanzas públicas, el empleo y el salario; contribuyendo al incremento de la pobreza y la desigualdad. Dicho modelo, ha sido ineficiente pues cada vez más la pobreza se hace presente y el empleo ha generado cambios en la estructura productiva del país. El mercado de trabajo ha perdido, principalmente empleos de más de cinco salarios mínimos, en tanto que se ha generado más empleo de hasta tres salarios mínimos, lo que manifiesta la precarización aún del empleo formal (Sánchez, 2012). El nivel de bienestar del país presenta varios rezagos y brechas socioeconómicas y territoriales, resultan-

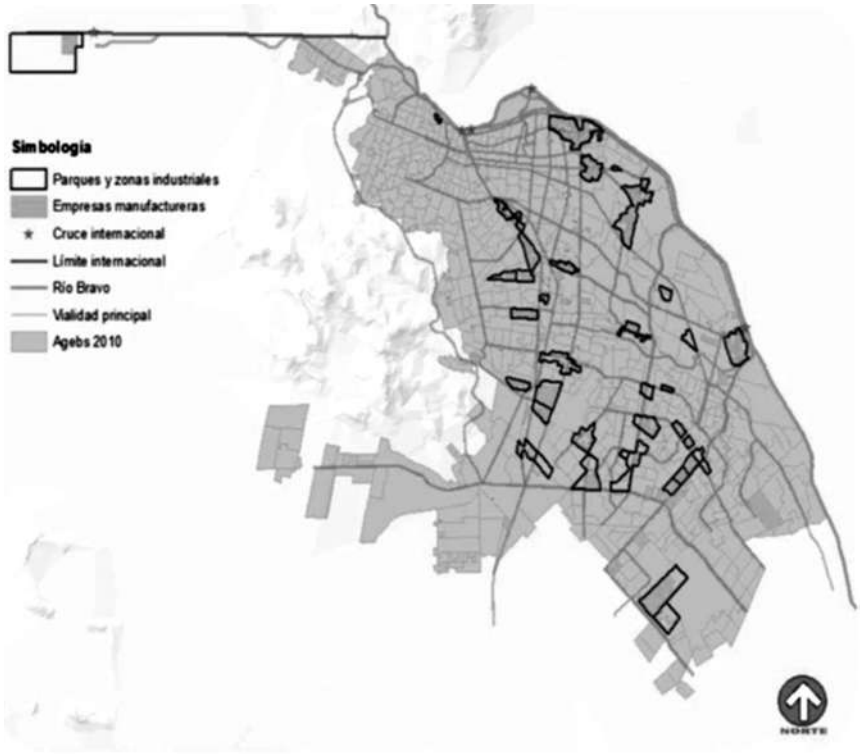
tes de un modelo inequitativo que es necesario atender, pues el fenómeno más preocupante en materia social es la pobreza.

Por su parte, Sobrino (2012) puntualiza que la política económica, concentró a la población en áreas urbanas, algunas de las cuales rebasaron sus límites político-administrativos para iniciar procesos de conformación metropolitana. La expansión urbana fue el resultado del crecimiento natural y la masiva migración interna desde áreas rurales hacia las urbanas. Los patrones de la urbanización en todo México, se asocian al crecimiento natural y social en las áreas urbanas, también al aumento en el número de localidades. La población urbana se distribuyó entre un conjunto de localidades que conforman el sistema urbano nacional, las cuales son de diferentes tamaños y van en un *continuum* desde pequeñas ciudades, ciudades intermedias y de gran tamaño como las metrópolis.

Por otro lado, tanto la economía como la evolución de su industria manufacturera que se insertó en México a partir de 1996, condujeron a grandes trasformaciones en cuanto a las estrategias del crecimiento dentro de los vaivenes de la globalización, en especial del crecimiento de Estados Unidos. Sin embargo, México no ha logrado las expectativas trazadas por la apertura comercial en términos de empleo, salarios y disminución de la desigualdad, pues el estancamiento del empleo formal y el aumento de la informalidad se han explicado por el dualismo en la productividad y en los salarios entre sectores económicos y la industria manufacturera (Sobrino, 2016).

Actualmente la industria maquiladora representa para el municipio de Juárez una de las principales actividades económicas. De acuerdo con datos presentados en el PDUS (2016), en 1980, las maquiladoras instaladas representaban el 19.2% del total nacional, lo que en 1983 aumentó a un 23.8%, para 1998 fue uno de los más bajos con 8.1% del total nacional, a partir de 1999 la proporción aumentó hasta un 10.4% en 2004 nuevamente disminuye a un 10.0%, entre 2007 y hasta el 2015 se registraron porcentajes entre 6.3% y 6.5%. Esto se le atribuye a que aumentó la cantidad de plantas industriales en el país.

A partir de 1970, con la llegada de la industria maquiladora se desarrollaron los parques y naves industriales, a pesar de las recesiones en la economía que han repercutido en el nivel de empleo; en la actualidad existe una gran infraestructura disponible, así como el desarrollo de diferentes zonas industriales en la ciudad. El Instituto Municipal de Investigación y Planeación (IMIP) del municipio de Juárez, tiene un registro de un total de 499 empresas manufactureras, de las cuales 416 se encontraban operando y 83 inactivas. Este conteo se realizó durante el año de 2013 (PDUS, 2016).



Mapa 4. Localización de parques insustriales y empresas manufactureras en Ciudad Juárez.
Fuente: PDUS, 2016.

En el mapa 4, se observa la distribución de los parques industriales y las empresas manufactureras, así como, su localización hacia la parte que manifestó su crecimiento a partir de 1980. También, podemos apreciar que su ubicación coincide con las principales vialidades que conectan con los cruces internacionales. Sin duda, el paisaje industrial que manifiesta la ciudad ha contribuido a la demanda de otros factores urbanos como lo es la vivienda, el equipamiento (escuelas, hospitales, etcétera) y la infraestructura vial.

De acuerdo a la morfología de la ciudad, podemos observar que Ciudad Juárez se caracteriza por dos acontecimientos que marcaron el crecimiento urbano de la ciudad. Uno de ellos, se refiere a su propio contexto como ciudad fronteriza y; el otro, a la llegada de la industria maquiladora a la ciudad. Ambos han forzado el crecimiento de la mancha urbana de manera desmedida. A pesar de los incentivos para la ocupación de la vivienda, su crecimiento ha llevado a que se carezca de servicios y equipamiento, lo que hace que estos lugares no puedan ser dignamente habitados y, si lo hacen, se encuentran con las mismas condiciones de pobreza a los lugares de la periferia.

Reflexiones finales y conclusiones

Ciudad Juárez refleja elementos urbanos de acuerdo a sus funciones como ciudad fronteriza y ciudad manufacturera. Estas funciones son tan decisivas en sus elementos económicos, culturales y sociales que marcan o guían la propia forma urbana producida por las personas y grupos sociales que la habitan.

La expansión urbana que presenta es consecuencia de la parcelación por parte de los parques industriales hacia las partes más lejanas de la ciudad, haciendo que su forma y sus funciones sean de tramos y trazos inapropiados para la movilización y el transporte de la población trabajadora. No obstante, Ciudad Juárez ha mejorado su movilidad urbana conforme evoluciona como región

fronteriza, pues anteriormente se complicaba el acceso a las vías de comunicación en tramos donde se establecían las empresas maquiladoras.

Otras de las consecuencias de su propia forma urbana son las edificaciones y sus construcciones, las cuales están determinadas por el uso de suelo. Juárez como ciudad fronteriza, detona el uso industrial y con ello una demanda de servicios e infraestructura. Sin embargo, la calidad de la vivienda que se ha ido construyendo para los mismos trabajadores suele ser inapropiada y deficiente para su consumo. Asimismo, Ciudad Juárez alberga una amplia variedad de culturas derivadas del paso de migrantes por la ciudad. La identidad de cada uno de sus habitantes se refleja en la forma y comportamiento de la misma.

En tanto, la estructura e infraestructura de la ciudad recae en los elementos económicos y sociales que establecen la distribución de la población y la accesibilidad a los servicios, de acuerdo a su poder adquisitivo. Por ello, el espacio es el que determina las actividades económicas y predomina las condiciones físicas del suelo.

Este trabajo refleja en parte, la imagen de una ciudad fronteriza marcada por la producción de la industria manufacturera y por la cercanía con Estados Unidos que propicia una forma de apropiación de los espacios y elementos morfológicos desiguales. Disminuir las diferencias socio-económicas será el reto que enfrentará la ciudad ante un crecimiento urbano expansivo y sin control con miras a diversificar su actividad económica, no sólo enfocada al sector manufacturero sino a otros sectores como el turismo o emprendurismo local que integre a su población y mejore sus condiciones de vida.

Bibliografía

Appadurai, A. (1997). Soberanía sin territorialidad. Notas para una geografía posnacional. Buenos Aires: En *Nueva Sociedad* Número 163. Páginas: 100-125.

Capel, H. (2002). El estudio de la morfología urbana. Primera parte. Barcelona: En Ediciones del Serbal. *La morfología de las ciudades: Sociedad, cultura y paisaje urbano*.

Carabeo, C. Bertha (2009). El problema de la vivienda en Ciudad Juárez: Los asentamientos humanos irregulares. Ciudad Juárez, México: En *Noesis. Revista de Ciencias Sociales y Humanidades*, Volumen 18, Núm. 36.

CONAPO (2002). Índice de marginación urbana 2000. Ciudad de México: Consejo Nacional de Población.

De Haro-De León, L. (2012). *La relación entre la centralidad urbana, la percepción del riesgo y los atropellamientos en Ciudad Juárez, Chihuahua. (2008-2011)*. Ciudad Juárez, México: Unpublished Maestría, Universidad Autónoma de Ciudad Juárez.

Douglas, L. y Hansen, T. (2003). Los orígenes de la industria maquiladora en México. Ciudad de México: En *Comercio Exterior*, Volumen 53, Núm. 11.

Fuentes, C. y Hernández, V. (2013). Segregación socioespacial y accesibilidad al empleo en Ciudad Juárez, Chihuahua. Hermosillo, México: *Región y Sociedad*, El Colegio de Sonora.

Instituto Municipal de Investigación y Planeación (IMIP). (2009). *Plan de Desarrollo Urbano-2009*. Ciudad Juárez, México: Publicaciones del IMIP.

____ (2016). *Plan de Desarrollo Urbano Sustentable-2016*. Ciudad Juárez, México: Publicaciones del Ayuntamiento de Juárez, Chihuahua.

Jusidman, C. y Almada, H. (2007). *La realidad social de Ciudad Juárez. Análisis Social*. Ciudad Juárez, México: Universidad Autónoma de Ciudad Juárez, Chihuahua.

Leal, L. (2004). ¿Conquista o compra? Dos interpretaciones del Tratado de Guadalupe Hidalgo. En *Recovering the U.S. Hispanic Literary Heritage*. IV. Houston, Texas, EU: Ediciones José F.Aranda y Silvio Torres-Saillant. Arte Público. Páginas: 12-17.

Rapaport, A. (1977). *Human Aspects of Urban From Towards a men Environment approach to urban from and design* (Vol. 15).

California, EU: Elsevier Science & Technology Franklin Book Co., Inc. University of California, 438 páginas.

Rossi, A. (1992). *La arquitectura de la ciudad* (Décima edición). Barcelona: Gustavo Gilli.

Sánchez, A. (2012). Desarrollo económico, desigualdad territorial y políticas sociales. En: *Desarrollo regional y urbano. Análisis estratégico para el Desarrollo*. Ciudad de México: Juan Pablos Editor, Volumen 13. Consejo Nacional de Universitarios. Páginas: 231-250.

Sobrino, J. (2012). La urbanización en el México contemporáneo. En: *Desarrollo regional y urbano. Análisis estratégico para el Desarrollo*. Ciudad de México: Juan Pablos Editor, Volumen 13. Consejo Nacional de Universitarios. Páginas: 295-321.

____ (2016). Localización industrial y concentración geográfica en México. En *Estudios Demográficos y Urbanos*. Ciudad de México: El Colegio de México, Volumen 31, Número 1. Páginas: 9-56.

Vite, Miguel A. (2011). Territorio y localización industrial: algunas consideraciones generales. En *Mundo Siglo XXI* (revista). Ciudad de México: Centro de Investigaciones Económicas, Administrativas y Sociales (CIECAS-IPN), Volumen VII, Núm. 26. Páginas: 119-129.

4. Los estudios asociados a la dispersión urbana moderna, del mundo a la metrópolis del occidente méxicano

Héctor Hernández García

Resumen

El presente capitulo, pretende exponer la investigación de los recientes autores que han tratado el tema de la dispersión urbana como un proceso vinculado a la expansión de la urbanización y en especial en las metrópolis, resaltando sus procesos metodológicos adoptados y los resultados alcanzados. El recorrido va desde los Estados Unidos de Norteamérica, el continente Europeo, para terminar en el continente latinoamericano en especial en el occidente de México. Cabe mencionar que este análisis puede considerarse en constante actualización, dada la gran amplitud de artículos, libros y temas que se generan continuamente, sobre el fenómeno de crecimiento urbano en las ciudades y sus conglomerados donde resalta el concepto de dispersión urbana, desde enfoques que buscan su medición, sus causas o efectos que provoca.

Palabras Clave: Dispersión Urbana, Expansión Urbana, Metrópolis.

Abstract

This chapter intends to expose recent authors who have dealt with the issue of urban dispersion as a process linked to the expansion of urbanization, particularly in metropolises, highlighting their adopted methodological processes and the results achieved. The study's route goes from the United States of North America, to the

European continent, and finishes in Latin America, focusing on Western Mexico. While the chapter's content is up to date with current studies on the field, the frequent production of new articles, books and themes on urban growth, dispersion, its causes and effects, and new approaches to its measurement, may call for a constant update of the chapter's content.

Key words: Sprawl Urban, Expansion Urban, Metropolis.

Introducción

El documento pretende exponer la investigación de los principales autores que han tratado el tema de la dispersión urbana como un proceso vinculado a la expansión de la urbanización y en especial en las metrópolis, resaltando sus procesos metodológicos adoptados y los resultados alcanzados.

Este análisis debe considerarse como una breve aproximación del abordaje de la dispersión urbana, similitudes y diferencias desde los ámbitos estadounidense, español, hasta el mexicano. Es importante precisar que el tema de la dispersión urbana se encuentra en constante actualización dada la gran amplitud de artículos, libros y temas que se generan continuamente sobre el fenómeno de crecimiento urbano en las ciudades y sus conglomerados donde resalta el concepto de dispersión urbana desde enfoques que buscan su medición, sus causas o efectos que provoca.

La palabra *sprawl* (dispersión urbana), fue mencionada por primera vez en 1950, para describir el crecimiento que se desparramaba de los límites de los pueblos (Ingersoll, 2006 p. 3), el mismo tendría por objetivo distinguir los nuevos asentamientos metropolitanos de los suburbios que se empezaban a conformar.

Según Robert Bruegmann (2006), a la palabra *sprawl,* desde sus inicios se le dio una connotación negativa; significa un "desarrollo urbano de distribución irregular y de baja densidad, sin un

planeamiento sistemático de gran escala, público o regional del uso del suelo".

El texto inicia con el primer exponente de estudios sobre el tema en comento, siendo estos los Estados Unidos de Norteamérica, después se abordan los autores que han analizado ciudades de Europa, en especial zonas metropolitanas, para continuar con ciudades de América Latina en especial énfasis a la Ciudad de México, para rematar o concluir con los autores y sus estudios sobre el Área Metropolitana de Guadalajara. Lo anterior con la intención de identificar similitudes y diferencias entre los procesos de dispersión urbana en diferentes territorios, con énfasis en la metrópolis del occidente mexicano.

Breve reseña de los enfoques del concepto de ciudad dispersa

La ciudad dispersa ha sido conceptualizada de diversas formas, dependiendo de su contexto y enfoque, desde las que señalan su condición física como *sprawl* (Muñiz, 2013); difusa (Font, 1999; Indovina, 2004); las que hablan de su proceso de crecimiento como suburbanización (Susino, 2013) y periurbanización (Entrena, 2005), o los que explicitan sus efectos como expansión urbana descontrolada. En el (estado de las ciudades en América Latina y el Caribe, 2012 y European Environmnet Agency, 2006), asimismo se ha expuesto como la dispersión urbana consume mayor cantidad de recursos naturales, y suelo por parte de la población (Arellano, 2010, Muñiz, 2013).

Sin embargo el consumo de suelo y los cambios del mismo, principalmente de agrícola a urbano no parece ser tan sólo el resultado del nivel económico de los países, ya que los procesos históricos, los patrones de distribución espacial de la población impulsados por factores económicos, la propiedad del suelo, precio del suelo, preferencias y estilos de vida son aspectos significativos. En ese sentido se ha expandido el desarrollo del fenómeno

a la par de las publicaciones al respecto sobre los procesos de dispersión urbana asociada a la expansión urbana prácticamente en todos los continentes como fenómeno de alcance planetario, resaltando en gran medida el carácter de medición, operacionalización y conceptualización.

En ese sentido el proceso de crecimiento urbano y de urbanización se ha desarrollado en el mundo incluyendo el continente europeo a diferentes velocidades y procesos de configuración, en las últimas décadas pareciera que tiende a distribuir y concentrarse en grandes sistemas urbanos, definidos como metrópolis, definidas estas desde diversos enfoques: el informacional (Castells, 1989), el global (Sassen, 1991) (Marcuse y van Kempen, 2000), el de su desarrollo como metápolis (Ascher, 1995), postmetrópolis (Soja, 2000) el de su época o tiempo en que se encuentra, como ciudad postmoderna (Amendola, 1997), ciudad postfordista (Dematteis, 1998). Ciudad transfonteriza (Alegría, 2009). Sin embargo dichos autores convergen en denominarlos en menor o mayor medida como conglomerados urbanos complejos impulsados por lógicas económicas, donde convergen relaciones sociales, económicas, ambientales.

Estos conglomerados urbanos parecen estar desarrollándose en dos dimensiones o lógicas como las refiere Gutiérrez (2007) la escala global y metropolitana:

> "...en las áreas metropolitanas confluyen dos lógicas espaciales aparentemente contradictorias: la lógica de la concentración (a escala global y nacional) y la lógica de la dispersión y la recentralización (a escala metropolitana)" (Gutiérrez, 2007: 2).

En las ciudades latinoamericanas, el patrón de crecimiento urbano ha tenido muchas particularidades debidas a la naturaleza de sus procesos históricos económico-sociales, las cuales las diferencian tanto del patrón histórico anglosajón europeo y el estadounidense como del latino-mediterráneo europeo actual (Pradilla 2015, p.3).

La presencia dominante del sector popular de muy bajos ingresos, la ocupación irregular de los terrenos y la autoconstrucción de las viviendas, así como el continuo relleno de los territorios intersticiales dejados libres, diferencia notablemente en el aspecto social a la expansión periférica latinoamericana de la europea y estadounidense, en donde dominan los sectores de ingresos medios y altos poseedores y usuarios de automóvil (Nel-lo, 1998, p. 49).



Mapa 1. 150 áreas metropolitanas analizadas por Global Metro Monitor.
Fuente: http://www.plataformaurbana.cl/archive/2010/12/16/global-metro-summit-delivering-the-next-economy-parte-1/150-areas-metropolitanas-analizadas-por-gmm/.

La actual dispersión urbana en Estados Unidos de América

De acuerdo a Puga (2013) la dispersión residencial no ha aumentado entre mediados de los años 1970 y 1990 en los Estados Unidos (E.U.), tanto en términos de cantidad absoluta como en términos patrones espaciales (el estudio no consideró las ciudades de Alaska y Hawai), resaltando la importancia del desarrollo compacto frente a la urbanización dispersa o desordenada.

El mismo se fundamentó en la teoría económica urbana, se apoyó en la utilización de los Sistemas de Información Geográfica y el análisis de ráster, combinando fotos a gran altitud de 1976 con imágenes de satélite de 1992 para crear una cuadrícula formada por 8.700 millones de celdas de 30 metros por 30 metros que permite determinar cómo ha evolucionado la utilización del suelo. Entre los principales resultados está el identificar que el suelo construido para viviendas ha crecido tres veces más rápido que la población. Identificó que el crecimiento disperso está asociado positivamente con el grado de dispersión del empleo, la dependencia de una ciudad en el automóvil por encima del transporte público, el crecimiento rápido de la población; el valor de mantener solares sin construir; la facilidad para perforar un pozo, la abundancia de terreno escarpado y la ausencia de montañas altas, el clima templado, el porcentaje de suelo en la periferia urbana no sujeto a la normativa municipal, y una baja repercusión del coste de los servicios públicos sobre los contribuyentes locales.



Mapa 2. Mapeando las ciudades más densamente pobladas de la nación.
Fuente: http://www.governing.com/blogs/by-the-numbers/most-densely-populated-cities-data-map.html en Governing. The states and cities.

Cabe mencionar que el estudio señala que la conexión de causa-efecto que muchos sostienen existente entre el crecimiento disperso y la obesidad es un espejismo, toda vez que en las personas que se mudan a un barrio distinto, no se comprobó que su peso se afectara.



Grafico 1. La relación entre límites municipales y dispersión en Saint Louis.
Fuente: Burchfield, Overman, Puga y Turner (2006) citado en Puga, D. (2013). crecimiento urbano desordenado: causas y consecuencias, *centre de recerca en economia internacional, generalitat de Catalunya, n°19*.

La dispersión urbana en metrópolis europeas

Por su parte Cladera (2012) evaluó el grado de dispersión urbana en Europa, contrastando las características de los diferentes modelos de ocupación de suelo en las principales áreas metropolitanas europeas. El estudio parte de la hipótesis de que es en las

periferias metropolitanas europeas donde las patologías del *sprawl* se hacen más evidentes y destacadas. Lo anterior fue comprobado por medio de la delimitación de áreas impactadas por la urbanización de las grandes metrópolis europeas (centros y periferias). Dicha metodología permitió comprobar que:

> "…mientras que los centros metropolitanos consumen 126 m2 de suelo urbanizado por habitante, las periferias 589 m2, denotando pautas de dispersión de la urbanización mucho más acusadas.- De este modo, las periferias de las grandes metrópolis muestran consumos de suelo muy superiores a la media europea (361 m2 por habitante), así como al conjunto de aglomeraciones medias y pequeñas" (Cladera, 2012, p. 109).

Orueta (2012), enfatiza la relevancia de profundizar el estudio de las periferias y reconocer el papel que las políticas urbanas han cumplido en años recientes, contribuyendo a dar forma a un nuevo modelo de ciudad. Según el autor es necesaria la intervención pública en estas áreas, así como a reflexionar sobre el modelo inmobiliario-financiero que alimentó el crecimiento de las ciudades españolas entre 1995 y 2007 y favoreció las pautas de estructuración socioespacial.

La estructuración urbana dispersa de la ciudad de Madrid analizada (1990-2006) a partir de imágenes digitales de los usos del suelo, en una plataforma de Sistemas de Información Geográfica (Santos, 2012) y la Región Metropolitana de Barcelona (Iván Muñiz, 2013), analizada desde la medición de la dispersión de la población y del empleo de 1986 a 2001; exponen una tendencia a conformar un sistema de tipo policentrismo, donde la dispersión urbana, se convierte en un proceso de expansión urbana que implica la descentralización de la población y del empleo siguiendo un modelo, desconcentrado poco denso, discontinuo y con una estructura que se orienta a la infraestructura vial.

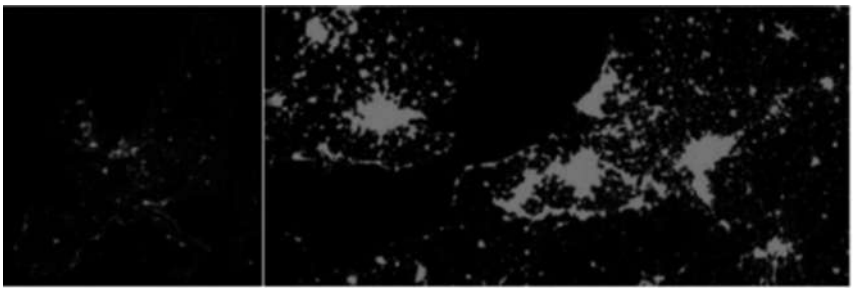


Grafico 2. Áreas urbanas europeas con base en el Impervious Surface Areas (ISA). Fuente: Cladera, B. A. (2012). *sprawl* en las metrópolis europeas. Las periferias metropolitanas, ¿principal escenario de la dispersión de la urbanización en europa?, p. 102. Desarrollada por el NOAA's National Geophysical Data Center de USA (Elvidge et al.,2007)

El crecimiento urbano y disperso en América Latina

La expansión urbana en América Latina se desplegó con mayor furor a partir de la mitad del siglo XX; esta generó procesos de dispersión urbana, fragmentación y asentamientos humanos irregulares con una disminuida accesibilidad.

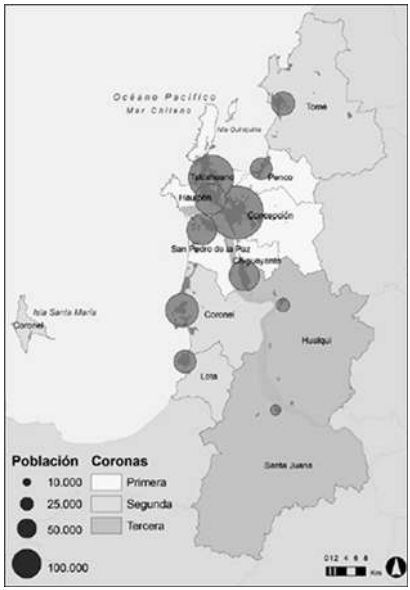
El crecimiento metropolitano o de las áreas metropolitanas, (Gutiérrez, 2007) se convirtió en el referente extraordinario del dinamismo urbano latinoamericano, sufriendo profundos procesos de reestructuración, donde al parecer las metrópolis crecen en extensión sin límites certeros, difusa, indelimitable ó sin confines. Así, "ciudad" y "límite" son, hoy más que nunca, conceptos irreconciliables y el territorio metropolitano se ha convertido en una ciudad sin confines (Nel-lo, 1998).

Desde una perspectiva del capitalismo, globalización y morfología (Castillo, 2009) realiza una revisión de las argumentaciones del cambio urbano en América Latina, donde sostiene que la nueva realidad urbana aparece como hipótesis en exploración y que sólo algunas áreas metropolitanas latinoamericanas la presentan.

El estudio concluye que es evidente que existe un cambio urbano, principalmente fomentado por el patrón de ocupación del territorio de parte de la población y tardía o escasa descentraliza-

ción económica en la región, lo que se refleja en población desperdigada y economía metropolitana. Se configuran en las periferias modelos de crecimiento tentacular (en el caso mexicano sobre infraestructura vial o filamentos).

Similar configuración se observa en el Área Metropolitana de Concepción de Chile (AMC), donde Rojas (2009), modela su expansión urbana del Área Metropolitana de Concepción de Chile (AMC), en las últimas décadas (1975 a 2001) y determina patrones de crecimiento por medio del análisis de las formas resultantes, sin embargo, establece que se está tendiendo a nuevos fragmentos en los entornos rurales y naturales, hacia direcciones poco adecuadas, que presentan amenazas de riesgos naturales. Para lo anterior se apoyó metodológicamente, en un análisis espacio-temporal, identificando áreas urbanas a partir de imágenes de satélite, cuantificando los incrementos y analizando las tendencias hacia la sostenibilidad con la aplicación de índices, que ayuden a localizar las formas compactas o dispersas presentes en el territorio.



Mapa 3. Sistema de Asentamientos y Corona Metropolitanas.
Fuente: Elaborado por Rojas, 2009, con datos del Censo de Población y Vivienda, 2002.

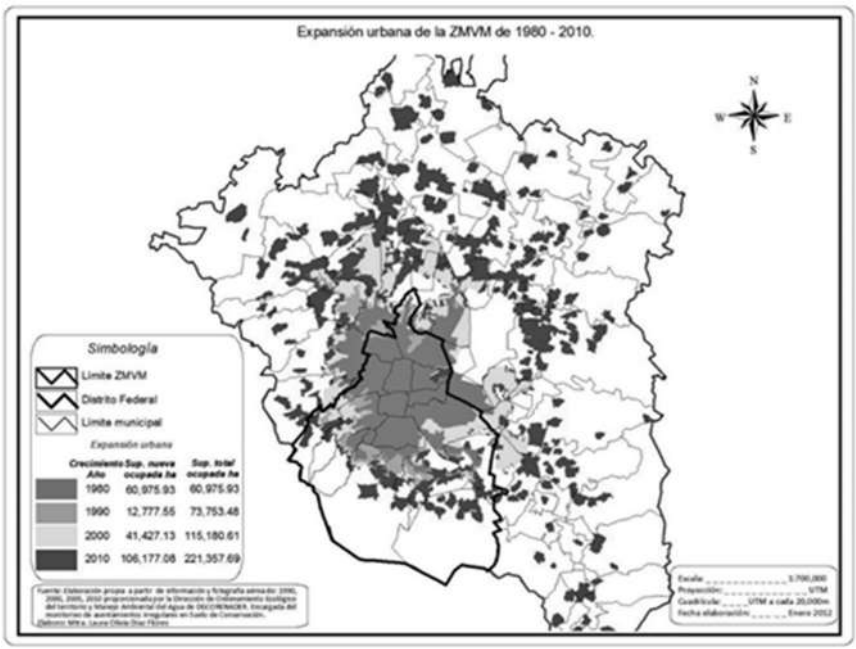
En el caso de México, Garza (2010: 355) afirma que la evolución del sistema urbano del país en el siglo XX abarca tres grandes periodos: a) moderado-bajo, 1900-1940; b) acelerado-medio, 1940-1980; c) bajo-acelerado, 1980-2005. Concluye que México es actualmente una nación urbanizada con una problemática económica, social y ambiental fundamentalmente urbana, por lo que el futuro del país dependerá de la capacidad que tenga el Estado mexicano de planear de manera racional la dinámica del sistema de ciudades, sobre todo las de carácter metropolitano, de tal suerte que puedan llegar a ser competitivas en una economía de escala mundial.

Por su parte (Pradilla, 2015), se centra en el análisis del proceso o la lógica histórico-social que sigue la urbanización (citado en Nel-lo, 1998), lo cual denominamos patrón o proceso de urbanización (Pradilla, 1981; Pradilla, 1989), y no en el resultado formal o morfológico de éste, para lo cual analiza la dualidad de la ciudad compacta y dispersa, abordando la discusión en dos planos diferentes: el teórico y el de la realidad concreta mexicana, tomando como referencia principal a la Zona Metropolitana del Valle de México (ZMVM).

Entre las principales conclusiones que aborda destaca es la necesaria regulación social estricta que debe existir sobre el capital inmobiliario-financiero, para quitarle su papel hegemónico actual y avanzar en la desmercantilización del desarrollo urbano, y la restauración-reforzamiento de la intervención estatal con ciertos criterios de equidad, transparencia, rendición de cuentas y participación ciudadana democrática.

Si se deja la densificación urbana, regida por las reglas de la economía de mercado, el efecto es la sobresaturación de los terrenos, con un impacto ambiental negativo y un crecimiento desmesurado del costo del suelo y la vivienda, que excluye del acceso a los sectores mayoritarios de la población.

En ese orden de ideas Aguilar (2011) quien señala que en la Ciudad de México, se presenta precisamente un modelo tradicional de segregación

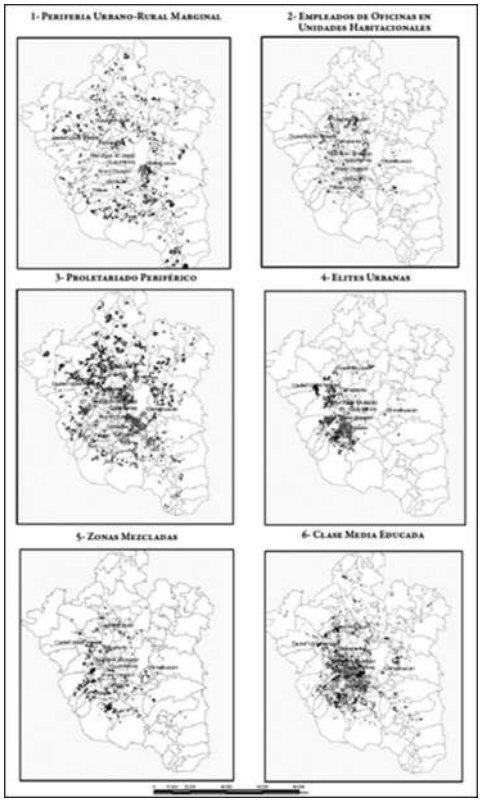


Mapa 4. Expansión Urbana de la Zona Metropolitana del Valle de México (ZMVM). Fuente: Elaborado por la Mtra. Laura Oliva Díaz Flores, 2012, con base en información y fotografía aérea de 1990, 2000, 2005, 2010 proporcionada por la Dirección de Ordenamiento Ecológico del territorio y Manejo Ambiental del Agua de DGCORENADER.

> "como la persistencia de las élites en ciertos espacios, y cómo los estratos proletarios y las clases medias han tenido una marcada dispersión, junto a la localización periférica de los grupos pobres, más en sintonía con las propuestas del actual modelo de dispersión y fragmentación del espacio urbano" (Aguilar, 2011, p. 5).

Aguilar desarrolla su análisis, estableciendo una diferenciación sociodemográfica del espacio urbano de la Ciudad de México por medio de un modelo que integra dos componentes, el primero es la geodemografía o geomárketing; y en segundo lugar, usa información censal altamente desagregada a nivel de manzana para identificar seis clusters y calcular varios índices de segregación residencial.

Ismael Blanco (2012) refuerza la discusión en la periferia española y mexicana, donde se expone con mayor claridad el proceso de dispersión urbana, al señalar la gran heterogeneidad sociopolítica de las periferias urbanas, mismas que invitan al replanteamiento profundo de las relaciones tradicionales entre Estado y sociedad. Distinguiendo en las periferias su acepción social además de la geográfica y remarcando que no necesariamente todos los espacios de carencia social son periféricos y que no necesariamente todas las periferias son espacios de marginación (Blanco, 2012, p. 33) menciona la existencia de una crisis de la vieja ins-



Mapa 5. Expansión Urbana de la Zona Metropolitana del Valle de México (ZMVM).
Fuente: Elaborado por Adrián Guillermo Aguilar, con base en información del XII Censo de Población y Vivienda, 2000.

titucionalidad política, la cual considera erosionada en su legitimidad como ente que genere respuestas eficaces a los problemas urbanos y nos invita a explorar nuevos caminos,

> "desde los cuales podemos construir esa nueva institucionalidad, más participativa, más incluyente y, por lo tanto, tendente a generar una ciudad más democrática y más justa socialmente" (Blanco, 2012, p. 36).

Además de que las periferias dispersas no son homogéneas en su composición social, tampoco los sectores económicos que lo conforman y dinamizan, en ese orden de ideas Normand (2005) identificó que la dispersión económica del Distrito central de la Ciudad de México, ha propiciado la formación de sub-centros, tipo poli-céntrico de actividad económica, que han dado lugar a la formación de la zona metropolitana de la Ciudad de México. La dispersión de la actividad económica se da en todos los sectores: industria, comercio y servicios, principalmente mediante el aumento de los subcentros, sin embargo con diferencias.

> "Los servicios refuerzan su localización central en la ciudad y el predominio de servicios al productor a la vez que presentan un patrón difuso en el resto del territorio. Por su parte la industria se desplaza de sus nodos tradicionales hacia las zonas contiguas propiciando un efecto de "mancha de aceite" a la vez que la presión de la demanda del uso". (Normand, 2005, p.18)

Retomando el principal sector de crecimiento disperso en las periferias urbanas que es el residencial (Fitch, 2014) analiza el efecto de consolidación o expansión que se genera en el proceso de metropolización del Área Metropolitana de Monterrey, México y por ende la construcción social de los fraccionamientos de vivienda media ofrecida en el periodo del 2005 al 2010.

Expone interesantes hallazgos, entre los que destaca que la vivienda del segmento medio, dentro de la zona de estudio se encuentra en función directa con la distancia al Centro Metropolitano de Monterrey, y a su vez hacia algunos subcentros urbanos con un alto nivel de consolidación. Esta consolidación se modifica en

función de las dimensiones físicas (predio y construcción) de los productos inmobiliarios.

> "Los demandantes en sí deberán de generar su elección residencial a partir del conocimiento de espacio urbano que los atrae (fuerza centrípeta) hacia zonas de mayor consolidación y más alta plusvalía pero que al condicionar el precio el comprador se verá limitado con su poder adquisitivo, que para el segmento de estudio, claramente lo expulsa (acción de las fuerzas centrífugas) a zonas cada vez más distantes del centro metropolitano" (Fitch, 2014, p. 355).

En ese sentido el Área Metropolitana de Monterrey México, de acuerdo al patrón de localización residencial presenta una evidente manipulación de las fuerzas del mercado, donde los desarrolladores inmobiliarios, son quienes determinan la ubicación, el precio, las dimensiones, estilo arquitectónico o materiales de la vivienda ofrecida.

Estudios recientes sobre la expansión, dispersión urbana en el Área Metropolitana de Guadalajara (AMG)

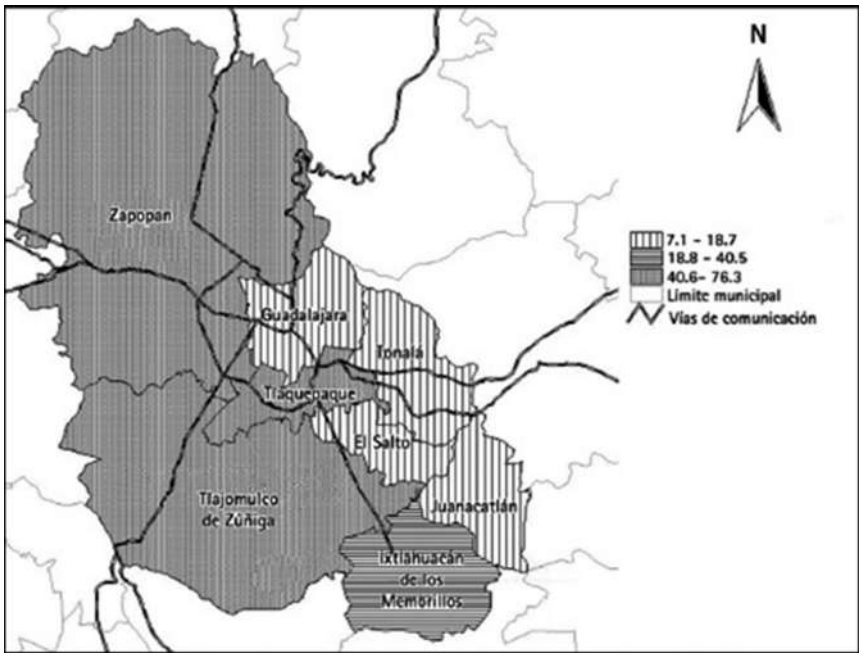
De acuerdo a Ángel Augusto Magdaleno Gómez (2016) en el área metropolitana de Guadalajara el *Urban Sprawl* ha estado muy presente en los últimos treinta años, donde la metrópoli incrementó su área urbana siete veces de 1980 al 2000, mientras su población creció cuatro veces, lo que expone el gran consumo de suelo. Aunado a lo anterior Magdaleno afirma que el *urban sprawl* del AMG manifiesta un patrón que presenta además fuertes desigualdades, con impactos negativos en la ciudad.

El método que utiliza es uno mixto, donde combina las herramientas estadísticas y cartográficas para analizar el crecimiento del AMG y por otro utiliza entrevistas semiestructuradas como un método "tipo cualitativo focalizado" para centrarse en la exclusión social.

Busca conocer la relación entre el *urban sprwal* y la exclusión social para lo cual recurre a un análisis correlacional a través de variables e indicadores, comparando información cuantitativa y cualitativa. Entre las principales conclusiones se puede mencionar que existe una relación y convergen en paralelo el crecimiento en *sprawl* de las ciudades y la exclusión social en el contexto contemporáneo, donde la planeación y gestión de las ciudades tiene grandes retos por salvar.

Rodolfo Montaño Salazar analiza en su trabajo la reestrucuración productiva que genera la actividad manufacturera por subsectores en la ciudad de Guadalajara y su zona metropolitana (en adelante ZMG). En un principio se ofrece un breve marco de referencia, en el cual se reconocen algunos de los aspectos más relevantes del desarrollo de los diferentes nodos, centros y subcentros urbanos en la periferia metropolitana de la ciudad, para cuyo asentamiento el principal detonante fue la infraestructura carretera, que alienta el desarrollo del proceso de reestructuración productiva. Aunado a ello, es de suma importancia, como parte del diagnóstico inicial, hablar del comportamiento del crecimiento de población en los municipios, inmediatos a la ciudad central, situación que ha generado el desarrollo de la periferia metropolitana en tres contornos plenamente identificados.

Para realizar el análisis del funcionamiento del territorio es importante considerarlo como un ente evolutivo en el que se sufren transformaciones mínimas o estructurales constantemene con el afán de beneficiar a la población y la actividad que desarrolla día con día. Es por ello que existe la necesidad de plantearse un modelo ideal de análisis de las ciudades; el que aquí se utiliza es la metodología Lakatosiana para la investigación en ciencias sociales, aplicada al estudio de las ciudades. Se trata de una teoría muy flexible que permite replantear viejas teorías del funcionamiento de las ciudades, algunas de las cuales no han dejado de utilizarse para ciertos lugares del mundo, y aunque para la mayoría de las ciudades ya se han quedado atrás, parte de ellas siguen vigentes. Es esta parte de la metodología Lakatosiana la que se



Mapa 6. Temático de Tasa de Crecimiento de 1990-200 de la Zona Metropolitana de Guadalajara (ZMG).
Fuente: Montaño con base en Censo de Población 1990 y 2000.

rescató y modificó para formar una nueva teoría o teoría T1, como lo menciona Lakatos (1971), con un mayor contenido empírico que ayude a explicar y sobrepasar la teoría T. De esta manera, se inicia el análisis de la ciudad de Guadalajara desde una perspectiva centralista, esto es, viendo al municipio de Guadalajara como el principal en el ámbito regional. A lo largo del estudio se pudo observar cómo han evolucionado los municipios que lo circundan, debido al crecimiento natural o por necesidades de la industria.

El crecimiento hacia la zona conurbada del municipio central se sigue presentando en este primer contorno, desbordándose hacia los municipios aledaños; tal es el caso de Zapopan, que en el decenio comprendido entre 1970 y 1980 tuvo un fuerte crecimiento en su población, pasando de 155,488 habitantes en el

primer año mencionado, a 389,081 en la siguiente década, lo cual representa el 150.2% de aumento en su tasa de crecimiento. En la siguiente década el crecimiento poblacional descendió a 83.0% y entre 1990 y 2000 se abatió aún más, llegando a obtener el 62.3 por ciento. En cuanto al municipio de Tonalá, entre los años 1970 y 1980 se presenta un alto grado de crecimiento demográfico, alcanzando el 111.6%. Para la siguiente década se logra el mayor crecimiento de la ZMG (AMG) al registrarse un aumento del 223,2% de población, es decir, un aumento de población que va de 52,158 a 168,555 habitantes en números absolutos. Las tasas de crecimiento de este municipio que fueron muy altas en los años anteriores, disminuyen de forma evidente en los siguientes diez años (de 1990 al 2000), periodo en el cual la tasa decrece a sólo el 7.1%. Es justamente en este decenio que toma la estafeta el segundo anillo de urbanización, del cual se hablará a continuación.

Leopoldo Alejandro Colunga Flores (2009) realiza un estudio que analiza la evolución del uso del suelo a partir de la explosión demográfica previa de la Zona Metropolitana de Guadalajara y el periodo reciente, tomando como caso práctico el municipio de Tlajomulco de Zúñiga para a partir del mismo y de forma inductiva, generar un modelo explicativo de la situación presente y poder comprender mejor la expansión urbana de las zonas metropolitanas mexicanas. Para lo anterior realizó una investigación documental teórica de modelos previos realizados por otros investigadores en el área y los análisis de los Sistemas de Información Geográfica, generadas en el Instituto Nacional de Geografía e Informática (INEGI) y de otras instituciones gubernamentales nacionales.

El estudio propone estadios o niveles de desarrollo, que se esperaba lograran su crecimiento "de manera natural", de tipo político, social y económico; sin embargo, la tecnología aplicada, misma que se define por la literatura sobre el tema, como urbanización dispersa, ha acelerado tal proceso natural, acercando la periferia al centro, sin que ésta alcance la capacidad económica, social y administrativa para que se integre de una manera positiva y apropiada. De acuerdo a este planteamiento las comunidades

comienzan a integrarse en la medida que pueden obtener beneficios colectivos. Así pues, la sociedad existe en la medida que el beneficio social aparece. Después de esto, le sigue una aproximación espacial, la cual se da en función de la disponibilidad de vías de acceso.

De acuerdo al autor, este patrón se repite en cada ciudad, no obstante cada una de ellas posee una historia característica generadora distinta (Pradilla, 2005); sea esta por su situación geográfica, la antigüedad, la funcionalidad, entre otros elementos que algunas veces pueden considerarse y otras no tanto, la forma general es siempre la misma. También expone que las comunidades próximas a las ciudades centrales de la metrópoli logran mejores resultados en la medida que establecen mejores acuerdos políticos para el desarrollo de obras públicas y que esto explica en gran medida la naturaleza del crecimiento de las metrópolis.

Joséfina Lara Guerrero (2016) examina los corredores urbanos como elementos estructurantes de la forma urbana, en el corredor urbano Nuevo México- Tesistán, del municipio de Zapoapan catalogado, utilizando dos modelos de interpretación: a) como base de la estructura morfológica del perímetro norte en el municipio de Zapopan, Jalisco; y b) como un nuevo enclave de desarrollo urbano para el mercado inmobiliario. Esto permitirá conocer los procesos de crecimiento y transformación que ha experimentado el área metropolitana durante las últimas décadas.

Destaca entre las conclusiones que los procesos urbanos y sociales observados, no se presentan sólo en el municipio de Zapopan, toda vez que aparecen en el resto de los municipios que conforman el Área Metropolitana de Guadalajara, lo cual se puede comprobar y que lejos de agotarse el modelo de crecimiento difuso de baja densidad, se fortalece, como una manifestación económica y demográfica que surge del modelo neoliberal y de la acción conjunta de promotores inmobiliarios, propietarios del suelo y autoridades municipales, quienes se benefician de esta situación.

Los corredores urbanos y regionales son elementos determinantes en el proceso de ciudad difusa y dispersa, provocan desar-

ticulación funcional urbana, dada la discontinuidad en las nuevas áreas periféricas (Bazant, 2001, p. 41).

Reflexiones finales y conclusiones

Las ciudades en general a partir de mediados del siglo XX se han expandido sobre todo de forma dispersa, convirtiéndose en la predominante forma de crecimiento de los asentamientos humanos en los espacios urbanos sobre todo en las metrópolis y megalópolis.

La mayor parte de los autores consultados coinciden en que el fenómeno provoca grandes retos en materia de exclusión social, transporte y dotación de servicios, así mismo que tienden a distribuirse en torno a las vialidades en terrenos de bajo costo. Los estudios se han concentrado en medir la dispersión urbana, utilizando marcos teóricos y conceptuales provenientes de Europa y E.U.A. Las técnicas de medición espacial se han vuelto más precisas debido sobre todo al avance en la Tecnología y Sistemas de captura y procesamiento de información, como los sistemas de información geográfica, y los sensores de los Satélites.

Es relevante mencionar que en los Estados Unidos de Norteamérica se ha dado este fenómeno y lo han estudiado bajo el nombre de “Sprawl”. Los ciudadanos presentan un mayor nivel socioeconómico y patrones de consumo diferentes, se compran viviendas de grandes dimensiones a las que se accede por grandes avenidas que terminan representando el sistema de movilidad principal de las ciudades norteamericanas, donde el automóvil es el referente.

Sin embargo en América Latina el nivel socioeconómico, la política urbana, la cultura y las características naturales provocan que se genere un proceso con características distintas, los asentamientos que se presentan en la periferia dispersa son en general de vivienda pequeña o fraccionamientos en serie, donde viven en su mayor parte personas de nivel media a bajo. Inclusive en ma-

teria de morfología urbana a pesar de que son dispersos al igual que E.U.A. la estructura vial no es la misma y la conformación y distribución de viviendas suele ser diferente.

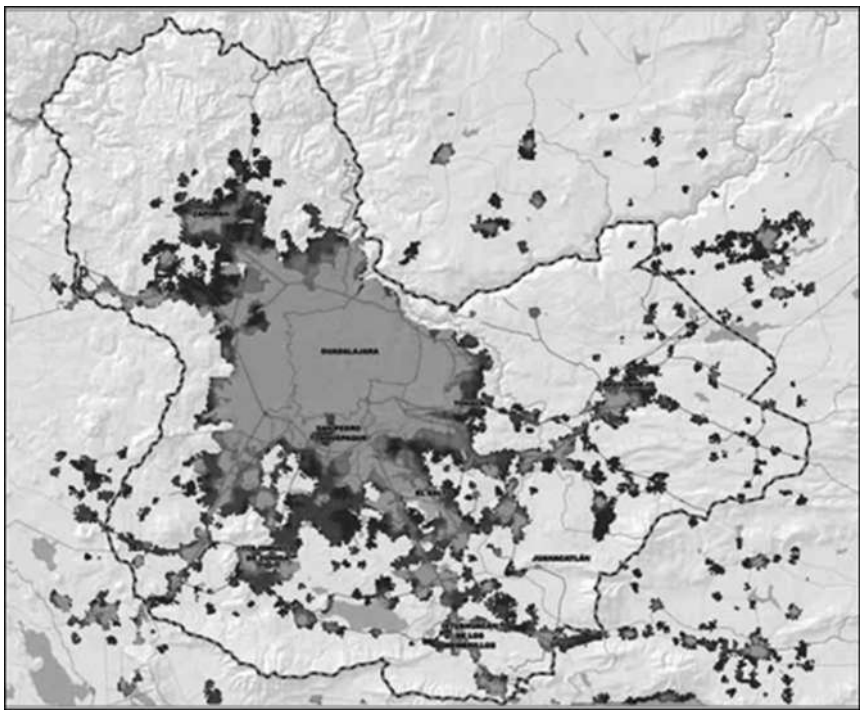
El fenómeno de crecimiento urbano disperso en América Latina expone las similitudes y diferencias con los entornos de otros continentes o países, sin embargo es una tarea en continua actualización, dada el gran dinamismo económico de transición a la tercerización y cambio tecnológico que imponen el crecimiento contemporáneo. Sin embargo se puede señalar que el tipo de dispersión en los países en desarrollo como en América Latina y México, en especial, el nivel bajo de ingresos de los habitantes y el precio de terrenos y viviendas representan el escenario ideal para seguir impulsando el crecimiento en las periferias, donde los intersticios de territorio entre los asentamientos dispersos son objeto preciado en un ambiente de mercado.

El paradigma de la ciudad planeada y regulada por el estado parece estarse desvaneciendo ante el ritmo económico privado que impone el sistema del capital privado y el propio poder adquisitivo para acceder a la vivienda y suelo por los habitantes. La dispersión es promovida por el capital inmobiliario principalmente en un ambiente de flexibilidad del Estado "regulador".

El analizar artículos e investigaciones recientes sobre el tema desde lo general (Planeta) a lo particular (AMG), permite encontrar mayor detalle de diferenciación entre ciudades e incluso mayor riqueza en información e interpretación de los fenómenos y por lo tanto sus resultados. Procesar y analizar el fenómeno de la dispersión de lo general a lo particular permite acercarse a la sociedad y sus problemas en la medida en que somos más específicos (desigualdad y segregación), pero a la vez encontrar similitudes mundiales como el capital inmobiliario como actor relevante.

En las metrópolis mexicanas y sobre todo en el AMG la transición de la actividad primaria a industrial; y de industrial a terciaria expone la relevancia de las nuevas estructuras de crecimiento, donde la ciudad del futuro de occidente pareciera enfocarse predominantemente a las actividades terciarias y de comercio.

Los corredores orientados a centros de población o nuevas centralidades económicas refuerzan el proceso de expansión horizontal dispersa en una especie de proceso de espiral que se auto-estimula y se auto-justica para auto-prepetuarse como modelo de crecimiento.



Mapa 7. **Evolución de la huella de ciudad 1990-2015 en el AMG**
Fuente: Instituto de Planeación Metropolitana, Mapa del POTmet D-5.2.9, elaborado a partir de la imagen de Landsat 8, con fecha de toma del 25 de enero de 2010.

Bibliografía

Aguilar, A. (2011). Diferenciación sociodemográfica del espacio urbano de la Ciudad de México. Santiago de Chile: En *EURE*, Revista Latinoamericana de Estudios Urbano Regionales, Vol. 37, Núm. 110, Páginas: 5-30.

Alegría, T. (2009). *Metrópolis transfronteriza. Revisión de la hipótesis y evidencias de Tijuana, México y San Diego, Estados Unidos*. Ciudad de México: El Colegio de la Frontera Norte y Miguel Ángel Porrúa, 396 páginas.

Amendola, Giandomenico. (1977). *La cittá postmoderna. Magie e paure della metropoli contemporanea.* (*La ciudad postmoderna. Magia y miedo de la metropólis contemporánea.*). Roma: Laterza.

Arellano, B.; Roca, J. (2010). El urban sprawl, ¿un fenómeno de alcance planetario? Los ejemplos de México y España. Barcelona: En *ACE, Architecture, City and Enviroment*, Vol. 4, Núm. 12, Páginas: 115-148.

Ascher, François (1995). *Métapolis ou lavenir des villes*. (*Metápolis o el futuro de las ciudades*). París: Editions Odile Jacob.

Bazant J. (2001). *Periferias urbanas. Expansión urbana incontrolada de bajos ingresos y su impacto en el medio ambiente*. Ciudad de México: Editorial Trillas.

Blanco, I. (2012). Nuevas miradas sobre viejos problemas, periferias urbanas y transformación social. Ciudad de México: En *Gestión y política pública*, Volumen temático, páginas: 3-40.

Bruegmann, R. (2006). *Sprawl A Compact History*. Chicago, Illinois, EU: University of Chicago Press.

Castells, M. (1989). *La ciudad informacional. Tecnologías de la información, reestructuración económica y proceso urbano-regional*. Madrid: Alianza Editorial.

Castillo, G. H. (2009). El cambio urbano. Concentración, difusión descentrada y desarticulación. Toluca, México: En *Quivera*, Vol. 11, Núm. 1 (enero-junio). Universidad Autónoma del Estado de México.

Cladera, B. A. (2012). Sprawl en las metrópolis europeas. Las periferias metropolitanas, ¿principal escenario de la dispersión de la urbanización en Europa? Barcelona, Catalunya: En *Arquitectura Ciudad y Entorno (ACE).* Páginas: 95-114.

Dematteis, Giuseppe. (1998). "Subur-banización y periurbanización. Ciudades anglosajonas y ciudades latinas. Barcelona,

Catalunya: En: Monclús, Francisco Javier, *La ciudad dispersa*. Centre de Cultura Contemporània de Barcelona.

Díaz, F. (2012). 2.1 Etapas del crecimiento demográfico y papel de la migración y el crecimiento interno. En página web: http://epub.mx/uam/reader/epub/zmvm1-v4/OEBPS/Text/capitulo2-1.xhtml

Entrena, F. (2005). Procesos de periurbanización y cambios en los modelos de ciudad. Un estudio europeo de casos sobre causas y consecuencias. Barcelona, Catalunya: *Papers. Revista de Sociología* (digital) Núm. 78. Páginas: 59-88.

Estado de las ciudades en América Latina y El Caribe. Rumbo a una nueva transición urbana (2012). Nairobi, Kenia: Documento de la Organización de Naciones Unidas y European Environmnet Agency (2006). Guía de inventario de emisiones.

Fitch, J. (2014). Movilidad residencial en el Área Metropolitana de Monterrey, México. Monterrey, México: En *Cuadernos de Arquitectura y Asuntos Urbanos*. Vol. 3. Núm. 03. Università degli studi roma tre centre de política de sol i valoracions. Congreso.

Flores, C. Alejandro (2009). La expansión urbana del municipio de Tlajomulco de Zúñiga. Barcelona, Catalunya: En *SCTV*, páginas: 77-88.

Font, A.; Indovina, F.; Portas, N. (2004). L'explosió de la ciutat/ The Explosion of the City. Barcelona, Catalunya: Documentos de la Exposición realizada en el "Forum Universal de las Culturas Barcelona". Páginas 424.

Garza, G., Schteingart, M., (Coordinadores) (2010). *Los grandes problemas de México. Desarrollo urbano y regional* (Volumen II). Ciudad de México: El Colegio de México, Páginas 657.

Guerrero, J. (2016). El corredor urbano Nuevo México-Tesistán en Zapopan, Jalisco: un nuevo rompecabezas inmobiliario. Buenos Aires: *Revista Transporte y Territorio* Núm. 15, páginas: 323-347

Gutiérrez, P. y García P. J. C. (2007). Espacios residenciales en la ciudad dispersa. Madrid: En *Revista Anales de Geografía*.

"Homenaje al profesor Casas Torres", Vol. 27, Núm. 1 Universidad Complutense, páginas: 445-456.

Ingersoll, R. (2006). *Sprawltown: Looking for thr City on its Edges*. (Buscando la ciudad en sus bordes). Princeton, Nueva Jersey: Princeton Architectural Press.

Instituto de Planeación Metropolitana (IMEPLAN) (2010). Mapa del POTmet D-5.2.9, elaborado a partir de la imagen de Landsat 8, con fecha de toma del 25 de enero. Guadalajara: documento del IMEPLAN.

Lakatos, I. (1971). "History of Science and its Rational Reconstruction". En: Madrid: *Lakatos y la historia de la ciencia y sus reconstrucciones racionales*, Editorial Tecnos, 1978, páginas 102-138.

Magdaleno, G. (2016). El urban *sprawl* y sus implicaciones en la exclusión social en la metrópoli mexicana contemporánea: Caso de estudio Área Metropolitana de Guadalajara. Guadalajara: Tesis de postgrado Orientación Urbana, Universidad de Guadalajara, CUAAD.

Marcuse, Peter y Ronald van Kempen, Eds. (2000). Globalizing Cities. A New Spatial Order. (Globalizando ciudades: ¿una nueva orden espacial?) Oxford, USA: Blackwell Publishers.

Montaño, R. (2013). Transformación hacia una estructura urbana difusa por cambios en los sectores industrial y laboral en la Zona Metropolitana de Guadalajara. Zapopan, México: En *Intersticios Sociales*, Núm. 5, El Colegio de Jalisco.

Muñiz, I.; García López, M.A. (2013). Anatomía de dispersión urbana en Barcelona. Revista EURE (Santiago) [online]. 2013, Vol. 39, Núm. 116, páginas: 189-219. http://www.scielo.cl/pdf/eure/v39n116/art08.pdf

Nel-Lo, O. (1998). Los confines de la ciudad sin confines. Estructura urbana y límites administrativos en la ciudad difusa. Barcelona: En Monclús Ed. *La ciudad dispersa. Suburbanización y nuevas periferias*. Centro de Cultura Contemporánea de Barcelona.

Normand, E. (2005). Patrones de dispersión y fuerzas económicas de la Ciudad de México de 1993 a 2003. Ciudad de México:

En *Centro de Estudios de Desarrollo Regional y Urbano Sustentable (CEDRUS)*. Facultad de Economía, Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM).

Orueta, F. D. (2012). Periferias urbanas y reconfiguración de las políticas urbanas en España. Barcelona: En *Gestión y Política Pública*, Vol. Temático, páginas 41-81.

Pradilla, C. (2015). De la ciudad compacta a la periferia dispersa. Ciudades. Red Nacional de Investigación Urbana (RNIUA). Puebla, México: En: *Expediente*. Año 26, Núm. 106, Abril-Junio.

____ (1981). "Desarrollo capitalista dependiente y proceso de urbanización en América Latina. Ciudad de México. En: *Revista Interamericana de Planificación*. Vol. XV, Núm. 57.

____ (1989). "Acumulación de capital y estructura territorial en América Latina". En: Mario Lungo (compilador). *Lo urbano. Teoría y métodos*. San José, Costa Rica: CSUCA/Editorial Universitaria Centroamericana.

Puga D. (2008). Crecimiento urbano desordenado: causas y consecuencias. Barcelona: En *Centre de reserca en economía internacional*. Generalitat de Catalunya – Universitat Pompeu Fabra, Núm. 19, Enero.

Rojas, Q. (2009). Dinámica y patrones de crecimiento urbano del Área Metropolitana de Concepción. Tendencias de las últimas décadas. En: *Chile: del país urbano al país metropolitano*. Rodrigo Hidalgo – Carlos A. de Mattos – Federico Arenas (editores). Santiago de Chile: Instituto de Estudios Urbanos y Territoriales. Pontificia Universidad Católica de Chile. Domicilio: Calle El Comendador número 1916, Santiago. Fono: (56-2) 686 55 04. E-mail: eure@uc.cl Serie Geolibros Núm. 12. Colección Eure-Libros.

Santos, J.; Azcárate, M.; Muguruza, C. (2012). Metodologías para la medida de la dispersión urbana, en un entorno SIG. Aplicación al estudio de la comunidad de Madrid. Madrid: *Revista Internacional de Ciencia y Tecnología.* Congreso Nacional de Tecnologías de la Información Geográfica. Memorias. (Páginas 19, 20 y 21).

Susino, J.; Duque Calvache, R. (2013). Veinte años de suburbanización en España (1981-2001). El perfil de sus protagonistas. Sevilla, España: *Documents d'Análisis Geográfica*. Vol 59, Núm. 2. Páginas: 265-290.

Sassen, S. (1991). The global city. New York, London, Tokyo. Princeton, New Jersey, USA: *Revista de Estudios Sociales*, Princeton University Press.

Soja, E. (2000). *Postmetropolis. Critical Studies of Cities and Regions*. Oxford, USA: Blackwell Publishers.

5. Morfología de la movilidad urbana: Autotransporte en Tepic

Sylvia Lorena Serafín González
Fernando Flores Vilchez
Mario Guadalupe González Pérez

Resumen

La necesidad de las personas de desplazarse de un lugar a otro ha colocado el tema del transporte urbano en un punto crucial que influye en el desarrollo económico de las ciudades, convirtiéndose en uno de los problemas más complejos y polémicos que enfrenta tanto la sociedad en general como los gobiernos. En este sentido, estudiar la configuración de la movilidad urbana del autotransporte público representa comprender no sólo costumbres y significados, sino valores que tienen tanto los concesionarios como los usuarios del mismo. Este trabajo tiene una orientación espacio-territorial, pues se delimitan territorialmente cada una de las rutas de la ciudad de Tepic, las diferentes asociaciones de concesionarios y como se han transformado de manera improvisada acoplándose al crecimiento de la ciudad.

Palabras clave: autotransporte público, morfología, movilidad urbana.

Abstract

The need of people to move from one place to another has placed the topic of urban transportation at a crucial point that influences the economic development of cities, becoming one of the most complex and controversial problems that faces society in general and governments. The study of the configuration of the urban mobility of the

self-transportation, represents the understanding of customs, meanings and values that have both the concessionaires work is to explain the morphological configuration that the urban mobility of the self-transport, in the modality of bus in the city of Tepic, adapts. This work has a spatial-territorial orientation, since each of the routes of the city of Tepic, the different concessionaire associations, and how the routes have been transformed in an improvised manner, adapting to the growth of the city, are territorially delimited.

Key words: transport public, morphology, urban mobility.

Introducción

La movilidad urbana es inherente a la naturaleza de la población, la necesidad de desplazarse de un lugar a otro coloca el tema del autotransporte público en interés, sujeto de ser investigado; sobre todo porque el autotransporte ha estado convirtiéndose en uno de los problemas más complejos y polémicos que enfrenta tanto la sociedad en general como los gobiernos. En efecto, el autotransporte posibilita la movilidad motorizada en la ciudad al permitir el desplazamiento cotidiano de los usuarios urbanos.

En función de lo anterior la movilidad urbana juega un papel importante al estimular el desarrollo económico de las ciudades, dándole posibilidades de movimiento y comunicación, se arraiga en la cultura y el paisaje de la ciudad, considerándose como un promotor y potencializador del crecimiento tanto económico como social (Obregón-Biosca, 2010); por otra parte, Sobrino (2007) considera que la movilidad urbana influye en el área laboral, al facilitar el encuentro entre los trabajadores potenciales y las áreas de trabajo. Así pues, el objetivo del presente trabajo consiste en explicar la configuración morfológica de las rutas de autotransporte público de la ciudad de Tepic. De ahí que, primeramente se realiza una caracterización de la ciudad, para después evidenciar como es la trama del autotransporte.

En este contexto, ante la problemática generalizada del aumento poblacional en las ciudades, la demanda de movilidad por parte de la población también ha ido en aumento, por lo que resulta necesario conocer la morfología que adopta el transporte, con miras a evidenciar la realidad que vive la población usuaria.

Ciertamente, a nivel internacional, las organizaciones internacionales preocupadas por el tema de transporte urbano discuten en sus agendas, por ejemplo: la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL) o el Banco Mundial han incluido dentro de los temas de la gestión ambiental, los problemas ambientales que produce el transporte urbano y la necesidad de movilidad de las sociedades. De ahí la creación de la Agenda XXI para el Medio Ambiente y el Desarrollo, por las Naciones Unidas, donde se abordan principios para el transporte sostenible.

En América y Asia, países como Colombia, China, Brasil, Chile y Estados Unidos, entre otros, han establecido como punto estratégico en el desarrollo del país el tema del transporte urbano, para lo cual han creado políticas nacionales al respecto. México por su parte, tiene un gran reto en materia de transporte urbano a nivel nacional, ya que necesita desarrollar políticas encaminadas a mejorar los sistemas de transporte, impulsar la participación de los empresarios de transporte y de los usuarios tendiente a tener una mejor calidad y competitividad en el transporte urbano. No obstante, la interrogante central cuestiona ¿cómo lograr la intermodalidad entre los diversos modos de transporte urbano? De ahí el supuesto en torno a "que en la medida que se continúe incentivando la automovilidad difícilmente se trascenderá hacia esquemas de movilidad urbana sostenible".

Caracterización del transporte público en la ciudad de Tepic

La ciudad de Tepic tiene una estructura socio-territorial que forma un "continuum urbano" con el municipio de Xalisco y con

otras localidades que forman parte del propio municipio de Tepic, haciendo evidente una creciente concentración de población, de servicios, así como también en algunos casos de poder político y económico (Mapa 1).

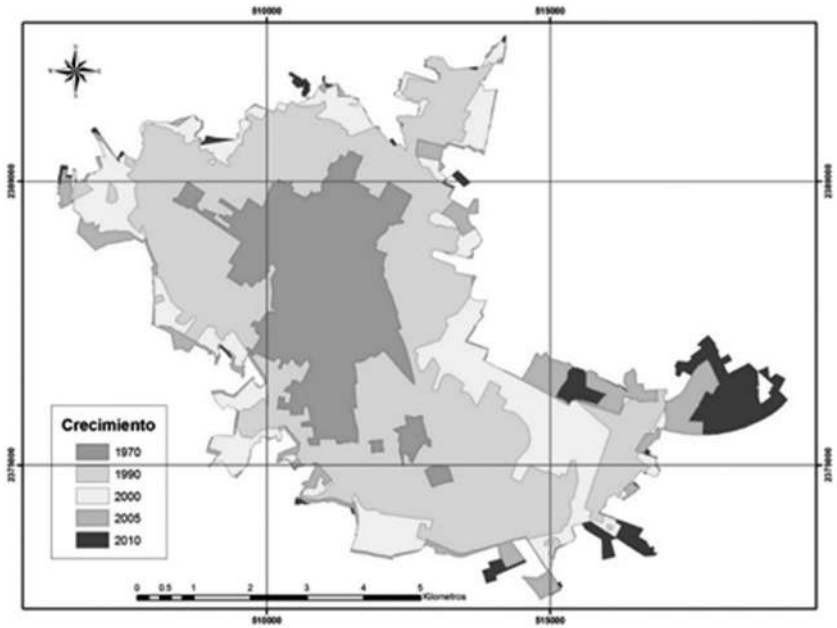


Mapa 1. Continuum Urbano Tepic-Xalisco
Fuente: Elaboración propia con información de INEGI, (2012)

Su estructura territorial es el resultado de la interacción desordenada de nuevas colonias y fraccionamientos que van enlazándose a la ciudad sin ninguna planeación, con diferentes estructuras y dinámicas particulares, lo que afecta a todos los habitantes y desencadena problemas sociales, económicos y culturales.

Cada colonia y localidad ha respondido de manera diferente a las limitaciones y posibilidades que les otorga su medio natu-

ral. Las fuerzas políticas, demográficas, económicas, culturales y espaciales han actuado de forma sostenida guiando el desarrollo de la ciudad espontáneamente, sin que exista una idea directriz sobre su destino y planeación urbana. En este entendido, el crecimiento de la ciudad de Tepic ha generado la llegada de nuevas funciones y demandas tanto de infraestructura como de servicios, lo que ha llevado a las autoridades a redimensionar espacios existentes, reestructurar vialidades y acciones tendientes a responder a las demandas de la población (Mapa 2).



Mapa 2. Crecimiento Urbano de la Ciudad de Tepic
Fuente: Elaboración propia

Efectivamente, en el tejido urbano aparecen necesidades de trasladar a la población hacia los puntos comerciales, de trabajo, de estudio, de esparcimiento, entre otros fines, generándose una marginalidad debido al deficiente sistema de transporte que presenta la ciudad, marcándose una sobre-concentración en la zona centro de la capital de Nayarit y las colonias colindantes a este

sector de la ciudad. De ahí que, en los últimos años, se observa que el transporte urbano crece de manera desordenada atendiendo a demandas específicas de ciertos núcleos de población muy distantes a un transporte público planeado e integrado plenamente al ritmo de vida y demanda de la ciudad y su periferia, donde las características de una población son el punto de partida para la definición de la política de transporte de una ciudad (Islas Rivera, 2000), de acuerdo a los resultados del censo 2010, el municipio de Tepic tiene una población de 380,249 habitantes, distribuidos entre sus colonias, fraccionamientos y localidades.

Organizaciones de transporte público en la actualidad

La expansión urbana de la ciudad de Tepic, ha generado una dinámica en la que el transporte interviene de manera preponderante en la delimitación de espacios y territorios, los diferentes actores del transporte imprimen su sello característico que se refleja en la operatividad del transporte en general, la forma en que los concesionarios están agremiados, su relación con el gobierno, sus negociaciones políticas, han provocado reconfiguraciones al interior de dichas organizaciones. Por ejemplo, la Alianza de Camioneros del Servicio Público del Estado de Nayarit (ACASPEN) fue la organización más fuerte y hegemónica hasta finales de los años 1990, cuando ante un cambio en el partido en el poder, se cimbraron las bases de la organización, que tradicionalmente era priista, y ante las nuevas políticas impuestas por el entonces gobernador Antonio Echevarría Domínguez, llevó a los concesionarios a separarse y a formar en el año 2003, la organización Transportes Unidos de Nayarit (TUNAY). Esta organización, en su formación agrupa las más fuertes que tenía la ACASPEN como la Alianza de Camioneros del Municipio de Tepic, Alianza de Taxis amarillos, Alianza de Autotransportes de Tepic S.A., las nuevas rutas de camiones Progreso y los permisos otorgados y agremiados en un nuevo color: Taxis blancos, entre otros; no solo

agrupa concesionarios, sino también organizaciones sindicales de taxistas y de camioneros se unen a esta organización. Asimismo, TUNAY se constituye pues, como una organización fuerte de transportistas y junto con ACASPEN dirige y concentra a la mayoría de los concesionarios del transporte público, sin embargo en 2005, organizaciones miembros de TUNAY deciden separarse y crear una nueva organización de transporte denominada: Transportes Solidarios por Nayarit A.C (TRANSPORNAY; dicha organización agrupa a las organizaciones principalmente de camiones y combis del municipio de Tepic, redefiniendo de nueva cuenta la situación del transporte.

Alianza de Camioneros del Servicio Público del Estado de Nayarit (ACASPEN) la organización más antigua y con más años de lucha en materia de transporte, hoy en día busca consolidarse de nueva cuenta como una organización con gran presencia en el estado, impactando de manera importante en la costa Sur de Nayarit, conformada con 22 organizaciones en todo el estado. Su misión es llegar a ser de nuevo una plataforma sólida, cercana al concesionario y que se destaque por la libre manifestación de sus ideas; su visión es estar cerca del usuario, mejorar el servicio al cliente, por lo que las 80 unidades que conforman la organización tienen como meta transportar al individuo en tiempo y forma, con puntualidad y eficiencia.

Existe un consejo directivo estatal que dura en funciones 6 años y sus integrantes pueden ser reelectos para otros periodos. La figura 4 nos muestra el organigrama de la ACASPEN, en donde se aprecia que a pesar de ya no ser una organización con peso político como en el pasado, tiene estructura en su interior y ha delimitado sus puestos y las funciones que realizan los encargados de cada puesto. Por ello, la nueva ACASPEN, como se autodenominan, incluye organizaciones de taxis, transporte de carga y de pasajeros, transporte turístico y transporte de materiales, y sigue participando y perteneciendo como antaño a las filas del Partido Revolucionario Institucional (PRI).

Transportes Solidarios por Nayarit A.C. (TRANSPORNAY) bajo la premisa de tener un pacto social entre las organizaciones transpor-

tistas, surgió con la obligación de dar impulso total al transporte en el estado, mediante políticas de mejoramiento del servicio, que incluyen la renovación del parque vehicular, capacitación de los chóferes y mejoramiento de la imagen del transporte público. Sus inicios fueron el producto de una lucha interna en la organización TUNAY en donde surgieron conflictos internos de sus agremiados y luchas particulares fuera de la ideología de la dirigencia, por lo que en el año 2007, se constituye con transportistas que tenían como única intención "mejorar para perdurar".

Hablando sobre rutas del transporte público

En la actualidad, de acuerdo a información proporcionada por el Departamento de Tránsito y Transporte del Estado de Nayarit, circula un total de 5,576 unidades registradas de transporte público distribuidas en todas sus modalidades (taxis, combis o similar, urbano y carga) de los cuales el servicio de camiones urbanos cuenta con 574 unidades, distribuidos en 38 rutas, en lo que respecta al servicio urbano de tipo combi, cuenta con 235 unidades distribuidas en 30 rutas, es decir, un total de 68 rutas y 809 unidades (Mapa 3).

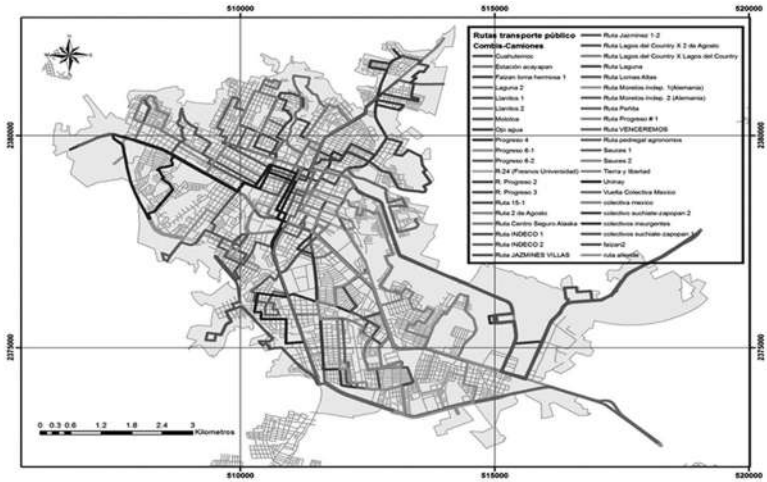
Estructura administrativa

Una de las características que distinguen a la operación de todas las rutas tanto de camión como de combi, son la ubicación de trabajadores a los que se les denomina "checadores", ellos son los encargados de supervisar que las distintas unidades pasen en el horario establecido por los paraderos claves, regularmente se ubican en el centro histórico, lugar donde se concentran la mayor parte de las rutas de camión.

Estructura operativa

La operatividad en general tanto de camiones como de combis, aunque de distintos concesionarios se apega a costumbres aceptadas casi como ley en el terreno del transporte, cada chofer cuenta con un horario que le indica el tiempo a que debe pasar por cada paradero, este tiempo muestra los minutos de distancia que debe de llevar su compañero delantero y trasero y el número de vueltas que debe cubrir de todo el día. Cuando no cumplen con lo programado se hacen acreedores a una sanción, que consiste en salirse una vuelta de la ruta, lo que se traduce en una reducción de sus ingresos.

Los choferes en la práctica van obteniendo un conocimiento empírico de la ruta, ubican las vueltas donde no hay mucha gente, las cuales aprovechan para salirse de la ruta para comer o para descansar, logran un dominio total de su actividad, que no solo se limita al manejo y conducción de la unidad de transporte, sino también cobran, dan cambio, enfrentan el tráfico de la ciudad, la competencia con otras rutas, cumplen con el recorrido en tiempo y forma de la ruta.



Mapa 3. Rutas Actuales de Transporte Público Modalidad Camión
Fuente: Elaboración propia con información de la Dirección de Tránsito y Transporte del Estado de Nayarit, (2012)

Configuración urbana del autotransporte

Con base a información proporcionada por la Dirección de Tránsito y Transporte del Estado de Nayarit (2012), las rutas de camión se muestran en el cuadro número uno.

Número	Nombre de la Ruta	Concesiones autorizadas
1	Faizan	2
2	Loma Hermosa	4
3	Indeco 1	2
4	Indeco 2	2
5	Centro Laguna 1	5
6	Chapule Laguna 2	4
7	Lomas Altas	5
8	Universidad Reforma	2
9	Ruta 15-2	5
10	Ojo de agua	8
11	Venceremos	8
12	2 de Agosto	10
13	Centro seguro	10
14	Ruta 15-1	12
15	Lagos del Country	15
16	Jazmines	1
17	Progreso 2	20
18	Ruta 24	19
19	Estación Acayapan	26
20	Llanitos	35
21	Mololoa	32
22	Ahuacate	14
23	Alemania	10
24	Cd. Del Valle	11
25	Cuauhtémoc	4
26	Fresnos	19
27	Los Sauces	26
28	Peñita	6

29	Progreso 1	18
30	Progreso 3	20
31	Progreso 4	17
32	Progreso 5	14
33	Progreso 6	16
34	Tierra y Libertad	4
35	Uninay Moctezuma	8
36	Universidad Valles	8
37	Vía Estadios	2
38	Vía Veracruz	3

Cuadro 1. Rutas del Servicio de Transporte Público en la Modalidad de Camión.
Fuente: Elaboración propia con información de la Dirección de Tránsito y Transporte del Edo. de Nayarit (2012)

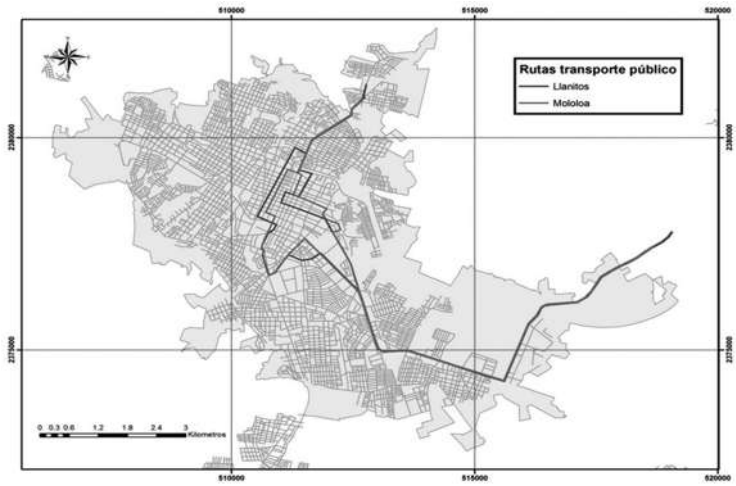
Como se observa en la tabla que el Departamento de Tránsito y Transporte del Estado proporcionó información desactualizada debido a que las rutas: Universidad-reforma, Ruta 15-2, Cd. Del Valle, Fresnos, Tierra y libertad, Vía Estadios, Vía Veracruz y Universidad-Valle, son rutas que desaparecieron debido a la fuerte competencia que ejercieron nuevas rutas, aunque muchos de los concesionarios conservan aún sus concesiones y placas para en un futuro negociar cambios de rutas. Por su parte, algunas otras han cambiado de nombre al hacer pequeñas modificaciones en la cobertura de la ruta como es el caso de la ruta Alemania que hoy en día se denomina Morelos-Independencia. En el caso de las rutas: Sauces, Lomas-Altas y Uninay-Moctezuma, son rutas que Tránsito las maneja como concesiones de camión pero en la realidad se han convertido en unidades tipo "combi", debido a la que las rutas manejan un bajo boletaje, por lo que la inversión en la adquisición de un camión resulta no redituable, pues al cambiar de tipo de vehículo que requiere inversión menor, reducen sus costos y tienen oportunidad de seguir dando servicio en la misma ruta.

Las rutas que han sobrevivido a través de los años y continúan en la actualidad siendo las más representativas y emblemáticas son la ruta Llanitos y la ruta Mololoa (Mapa 4), que no solo

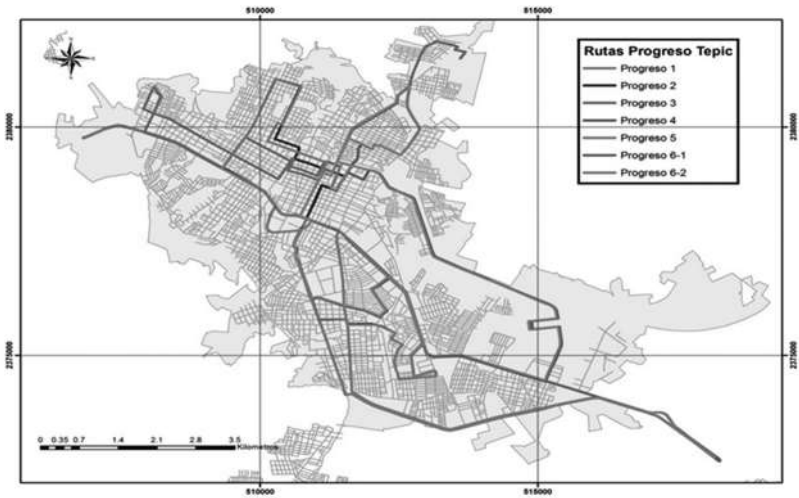
se han mantenido sino que han crecido la cobertura de sus rutas, de manera improvisada, al ritmo del crecimiento de la ciudad, adaptándose a las nuevas calles y colonias.

En el año 2000, es creada una nueva línea de transporte público denominada "Progreso" rompiendo totalmente la hegemonía que habían mantenido los transportistas con los gobiernos priistas, con 6 rutas que cubren prácticamente hasta el día de hoy gran parte de la ciudad (Mapa 5). Se empiezan a consolidar como una franca y abierta competencia a los transportistas tradicionales, con resultados desfavorables para estos últimos al hacer desaparecer rutas por incosteables: Ciudad del Valle, Universidad-Reforma, Ruta 15-2, Fresnos, Tierra y libertad, Vía Estadios, Vía Veracruz.

En la actualidad las rutas Progreso (del 1 al 6) pertenecen a la organización más grande de transporte (TRANSPORNAY), son las más rentables, debido a que un solo camión te puede llevar de un extremo a otro de la ciudad y las concesiones han sido vendidas a personas dedicadas al transporte de generación en generación.



Mapa 4. Ruta Llanitos y Ruta Mololoa
Fuente: Elaboración propia con información de la Dirección de Tránsito y Transporte del Estado de Nayarit (2012).



Mapa 5. Rutas Progreso Tepic
Fuente: Elaboración propia con información de la Dirección de Tránsito y Transporte del Estado de Nayarit (2012)

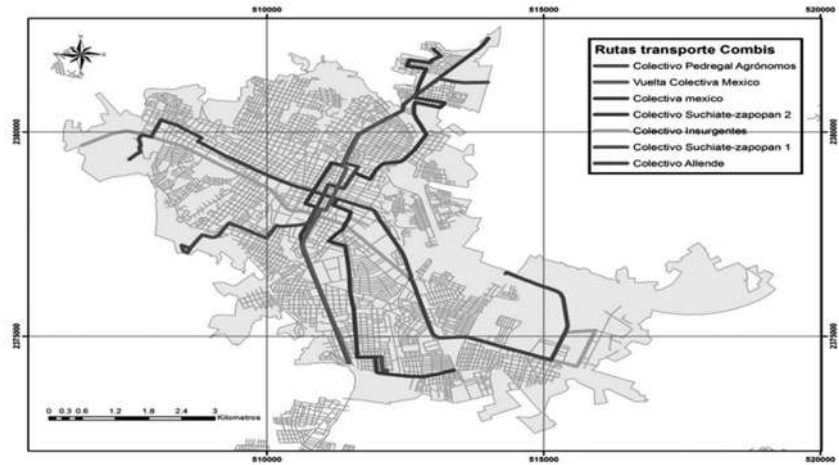
Rutas de Vehículos Tipo "Combi"

Tomando el nombre del legendario vehículo fabricado por Volkswagen a principio de los cincuenta, este tipo de transporte público, se constituye a partir de las primeras concesiones en una opción mucho más ágil de transporte, característica que se ha mantenido hasta la actualidad, siendo bien aceptada por los usuarios al contar con otra opción de transporte rápido y ágil con buena cobertura para ir de norte a sur o de oriente a poniente de la ciudad (Mapa 6). Hoy en día, se tienen 7 rutas que circulan exclusivamente por el área urbana de la ciudad, sin embargo las rutas de combi foráneas se entrelazan entre el área urbana y rural accediendo al centro de Tepic (Cuadro 2).

Como se mencionó en párrafos anteriores tres rutas de camión se han cambiado a la modalidad de combi: las rutas Sauces, Uninay-Moctezuma y Lomas Altas, han dejado sus tradicionales camiones para adoptar nuevos vehículos tipo combi, aunque de

Número	Nombre de la Ruta	Concesiones autorizadas
1	Allende	26
2	Insurgentes	20
3	México	37
4	Pedregal-Agrónomos	23
5	Río Suchiate-Zapopan	20
6	Agrónomos-Universidad	19

Cuadro 2. Rutas del Servicio de Transporte Público en la Modalidad De Combi o Similar
Fuente: Elaboración propia con información de la Dirección General de Tránsito y Transporte (2012)



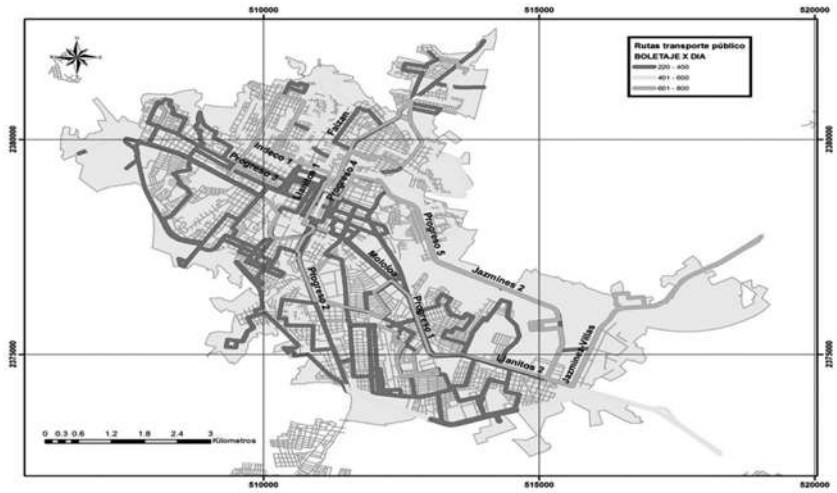
Mapa 6. Rutas Transporte Público Modalidad Combi o Similar
Fuente: Elaboración propia con información de la Dirección de Tránsito y Transporte del Estado de Nayarit (2012)

menor capacidad de usuarios, pero que dan ese plus que busca el usuario: agilidad en su traslado; por lo que en la práctica estas tres rutas se han integrado a esta modalidad.

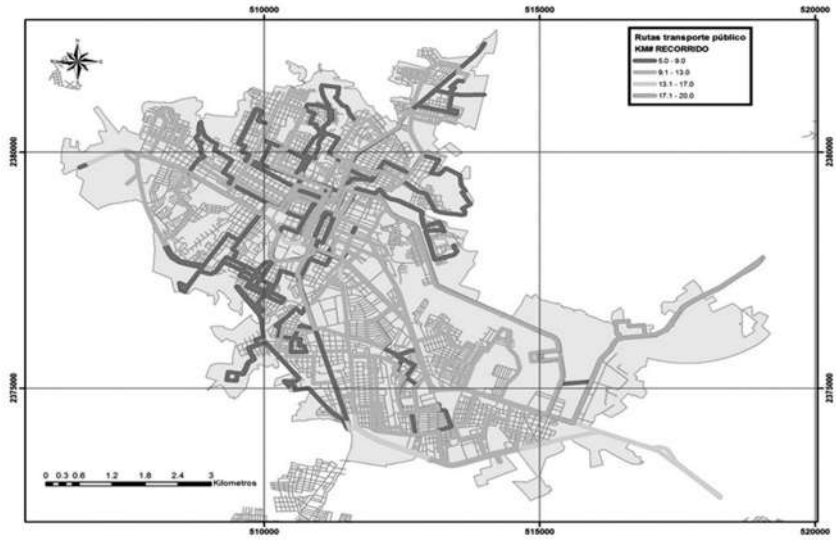
La oferta de transporte en general ha experimentado grandes cambios, transformaciones y adaptaciones como consecuencia del

crecimiento desorganizado de la ciudad. Aunado a los anteriores factores como precio del combustible, precio del transporte controlado por el Estado, reparto de concesiones al final de cada sexenio explican el hecho de que muchas rutas sean casi incosteables para los transportistas de acuerdo a los boletos vendidos por día (Mapa 7).

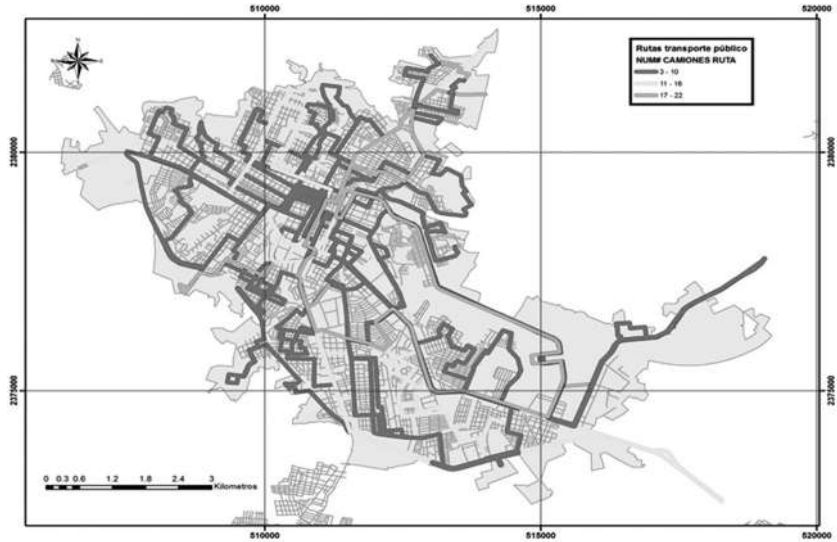
La disparidad en kilómetros recorridos entre rutas (Mapa 8), han acrecentado el atraso en el sistema de transporte, al igual que el número de camiones que circulan por ruta (Mapa 9), lo que repercute de manera negativa en la inversión por parte de los concesionarios en la adquisición de nuevas unidades, ya que el tiempo de retorno de su inversión se vuelve a largo plazo.



Mapa 7. Rutas por Boletaje por día
Fuente: Elaboración propia con base a encuesta origen-destino



Mapa 8. Mapa de Rutas por Kilómetros Recorridos
Fuente: Elaboración propia con base a encuesta origen-destino



Mapa 9. Rutas de Acuerdo al Número de Unidades
Fuente: Elaboración propia con base a encuesta origen-destino

Reflexiones finales y conclusiones

El centro de la ciudad de Tepic, sigue siendo en cuanto a la importancia económica, política, simbólica y cultural un punto de afluencia obligado, en donde se cumple lo supuesto por Christaller y su teoría de los lugares centrales (Asuad, 2014), debido a que el área central de la ciudad cumple con el propósito de proporcionar bienes y servicios, por lo que la aglomeración urbana tiene el papel de proveer ciertos servicios a otras aglomeraciones de menor tamaño que no disponen de ellos, lo que retorna al hecho de que el transporte suburbano tanto de la conurbación Tepic-Xalisco, y las poblaciones rurales pertenecientes a la ciudad, se incorporen dentro de la trama urbana central ante la presencia de estructuras y áreas de mercado, lo que da forma a la interacción económico-espacial y al patrón geográfico que siguen ciertos sistemas de ciudades (Pérez, 2011).

Aunque el centro histórico de la ciudad sigue cumpliendo con su papel, existen otros "centros" que son zonas que concentran ciertas actividades, algunas comerciales como el caso del centro comercial Forum y la confluencia de tiendas entre el Fraccionamiento Ciudad del Valle y el Fraccionamiento las Aves. Otros centros de alta confluencia, son las dos universidades más importantes con las que cuenta la ciudad: la Universidad Autónoma de Nayarit y el Instituto Tecnológico de Tepic; lo que ha permitido el desarrollo alrededor de estos núcleos, dejando a un lado el punto único centro de origen.

La centralidad, dentro del sistema de la ciudad, se comporta pues, de acuerdo a varias actividades económicas que se han mantenido por un largo periodo, (Alvergne, *et al.,*1997 y Maillard, 1997). El destino mejor posicionado resultado de las encuestas es el centro, con casi la mitad de las preferencias de los usuarios, por lo que el factor transporte es necesario para acceder a dicho lugar. La teoría de los lugares centrales plantea el principio del aprovisionamiento, que reúne dos fuerzas que condicionan a la ciudad (Pérez, 2011).

La primera va de la mano con las funciones comerciales y de servicios, que hacen que la población dispersa confluya en un territorio debido a necesidades de estudio, de trabajo, de intercambio. La segunda hace que la aglomeración establecida por la primera fuerza sea permanente, y marque la forma en que se distribuye el territorio central. La coexistencia es simple, el centro ofrece un único lugar comercial y de servicios estableciendo una jerarquía de lugares centrales de tamaños diversos (Beguin, 1992 y Guérin-Pace, 1995).

El análisis pues, concuerda con lo que las teorías y modelos de localización mencionan, las características económicas y poblacionales conducen al crecimiento de la ciudad y por ende al aumento de la demanda de transporte urbano (Pérez, *et al.,* 2008), las relaciones interurbanas se manifiestan por la red de transporte (Asuad, 2001), jugando un papel determinante en el desarrollo económico local, generando también, un sistema complejo producto de estas mismas interrelaciones, con la movilidad de las personas de un lugar (origen) a otro (destino), que resulta ser el lugar donde se vive, que puede ser el trabajo, lugar de estudios, compras, ocio, trámites, entre otros.

Según Madre y Bussière, (2002), la movilidad cotidiana se realiza a través de cualquier modo de transporte, es en esa óptica circunstancial de expansión de la ciudad que el funcionamiento del sistema de transporte, tanto público como privado, se complica, ya que las rutas tradicionales de camiones han sido productos de la demanda derivada del crecimiento poblacional y la conurbación existente entre el municipio de Tepic y Xalisco, dicha conurbación exige una eficiente movilización hacia los centros de atracción principales (Centro de la ciudad, UAN e ITT) provocando que el sistema de transporte tradicional haya sido rebasado por el fenómeno urbano. Además, a este proceso de suma el incremento vehícular acumulado, el cual complica la movilidad motorizada en la zona central de la ciudad. En efecto, el nivel de movilidad de la población en las ciudades se presenta de acuerdo con los niveles de desarrollo de estas y está relacionada con las actividades industriales, comerciales y de servicios.

Los sistemas de transporte público en las ciudades son producto de una larga evolución, en la mayoría de las ciudades medias en México y en Latinoamérica, aunque la ciudad de Tepic, no entra en esa generalización, si existen aspectos comunes respecto a otras ciudades de México en donde se observa la baja intervención de parte del Estado, la presencia de concesionarios, de usuarios y grupos civiles y estudiantiles que se oponen a la alza de tarifa, vehículos obsoletos contaminantes, sin embargo aunque existe un consenso generalizado de la necesidad apremiante de modernizar el transporte público de la ciudad de Tepic, para hacerlo más competitivo, eficiente, parece difícil modernizar el sistema sin una fuerte voluntad política. En resumen, el sistema de transporte público en la ciudad de Tepic es el resultado de una larga evolución que se ha dado a la par del crecimiento urbano de la ciudad y al igual que otras ciudades del país enfrenta una carencia en materia normativa por parte del estado y municipio. Al revisar el planteamiento y adecuación de la ciudad se estará planeando y previendo futuros escenarios para el transporte público, en donde también se deberán considerar cambios en la estructura y densidad demográfica de la población. La movilidad sigue siendo la red vital que incentiva al desarrollo de la ciudad y una redefinición de rutas, calles y paraderos nos podría proporcionar la eficiencia que requieren los usuarios del transporte y podría dar paso a las ciclovías y accesos peatonales y a nuevos medios de transporte, convirtiéndose en una evolución del transporte público de la ciudad de Tepic.

Bibliografía

Alvergne, C. y Coffey, W. (1997). Les logiques d'Organisation et de Transformation de l'emploi du Systeme Urban Canadien. En: París, *Revue d'Economie Régionale & Urbaine*, Núm. 5, página 753.

Asuad, N. (2001). *Economía regional y urbana. Introducción a las teorías, técnicas y metodologías básicas*. Ciudad de México:

Asociación de Exalumnos de FE-Unam, Benemérita Universidad de Puebla y Colegio de Puebla.

____ (2014). Teorías de la distribución espacial de las actividades económicas. Universidad Nacional Autónoma de México. Disponible en: http://www.economia.unam.mx/cedrus/descargas/Teorasdistribucionespacial.pdf recuperado el 30 de Noviembre de 2014.

Beguin, H. (1992). Christaller's Central Place Postulates: a Commentary. Washington, D.C.: En *Annals of Regional Science* (Revista internacional de investigación y política urbana, regional y ambiental.) Núm. 26.

Guérin-Pace, F. (1995). Rank-size Distribution and the processus of Urban Growth. Glasgow, Escocia, Reino Unido: En *Urban Studies* (Estudios Urbanos).

Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática (INEGI). (2012). Censo de Población y Vivienda del año 2010. Disponible en sitio web www.inegi.org.mx, recuperado el 25 de abril de 2012.

Islas, V. (2000). *Llegando tarde al compromiso: la crisis del transporte en la Ciudad de México*. Ciudad de México: El Colegio de México.

Madre, J. y Bussiére, Y. (2002). La mobilité quotidianne dans le régions urbaines. En: Demographie et transport: villes du nord et villes du sud. Bussiére y Madre (Coordinadores). París: *L'Hartmattan France*.

Maillard, M. (1997). Does City size affect the rate of Unemployment? París: En *Reveu d' Economie Regionale et Urbanie*.

Obregón-Biosca, S. A. (2010). Estudio comparative del impacto en el desarrollo socioeconómico en dos carreteras: Eix Transversal de Catalunya, España y MEX 120, México. Zinacantepec, México: En *Economía, Sociedad y Territorio*, Vol. X, Número 32. El Colegio Mexiquense, A.C.

Pérez, S. (Coordinador) (2011). *Competitividad y calidad de vida urbana. Aspectos teóricos y estudios de caso*. Puebla, México: Fomento Editorial de la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla (BUAP).

____ y Aguilar, F. (2008). *La expansión urbana en Puebla. Infraestructura y servicios públicos. Visión para el siglo XXI*. (Colección Pensamiento Económico). Puebla, México: Fomento Editorial de la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla (BUAP).

Sobrino, J. (2007). Patrones de dispersión intrametropolitano en México. Ciudad de México: *Estudios Demográficos y Urbanos* Núm. 22. El Colegio de México-CEDUA.

6. La construcción del paradigma de la movilidad urbana sostenible: el reto metropolitano en México

Mario Guadalupe González Pérez
Mauricio Camarena González
Yefer Asprilla Lara

Resumen

La planificación metropolitana ha seguido directrices promotoras de una movilidad urbana fundamentada en la automovilidad. De aquí, el objetivo central revisa el escenario que experimenta la movilidad urbana sostenible en la segunda metrópoli más impor¬tante de México. Se parte del supuesto de que la planificación urbana no ha considerado las características de complejidad de los componentes sistémicos de la ciudad. Metodológicamente, hemos realizado una indagación documental a través de la revisión de contenidos temáticos y corroborados mediante inspección *in situ*. Los resultados sugieren que las actuaciones en el medio físico están en desventaja tanto, presupuestalmente como en el imaginario social. En resumen, representa un reto consolidar un paradigma que aspire a la integración social, económica y ambiental de la movilidad urbana en el sistema-ciudad.

Palabras clave: Movilidad urbana, teoría de sistemas, sostenibilidad, planificación.

Abstract
Metropolitan planning has followed guidelines promoting urban mobility based on automobile mobility. Hence, the main goal is to review the scenario experienced by sustainable urban mobility

in Mexico's second most important metropolis. It is assumed that urban planning has not considered the complexity characteristics of the systemic components of the city. Methodologically, we have done a documentary inquiry through the revision of thematic contents and corroborated by in situ inspection. The results suggest that actions in the physical environment are at a disadvantage, both in the budget and in the social imaginary. In short, it is a challenge to consolidate a paradigm that aspires to the social, economic and environmental integration of urban mobility in the city-system.

Key words: Urban mobility, systems theory, sustainability, planning.

Introducción

Observar el ejercicio cotidiano de la movilidad en el habitar urbano y periurbano nos ha posibilitado ampliar la argumentación de dos evidentes categorías generales. Por un lado tenemos movilidades motorizadas y contrariamente movilidades no motorizadas. Dentro de las primeras se encuentran los sistemas que trabajan con fuentes de energías fósiles y no fósiles, tales como los vehículos que conforman el grupo del autotransporte público y privado (autobuses colectivos, BRT, otros). Asimismo, los vehículos particulares propios, alquilados o reglamentados por la autoridad para ofrecer un servicio de transporte a la población como: vehículos personales, taxis, *ubers*, entre otros. Igualmente, aquí se engloban también los servicios alternativos no reglamentados originados en la periurbanización, y quienes cuentan además con el beneplácito de una buena parte de los residentes del habitar periurbano; por ejemplo, los moto taxis en el Área Metropolitana de Guadalajara (AMG). En resumen, en este grupo participan la totalidad de los sistemas de transporte que se desplazan mediante combustibles fósiles. Sin embargo, hay que recalcar que vehículos motores denominados híbridos o eléctricos también pertenecen a esta catego-

ría, debido a que permiten una movilidad igualmente motorizada (metros, trenes ligeros, tranvías).

En este grupo existen sub clasificaciones en función del tipo de fuente de energía utilizada y el grado de impacto ambiental generado. Aquí el concepto sostenible ha generado acciones y reacciones que han incidido con mayores o menores efectos en los procesos de planificación de la movilidad urbana y periurbana respectivamente. Sobre todo, porque se han propuesto esquemas de intermodalidad, con prioridad por los sistemas no motorizados, particularmente en los centros urbanos de las principales áreas y zonas metropolitanas, donde la infraestructura viaria se encuentra rebasada y colapsada en determinadas horas del día, y sin posibilidad alguna de ampliarse (afortunadamente) de forma horizontal para albergar una mayor capacidad de carga vehicular.

Para el caso del otro grupo, las movilidades no motorizadas; las cuales son el soporte de la movilidad urbana sostenible (MUS), destacan los sistemas de transporte que requieren de la energía motriz que provee el cuerpo humano para concretar el desplazamiento (bicicleta), o el ejercicio natural de caminar a pie. Estos dos modos de ejercer la movilidad han ocupado el discurso de actores políticos y económicos, con influencia en el proceso de planificación de la movilidad urbana. Actuaciones aún incipientes en el espacio físico como infraestructura para el uso la bici (ciclo vías), alquiler de bicis mediante convenios público-privados, o la difusión de las bondades medio ambientales de esta práctica son comunes en una tendencia por construir pensamientos que resten prioridad a la automovilidad. Sin embargo, hay posiciones que ubican al transporte y autotransporte público como componentes de la MUS. En tanto optimizan el espacio utilizado, al poder transportar un mayor número de personas en un sistema de desplazamiento. De esta forma, en la medida que se haga un mayor uso de esa modalidad, menor entonces será el consumo del vehículo privado y por ende de espacio público; aunado al conjunto de beneficios medio ambientales y de salud pública.

En este contexto, si la ciudad es concebida como un sistema complejo; entonces, es posible asociar comportamientos característicos de los sistemas abiertos, los cuales hemos podido identificar en la experiencia de vivir la ciudad. En otros términos, encontramos convergencias y divergencias de fuerzas negentrópicas que compondrían el estado de orden y fuerzas entrópicas que es-tructurarían estados de desorden. En otros términos, ambas configuran formas físicas con vaivenes en los niveles de entropía del sistema urbano. En resumen, bajo el argumento de la teoría de los sistemas se nos ha facilitado la comprensión y el análisis integral del fenómeno urbano.

En función de lo anterior, al trabajo empírico lo hemos correlacionado con la indagación documental, mediante la revisión de contenidos temáticos diversos, lo que nos ha permitido suponer que *las actuaciones asociadas con la movilidad urbana sostenible en el espacio físico (fuerzas neguentrópicas) han resultado poco efectivas (no sistémicas) respecto a las actuaciones tendientes a favorecer la automovilidad*. Esto se constata en parte, con el presupuesto económico destinado para obras de infraestructura tendientes a favorecer el esquema de la movilidad que ha imperado desde hace más de un siglo, versus las inversiones económicas a favor de la MUS. En este entendido, resulta ya urgente consolidar un nuevo paradigma encaminado hacia una integración social, económica y ambiental de la ciudad, y fundamentado en una concepción sistémica manifiesta en una planificación de la movilidad urbana que priorice medios y modos de transporte con menores emisiones de gases de efecto invernadero al espacio físico. De ahí que el objetivo central de este trabajo recorra el escenario que experimenta la movilidad urbana sostenible en las principales metrópolis de México.

El costo de la movilidad motorizada

El crecimiento exponencial que desde el siglo pasado vienen experimentando las ciudades en diferentes regiones del mundo, es-

pecialmente las ubicadas en Latinoamérica, donde la expansión y conurbación urbana en la periferia (periurbanización), empieza a tener efectos en los diferentes componentes que integran el sistema de la ciudad, como son los servicios públicos del tipo redes de acueducto, alcantarillados, energía, gas, y otros; hasta el conjunto de infraestructuras de transporte para movilidad y conectividad de sus habitantes.

Las metrópolis preocupadas por mantenerse a la vanguardia económica, ante la gran revolución digital que vivimos se han visto obligadas a transformar; no solo sus tecnologías y comunicaciones, sino también, sus infraestructuras urbanas, los medios de movilidad, los sistemas eficientes de transporte colectivo y la mixtura en los usos del suelo; pues se ofertan como opción accesible para las grandes inversiones mundiales. Ejemplo de ello, podemos citar las regiones y áreas metropolitanas de París, Londres, Nueva York, Chicago, Los Ángeles, Tokio, etc.; las cuales desplazan servicios, información, mano de obra especializada, inclusive oficinas y plantas industriales, con la finalidad de posicionarse a nivel mundial, y topológicamente, integrar conectividades y transferencias de movilidad a una escala global sobre todo, porque el incremento de la población vinculado a los procesos de urbanización, dispersión y expansión de las ciudades transforma la conectividad y continuamente el espacio.

Efectivamente, el tema de la infraestructura viaria cobra especial relevancia, debido a los altos costos que implica mantener el desplazamiento en función de la automovilidad, o las adecuaciones que prioricen este modo versus los modos de transporte denominados sostenibles (caminar, bicicleta y transporte público). De esta manera, el proceso expansionista habitacional ha causado grandes metrópolis en el mundo, y a su vez "ciudades lejanas" (Miralles y Marquet, 2014), traduciéndose en entornos urbanos dispersos, segregados, desconectados, excluyentes y dependientes del uso intensivo de modos individuales de transporte como los vehículos y motos.

Este panorama sombrío actual y el futuro que le depara a las urbes, en especial las que conforman o aglutinan entornos urba-

nos metropolitanos, ha llevado a repensar el planeamiento de las ciudades; ejemplo de ello, ha sido la nueva agenda urbana aprobada en octubre de 2016 en Quito (Ecuador), la cual tiende enfatizar y exhortar a todos los países del mundo, el garantizar a sus habitantes buenas infraestructuras para su movilidad cotidiana, la construcción entornos urbanos sostenibles, seguros, incluyentes, compactos y resilientes frente a las amenazas naturales (ONU-Habitat III, 2016).

Los anteriores propósitos están plasmados en los objetivos del desarrollo sostenible (ODS), aprobados en septiembre de 2015 en New York (EE.UU), por los países miembros de Naciones Unidas (ONU, 2015), donde uno de los propósitos para el 2030 es tener ciudades y comunidades más seguras, conectadas y sostenibles, mediante el uso de energías limpias en el ejercicio de la movilidad; una prioridad inaplazable en la presente agenda global. En este contexto la MUS entra a jugar un papel de gran importancia en la práctica de la movilidad cotidiana de los diferentes actores que cada día demandan su propio espacio para realizar sus desplazamientos. A todas luces se evidencia que unos modos se benefician más que otros; como es el caso de los usuarios de vehículos particulares (carros y motos) que conforman el modo denominado automovilidad.

La automovilidad es vista como una de las responsables del calentamiento global y constituye un modo no sostenible de la organización espacial y territorial (Backhaus, 2009). Además, es causante de los aumentos en las emisiones de gases de efecto invernadero en su proceso de combustión. De esta forma, la excesiva contaminación de monóxido de carbono emitida por los vehículos particulares, sus afectaciones a la salud humana y al medio ambiente, el individualismo y los riesgos, motivaron los trabajos de Rajan (1996) y Maxwell (2001).

Para Miralles y Cebollada (2003:15) “El coche es altamente selectivo en su uso, mientras que los medios alternativos tienen un carácter más igualitario”. Sin embargo la prioridad que las metrópolis de países con ingresos medios y bajos le han dado al vehí-

culo particular en detrimento del uso de modos de transporte más amigables con el medio ambiente, se ha soportado en infraestructura para la práctica de la motorización, creando entornos urbanos para los automóviles y no para la gente. En otros términos, espacios característicos por la inequidad y exclusión.

> El espacio urbano es el lugar donde se genera el tejido social y la pérdida del espacio urbano en aras de brindar espacio para el automóvil no es algo superficial, ya que dicho espacio no es solamente el lugar en el que habitamos, sino que tiene una serie de implicaciones psicológicas, sociales, económicas y simbólicas (Preciado, 2011:95).

Dentro de la categoría de espacio público las vialidades son uno de los componentes básicos de la ciudad, las que frecuentemente se encuentran colapsadas por la saturación casi exclusiva de medios de desplazamiento individuales motorizados, y raramente obedecen a las necesidades de movilidad y como resultado se obtiene el excesivo consumo del territorio para el transporte motorizado individual. Esto motiva a una gran ocupación y apropiación del espacio en horas de máxima demanda, con secuelas de contaminación y gran consumo de energías fósiles, en relación con la baja densidad urbana de las grandes extensiones territoriales que estas abarcan, lo que le resta importancia al transporte público masivo; (trenes, BRT, metros etc.), al público colectivo (tranvías, trolebuses, camiones), y al transporte no motorizado (a pie, en bicicleta o personas asistidas por algún medio móvil).

La definición del espacio público es todo un tema de estudio urbanístico. Dicho espacio corresponde al territorio de la ciudad, donde cualquier persona tiene derecho a estar y circular libremente, juega un papel fundamental en el desarrollo urbano y en la consolidación democrática, fomenta la cohesión social y fortalece los vínculos sociales, la participación ciudadana, la rendición de cuentas y la transparencia; ejemplo de ello podemos citar dos tipos principales; abiertos

como plazas, parques, calles, o cerrados; bibliotecas, centros comunitarios. Con contenidos que implican sus distintas dimensiones: físico territorial, político, social, económico y cultural.

Por otro lado, los usos intensivos del carro particular "son formas agresivas de ocupación del espacio, que llevan a la marginación de otros modos de desplazamiento" (Herce, 2009:63), e incrementan la congestión en el espacio vial; lo que detona en mayores tiempos para el desplazamiento, contaminación, ruido y accidentalidad vial. Así pues, el transporte y los desplazamientos no existen si no encuentran un motivo para realizarlo, de allí que la demanda del transporte se deriven otro tipo de actividades; económicas, políticas, culturales, lúdicas, recreativas etc. En suma, estas externalidades integran la temática central en la cual se pone énfasis, ante el reto que tienen las principales áreas metropolitanas de México.

Según la Subsecretaría de Desarrollo Urbano y Vivienda (SEDATU, 2014:16), en el informe de Estrategia Nacional de Movilidad Urbana Sustentable, las cinco principales Áreas Metropolitanas de México (AMM): Valle de México, Monterrey, Guadalajara, Puebla-Tlaxcala y León, las externalidades que genera la automovilidad le cuestan al país 4% del Producto Interno Bruto (PIB), lo que a valores del año 2015, según cifras del Banco Mundial representan $ 45,752 millones de dólares (tabla 1).

En función de lo anterior, se evidencia que las áreas metropolitanas con mayores tasas de motorización del país, son las que asumen mayores costos de las externalidades que genera la automovilidad. Por ejemplo, el caso de Guadalajara representa el más alto con el 4.7%, seguido po el valle de México con 4.6%, y Monterrey con 2.8% de sus respectivos PIB.

A partir de Agosto del 2013, en el estado de Jalisco se gestan cambios importantes en la materia (Gobierno del Estado de Jalisco, 2013). Se sustituyen leyes y se posiciona a la movilidad en un lugar preponderante. Igualmente se pretende ordenar e integrar las distintas modalidades de transporte, a través de la puesta en marcha de la nueva ley de movilidad y transporte para el estado

Zona	Contaminación local	Cambio climático	Accidentes viales	Congestión	Ruido	Total	% del PIB
Valle de México	14 396	6718	10 332	82 163	8320	121 930	4.6
Monterrey	2282	1065	5843	11 485	1319	21 994	2.8
Guadalajara	2795	1304	4970	10 635	1615	21 319	4.7
Puebla-Tlaxcala	996	465	1317	1894	575	5247	1.8
León	506	236	1250	321	293	2606	1.6
Total	**20 975**	**9787**	**23 712**	**106 498**	**12 123**	**17 305**	4.0

Tabla 1.Externalidades asociadas a la Automovilidad en México 2009 (millones de pesos). Fuente: SEDATU, 2014:16

de Jalisco, donde se promueve un nuevo modelo de transporte. Por tal motivo, es formulado el Instituto de Movilidad y el registro estatal de Movilidad, en reemplazo del Organismo coordinador de la operación integral del transporte público (OCOIT) y el Centro Estatal de Investigación de la Vialidad y el Transporte (CEIT).

Aunado a lo anterior, se inician obras para la construcción de una tercera línea de tren ligero, la restructuración en los derroteros de las rutas actuales de transporte colectivo y el cambio en el esquema de trabajo del transporte, pasando del modelo hombre-camión al de ruta-empresa, con la finalidad de poder integrar los diferentes sistemas disponibles en la ciudad, considerando también la forma de prepago de pasajes. Asimismo, se impulsa la promoción y utilización de medios no motorizados de movilidad; adaptando a la actual estructura urbana de los centros históricos las ciclo vías y ciclo puertos; dotándolos con bicicletas de uso público y adecuándolos para poner en marcha programas de accesibilidad preferencial, denominados zona 30 (*El informador*, 2014).

El transporte motorizado es pieza fundamental para la vinculación territorial y la concatenación de viajes. Sin embargo, esto origina nuevos patrones de desplazamiento que afectan o benefician a la población en general. En contraste, a escala local el estado de Jalisco ubicado geográficamente en la parte centro occidente del país, representa un punto económico estratégico con respecto a otras entidades, de ahí que es considerado lugar importante para el intercambio comercial, gracias a que cuenta con las in-

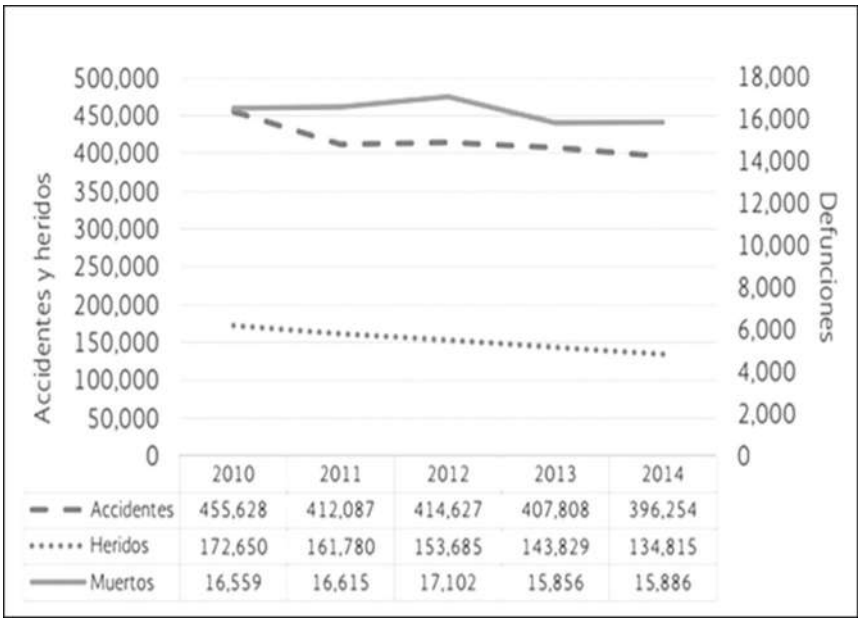
fraestructuras de conectividad necesarias para el desplazamiento, como un puerto marítimo, dos aeropuertos de carácter nacional e internacional, redes y corredores carreteros y vías ferroviarias, que responden a las necesidades de movilidad motorizada, en cualquiera de las modalidades que se pueden presentar (aire, agua y tierra), integrando el territorio.

El estado de Jalisco se oferta competitivo para sí mismo al interior de sus municipios y para el resto del país, generando la posibilidad de vinculación con el mundo entero; al argumentar sus oportunidades de intercambio económico. Interiormente se encuentra subdividido por 6 regiones de acuerdo a sus actividades económicas y geográficas, donde es posible encontrar poblaciones conurbadas entre municipios, fundamentadas en la Ley de Coordinación Metropolitana y el Código Urbano de Estado de Jalisco.

No obstante, la congestión vehicular es la que tiene más incidencia en las externalidades de las cinco áreas, lo que representa millones de horas de productividad perdidas por el tráfico, aunado al estrés que se experimenta en las horas pico en la automovilidad. En este entendido, según el Banco de Desarrollo de América Latina (CAF, 2016:12), Guadalajara es la que tiene la mayor tasa de motorización de 29 áreas metropolitanas analizadas que conforman las principales ciudades de América Latina, con 402 automóviles por cada mil habitantes, seguida por Brasilia y Caracas. La motorización individual en Guadalajara representa el 60% del consumo total diario de energía, en Ciudad de México es del 68% y en León 69%; este consumo energético representado en toneladas de combustibles fósiles (petróleo), se traduce en miles de toneladas de emisiones de contaminantes como gas carbónico (CO), dióxido de carbono (CO_2), material particulado (MP_{10}), entre otros.

Otras de las externalidades que genera la automovilidad son los accidentes viales, una problemática a nivel global que dejan millones de personas fallecidas y lesionadas cada año en las vías urbanas y periurbanas. Este hecho inaceptable ocurre por ejercer el derecho de movilizarse de un lugar a otro. Incluso, para la Secretaría Técnica del Consejo Nacional para la Prevención de

Accidentes (STCONAPRA, 2016), el costo de las lesiones y muertes ocasionadas por accidentes de tráfico en México ascienden a más de 10 billones de dólares al año. De acuerdo con este organismo, la accidentalidad es la cuarta causa de muerte en la población en general y la primera entre los jóvenes de 10 a 19 años. Pues solo en el periodo de 2010 al 2014 el número de defunciones promedio anual a nivel nacional fue de 16,404 personas. En resumen, diariamente en el país se presentan aproximadamente 1,086 accidentes, que dejan como saldo 370 lesionados y 44 defunciones a nivel nacional (figura 1).



	2010	2011	2012	2013	2014
Accidentes	455,628	412,087	414,627	407,808	396,254
Heridos	172,650	161,780	153,685	143,829	134,815
Muertos	16,559	16,615	17,102	15,856	15,886

Figura 1. Accidentes, heridos y muertos por hechos de tránsito en México, 2010 a 2014
Fuente: STCONAPRA, 2016

Por su parte, el área metropolitana de Guadalajara en los últimos años ha venido experimentando una reducción en sus tasas de mortalidad y morbilidad por hechos viales, según datos suministrado por la Secretaría de Movilidad del estado de Jalisco (SEMOV, 2017). La tasa de fallecidos por cada cien mil habitantes en el AMG es menor a la del promedio nacional del año 2014, con el 12.04%, mientras que el promedio del país rondaba el 13.3% (ver figura 2)

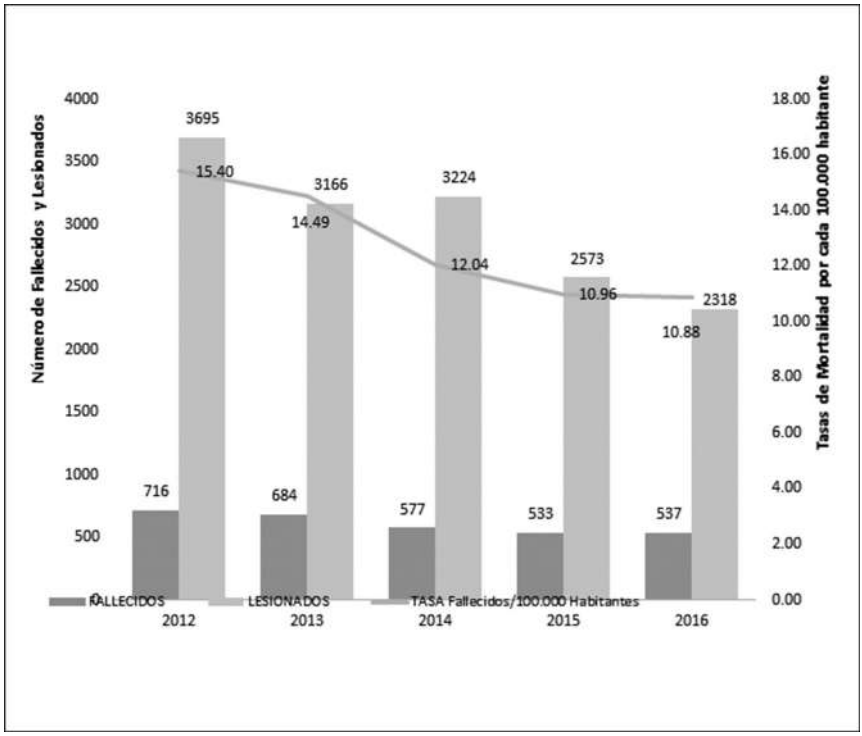


Figura 2. Fallecidos y lesionados por accidentes viales en el AMG 2012-2016
Fuente: Elaboración propia, con base a datos de la SEMOV Jalisco 2017

La práctica de la movilidad a nivel urbano como periurbano en las áreas metropolitanas requiere de una integración de todos los modos de desplazamiento (intermodalidad); entendiéndose que no todos los modos de transporte tienen la misma eficiencia y efi-

cacia, los cuales se definirán en gran parte según las distancias, motivaciones y la traza urbana (Herce, 2009). Esta concepción implica que la planificación y desarrollo urbanístico de las ciudades debe conformarse a través de una visión holística, incluyente y sistémica, con participación de todos los actores sociales. De ahí, la necesidad de asumir compromisos socio-políticos de alto nivel, que permitan planificar el territorio a largo plazo, blindando el sistema de fuerzas entrópicas desestabilizadoras.

> La entropía está asociada con diversas connotaciones, acordes con las disciplinas que utilizan el concepto. Sin embargo, la mayoría de las veces se le relaciona con la energía. Aquí, la entropía se entiende como el desorden dentro de un sistema. Es decir, el sistema contiene un conjunto de fuerzas de carácter entrópico que lo llevarían al caos. Bajo este contexto, la ciudad entrópica la entendemos como aquel centro de población con características urbanas carentes de planificación o mediante la práctica de una planificación deficiente, que ha conducido a un estado de desorden y problemas espaciales diversos, tanto ambientales como económicos y sociales (González, 2016: 63).

La característica primordial de los sistemas sociales es que las ciudades deben priorizar la vida y el bienestar de las personas. Además, los elementos materiales deben mantenerse en estados adecuados. Esto con la intención de que el sistema funcione de forma óptima, donde todos los actores involucrados interactúen de manera coordinada (Nazif, 2011:11).

> La morfología urbana puede ser delineada dentro de dos formas básicas: una orgánica y aparentemente caótica y otra ordenada y geométrica. Londres es un ejemplo excelente de una ciudad orgánica, mientras que la ciudad de Beijing sirve como ejemplo para la morfología de enrejado. En las ciudades orgánicas, la característica predominante de sus manchas urbanas es su forma irregular y fragmentada, la cual no se puede estudiar a través de la geometría tradicional. Además se ha observado el mismo patrón tanto en ciudades antiguas como en ciudades nuevas. Esto ha hecho suponer a varios investigadores que existen procesos socioeconómicos repetitivos que favorecen esta evolución específica, independientemente de la situación histórica particular (Ontiveros, 1987).

El enfoque sostenible en la planificación de la movilidad

El paradigma de la MUS se construye desde la cumbre de la tierra sobre medio ambiente humano, conocida como la "conferencia de Estocolmo"; la cual fue realizada por la Organización de Naciones Unidas (ONU) en Estocolmo-Suecia en 1972, y tuvo como eje central el deterioro ambiental de los ecosistemas y del planeta.

En materia de movilidad urbana motorizada, según el Panel Intergubernamental para el Cambio Climático de Naciones Unidas (IPCC, 2014) el sector transporte contribuye a nivel global con el 23% de las emisiones de gases de efecto invernadero-GEI, que son aquellos componentes gaseosos de la atmósfera, tanto naturales como antropogénicos, que absorben y reemiten radiación infrarroja, los más comunes son los emitidos por las fuentes móviles como: dióxido de Carbono (CO2), óxido de Nitrógeno (NOx) entre otros. (Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático-CMNUCC, 1992: 4). Este fenómeno antrópico es el causal de los desequilibrios medioambientales, cuyas consecuencias se traducen en el complejo fenómeno de cambio climático (Leff, 2010). En este sentido, una de las soluciones que permite mitigar los efectos devastadores que se están evidenciando con el cambio climático es que los asentamientos metropolitanos inicien la transición del paradigma que por más de un siglo ha permanecido en el imaginario de las sociedades contemporáneas, relativo a la utilización de medios motorizados de transporte como la mejor alternativa para realizar los desplazamientos en los entornos urbanos y peri urbanos contemporáneos hacia uno que priorice los medios de transporte no motorizados (figura 3).

Efectivamente, han surgido diferentes aportaciones teóricas de investigadores y organizaciones que han propuesto una nueva pirámide de la movilidad urbana, en donde se privilegie el caminar, como el principal modo de transporte,



Figura 3: Modos de Movilidad Urbana Sostenible
Fuente: Elaboración propia, 2017

seguido por la bicicleta, luego el transporte público colectivo, en todas sus modalidades (Bus, BRT, metro cables, tren ligero, tranvía, metros etc), posteriormente el transporte de carga, y por último el carro y la moto (figura 4).

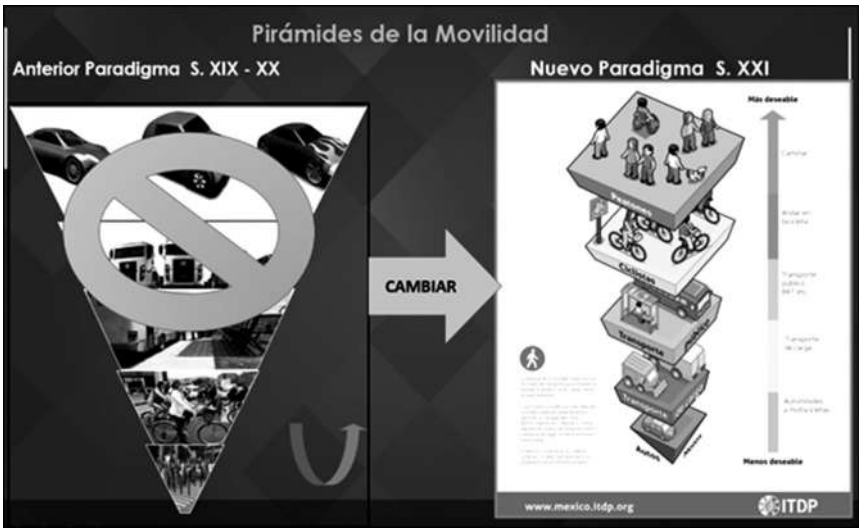


Figura 4: Pirámides de la Movilidad
Fuente: Elaboración propia, completando con Imagen de ITDP

A partir de esta visión existen diferentes conceptos sobre la MUS:

> El objetivo de la movilidad urbana sostenible debe ser consumir menos recursos naturales no renovables y producir menos afectaciones al medio ambiente. Para alcanzar una movilidad sostenible en la vida urbana de las ciudades ITDP considera que se deben seguir 8 principios: caminar, pedalear, conectar, transportar en sistemas públicos, mezclar, compactar, densificar y cambiar el uso intensivo del carro particular (Instituto de Políticas para el Transporte y Desarrollo de México, 2012)

En tanto que para el grupo de ciudades de América Latina que impulsan una Movilidad Urbana Sostenible (2014), la MUS es entendida como:

> Aquella que se enfoca en la satisfacción de las necesidades y expectativas de todas las personas, minimiza las externalidades negativas sociales, económicas y ambientales y contribuye a estructurar ciudades más compactas, seguras, limpias, resilientes, amables, activas saludables; en suma, con mayor calidad de vida y competitividad.

Estas definiciones requieren concatenarse con los fundamentos de la teoría de los sistemas. Sobre todo, porque en el sistema ciudad interactúan diferentes componentes del transporte articulados con la movilidad urbana (figuras 5, 6 y 7).



Figura 5. Movilidad Urbana Sostenible en Tren Eléctrico
Fuente: Elaboración propia



Figura 6. Movilidad Urbana Sostenible en BRT
Fuente: Elaboración propia



Figura 7. Movilidad Urbana Sostenible en Autotransporte Público
Fuente: Elaboración propia

El transitar hacia la MUS implica voluntad política, con participación de instituciones públicas y privadas; pero sobre todo, compromiso de la sociedad en su conjunto. En efecto, en la construcción de ese nuevo paradigma (MUS), Banister (2008), considera cuatro elementos claves o fundamentales que se deben combinar con políticas y medidas coherentes para lograr una movilidad sostenible:

1.Hacer el mejor uso de la tecnología en los modos de transporte, en sistemas de información y en los sistemas de transporte en sí, optando por vehículos de combustión híbridos, eléctricos o energías renovables; 2. Gestionar la demanda para reducir la congestión y eliminar los subsidios a los combustibles, lo cual llevaría a que los precios de estos sean más altos y así disminuir los viajes en auto; 3. Planificación y ordenamiento del territorio, en el desarrollo de los usos del suelo, lo cual permitiría mejoras en los niveles de proximidad y ayudaría a reducir distancias recorridas y cambios en el reparto modal (caminar, bicicletas, transporte público); 4. Sensibilización, participación, persuasión e información a todos los individuos, sobre las medidas que se implementen, lo cual es vital para lograr una movilidad sostenible (Banister, 2008:77).

En la cuarta asamblea ordinaria del Consejo para el Desarrollo Metropolitano de la Ciudad de Guadalajara realizada en abril 2016, el gobernador del estado de Jalisco, Jorge Aristóteles Sandoval Díaz, expresaba que:

> Es una inversión histórica, porque le vamos a destinar el 77% por primera vez en todo el país a una inversión verde y así se refleja: Movilidad no motorizada y paisaje urbano, que es toda la inversión verde, mil 146 millones 50 mil pesos; para ampliación de corredores troncales, 637 millones 364 mil 360 pesos; para módulos de transferencia disuasoria, 605 millones 002 mil 190 pesos y para vialidades 714 millones 400 mil pesos (*Milenio*, 2016).

Como lo hemos comentado anteriormente, el paradigma de MUS considera la participación de todos los actores de la sociedad (técnico, político, económico, cultural, social y ambiental), pues "sólo cuando estas coaliciones se formen en un verdadero debate, la movilidad sostenible puede tener lugar" (Banister, 2008:78). Sobre todo, porque en las tensiones en que se suscita en el proceso de planificación de la movilidad en los centros urbanos y las periferias de las metrópolis mexicanas, participan fuerzas entrópicas y neguentrópicas que buscan estabilizar o desestabilizar el sistema ciudad (González, 2017). Sin embargo, en la medida que el nuevo

paradigma de la MUS logre el consenso y participación activa de todos los sectores como lo expresa Banister logrará su consolidación y permanencia (tabla 2).

Paradigma Movilidad Urbana Sostenible (MUS)	Paradigma de la automovilidad
Genera	Genera
Mejor calidad de vida	Congestión
Menor contaminación ambiental	Contaminación ambiental
Priorización de modos no motorizados y TP	Accidentalidad
Renovación urbana y ciudades compactas, amables e incluyentes	Inversiones en infraestructura
Bajos costos infraestructurales	Ciudades expandidas, segregadas, excluyentes, inequitativas y dispersas
Menos accidentalidad y congestión	Especulación inmobiliaria
Ahorros en tiempos de viajes	Poca cohesión social
Mayor cohesión e interacción social	Libertad e independencia y confort dependiendo del lugar o territorio donde se habite
Mayor cohesión e interacción social	Estatus social
Mezclas de usos del suelo	
Espacios de encuentro	

Tabla 2. **Descripción de los Paradigmas de la Movilidad Urbana Sostenible y la Automovilidad**
Fuente: Asprilla, 2016.

Perspectivas sistémicas de la movilidad metropolitana

Bajo un visión sistémica de la movilidad urbana y periurbana, los entornos metropolitanos de México tienen un gran reto para consolidar el nuevo paradigma de MUS; debido a que no existe una planificación del territorio de largo plazo en donde las variables ocultas o fuerza entrópicas inciden en la planificación actual del sistema-ciudad. Se pretende desde luego, que todos los componentes urbanísticos, dotacionales, infraestructurales y de movilidad propicien una redistribución del espacio urbano de manera

equitativa. Asimismo, garantizar el derecho al desplazamiento de todos los actores de la movilidad cotidiana. Sin embargo, el nacimiento y auge de nuevas formas de motorización en la prestación del servicio público particular del transporte, impulsado por empresas que operan con las redes de transporte a través de aplicaciones móviles, terminan representando un incentivo más para la automovilidad. Estas modalidades generan desorden vial aportando entropía al sistema-ciudad. En consecuencia, van en contravía de la MUS, al desestimular el transporte público colectivo.

> La principal virtud de un enfoque sistémico a la movilidad es el reconocimiento de que el movimiento puede tomar muchas formas, que las diferentes formas de movimiento pueden ser intercambiables, y que la potencialidad de movimiento se puede expresar como una forma de movimiento de capital (Kaufmann, Manfred, Bergaman, Dominique, 2004: 753).

En el estado de Jalisco y particularmente en la ciudad de Guadalajara, se ha transformado en las últimas décadas su estructura territorial; a grado tal de experimentar problemas graves asociados con la movilidad y el transporte, el cual está supeditado al crecimiento urbano basado en la especulación del mercado inmobiliario; lo que ha generado un territorio fragmentado, disperso, desordenado y con altos índices de población en franjas periurbanas (figura 8).



Figura 8. El habitar periurbano en el área metropolitana de Guadalajara
Fuente: Mario González, 2017

Reflexiones finales y conclusiones.

El crecimiento desordenado de las áreas periféricas en las metrópolis de las principales ciudades mexicanas ha llevado al aumento de las distancias y los recorridos, reduciendo así la accesibilidad en los centros urbanos. Se puede hablar de una transformación acelerada de las ciudades bajo el nuevo orden de la globalización económica. Sobre todo, porque son consideradas como motor de desarrollo, símbolo de modernidad y principal proveedor de empleos. Asimismo, son el centro de control político, económico y cultural, que integra un nodo más de conectividad territorial y transferencia local, regional o mundial. Sin embargo, la oferta urbana puede ser tan compatible en las antípodas del planeta, como disímiles al interior de un país. Esto porque a mayor grado de equipamiento e infraestructuras se logran conectar los canales de satisfacción de necesidades, por medio de transportes integrados y tecnologías de la comunicación.

En función de lo anterior, el actual modelo metropolitano abarca diferentes dimensiones o variables que cobran una relevante importancia, marcando claramente sus zonas de lejanía, transformándolas en ciudades poli céntricas vinculadas por medios de transporte que de forma motorizada concatenan los viajes. Sus proximidades destacan los medios no motorizados para el desplazamiento que se realiza con mayor frecuencia. Asimismo, la movilidad cotidiana se ha visto transfigurada por los procesos de expansión y dispersión del territorio urbano, de igual manera la organización, disposición y funcionamiento de las redes de transporte han encontrado nuevas tendencias adaptativas dentro del enfoque de la sostenibilidad; corroborando las demandas de la población en este aspecto similar en muchos otros servicios que inciden en la ciudad, lo que concuerda de forma generalizada con patrones de comportamiento social, político, cultural y económico en la mayoría de ciudades a nivel mundial.

En este contexto, en la intención de lograr posicionarse como una excelente opción de competencia global, surgen nuevos retos y

dificultades en los procesos de vinculación, integración, concatenación y trasformación de los medios y modos para el desplazamiento, es decir, la estructura urbana, como un medio físico transformado constantemente por el ser humano debe cumplir con características específicas para satisfacer las necesidades sociales. Estas características específicas consideran una serie de relaciones existentes entre el espacio interior y las distintas partes que conforman la ciudad, con un estatus público o privado, continuando sucesivamente por zonas centrales y periféricas que se van desarrollando de acuerdo a las directrices de la urbanización y distribuyéndose a partir de un núcleo inicial, con un orden determinado por ellas mismas, su topografía, usos y vocación del suelo o frecuentemente por el mercado inmobiliario. En este sentido, las redes de transporte son indispensables en la solución de necesidades para el desplazamiento, pues cumplen con lo que cada época demanda.

Ciertamente resulta necesario contar con condiciones de desplazamiento entre diferentes puntos geográficos, donde se integren las diferentes modalidades en que se realizan los traslados cotidianos; satisfaciendo los requerimientos de la población relacionados con el transporte, infraestructura, tránsito, seguridad vial e inversiones. De ahí la necesidad de un planeamiento urbano no exclusivo de urbanistas, empresarios o gobernantes, sino de los diversos actores sociales en conjunto, mediante compromisos y obligaciones que prioricen conceptos como disponibilidad, accesibilidad, calidad, seguridad, sostenibilidad entre otros. Por tanto, la movilidad en la ciudad es un derecho autónomo de los sujetos. Es decir, pueden decidir sus medios, modos, tiempos y trayectos.

El nuevo paradigma de la movilidad engloba dos conceptos importantes: jerarquía y clase social. Ambas prácticas las realiza el individuo en función de su posición social, dando origen a un hábito, que lo lleva a tomar una elección de acuerdo a sus prácticas cotidianas de movilidad. Es así como la jerarquía y la clase social conforman las prácticas sociales en el ámbito de la movilidad, y además aportan a la construcción del trayecto (Cresswell, 2006; Bourdieu, 1997). En suma, el transporte y los desplazamientos no

existen si no encuentran un motivo para realizarse; de ahí que la demanda del transporte derive en otro tipo de actividades (económicas, políticas, culturales, lúdicas, recreativas etc.).

En la construcción del nuevo paradigma de la movilidad urbana sostenible, en las áreas metropolitanas de México y el resto del mundo, el gran reto que tienen es como lograr una distribución equitativa de uno de los bienes más preciado de las ciudades, cómo lo es el espacio urbano, en el cual a diario deben convivir y compartir los diferentes modos de transporte motorizados y no motorizados, utilizados por las personas para hacer sus desplazamientos y lograr así sus motivos de viaje.

Las transformaciones que se encuentran en proceso de consolidar territorialmente el crecimiento disperso producido en las últimas décadas en la estructura urbana del Área Metropolitana de Guadalajara propicia la coyuntura en el espacio temporal actual, para reconfigurar indudablemente la conectividad territorial intra e interurbana, con medios de transporte para los ciudadanos, con sistemas para el desplazamiento eficientes, seguros, inclusivos, accesibles, menos contaminantes, pero sobre todo flexibles, que posibilitarán la convivencia en espacios públicos. En otros términos, el conjunto de subsistemas de transporte, deben ser vistos como un sistema de transporte multimodal, debiendo considerar a todos los modos existentes y posibles, los elementos que los componen como objetos y sujetos de la movilidad, los desplazamientos de origen y destino, la totalidad de viajes como flujos específicos, la demanda del transporte segmentada por características particulares, y los tiempos del desplazamiento.

Efectivamente, el peatón es el sujeto fundamental, de la movilidad sostenible, ya que todos somos peatones en determinado momento al realizar una cadena de viaje cotidiano. No obstante, en los viarios se pondera la velocidad de circulación de los peatones, y es un criterio esencial para calcular el tiempo de la fase roja en los semáforos, puesto que dicha fase debe tener un tiempo que permita a los peatones cruzar la intersección y en el mismo orden, el peatón no podrá desarrollar la velocidad deseada, reduciéndose

por obstáculos o impedimentos de infraestructura. Así pues, esta dependerá entonces, de las características de la senda y el área que se disponga para realizarse, pudiendo llegar a una velocidad óptima. Si entonces, lo principal y más conveniente desde el enfoque del diseño, si hablamos de un entorno peatonal son los cruces viales, refugios y sombras, que juegan un papel importante en el entorno como los árboles; elementos de la composición de equipamiento de andadores, los cuales pueden mejorar significativamente la disposición de caminar, mejorando el clima con beneficios ambientales y psicológicos.

Lamentablemente, la supremacía de vehículos individuales de poca capacidad, es lo que delimita el espacio por infraestructuras casi exclusivas para el automóvil, o en su defecto se encuentran a grandes distancias entre un equipamiento y otro, haciendo una necesidad forzosa de medios motorizados para el desplazamiento, y consecuentemente con una tendencia de intercambio por aspectos de fluidez, velocidad y economía en motocicletas, produciendo menos encuentros de usuarios, evitando que se conozcan y transiten con temor en el espacio público.

Bibliografía

Asprilla Lara, Y. (2016). La movilidad urbana sostenible: Un paradigma en construcción en el contexto climático. *Revista Iberoamericana Universitaria en Ambiente, Sociedad y Sustentabilidad*. Vol. 2, Núm. 3, Páginas 162-181. Recuperado el 12 de enero de 2017 de: http://www.ppct.caicyt.gov.ar/index.php/ambiens/article/view/8713/9833

Banister, D. (2008). The sustainable mobility paradigm. Transport Policy, 15 (1). Páginas 73-80, UK. Recuperado el 10 de enero de 2017 de: http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0967070x07000820

Backhaus, G. (2009). Automobility: Global Warning as Symptomatology. *Revista Sustainability* Núm. 2009, Páginas 187-208.

USA. Recuperado el 4 de febrero de 2017 de. http://www.mdpi.com/2071-1050/1/2/187

Banco de Desarrollo de América Latina (CAF, 2016:12). Observatorio de Movilidad Urbana: Informe resumen ejecutivo 2015-2016. Recuperado el 4 de mayo de 2017 de: http://www.scioteca.caf.com/handle/123456789/981

Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático-CMNUCC. (1992). Recuperado el 4 de abril de 2017 de: http://www.unfccc.int/resource/docs/convkp/convsp.pdf.

El Informador (2014). En agosto comenzará a funcionar la primera zona 30 de Guadalajara. Recuperado el 12 de marzo de 2016 de: http://www.informador.com.mx/jalisco/2014/511878/6/en-agosto-comenzara-a-funcionar-la-primera-zona-30-de-guadalajara.htm

Gobierno del estado de Jalisco (2013). Ley de movilidad y transporte para el estado de Jalisco. Recuperado el 15 de enero de 2016 de: https://www.semov.jalisco.gob.mx/proyectos/ley-de-movilidad

González Pérez, M. G. (2016). Movilidad motorizada e infraestructuras de transporte en Culiacán: una situación entrópica. En: *Cultura, poder y desarrollo*, Universidad de Guanajuato. Recuperado el 31 de mayo de 2017 de: https://www.drive.google.com/file/d/0B95_7zyD58IYZU9jenptdEM5TFk/view

____ (2017). "Entropía y Neguentropía en la movilidad urbana: la línea 3 del tren ligero en Jalisco". En la *Semana de la Geografía 2017*. Universidad de Guadalajara.

Herce, M. (2009). *Sobre la movilidad en la ciudad. Propuestas para recuperar un derecho ciudadano*. Barcelona, Catalunya: Editorial Reverté.

Intergovernmental Panel on Climate Change, Climate Change, IPCC. (2014). Mitigation of Climate Change. Contribution of Working Group III to the Fifth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change. Recuperado el 4 de octubre de 2016 en: https://www.ipcc.ch/pdf/assessment-report/ar5/wg3/ipcc_wg3_ar5_full.pdf

Instituto de Políticas para el Transporte y Desarrollo de México-ITDP (2012). Planes integrales de Movilidad. Lineamientos para una movilidad urbana sostenible. México, Páginas: 30-31. Recuperado el 10 de junio de 2017, de: https://www.mexico.itdp.org/wp-content/uploads

Leff, E. (2010). *Ecología y Capital. Racionalidad Ambiental, Democracia Participativa y Desarrollo Sostenible*. Ciudad de México: Editorial Siglo XXI.

Marquet-Sardá, Oriol y Carme Miralles-Guasch (2014). "La proximidad en Barcelona: un análisis desde los tiempos de desplazamientos cotidianos". Revista Ciudades Núm. 1 (17). Recuperado el 12 de enero de 2017 de: https://www.file:///Users/marioguadalupegonzalezperez/Downloads/DianeIt-LaProximidadEnBarcelonaUnAnalisisDesdeLosTiempos-De-4733392%20(1)pdf

Maxwell, S. (2001). Negotiations of Car Use in Everyday Life. En Miller, Daniel (Ed): Car Cultures. Oxford: Berg. London. (Materialización de la historia del arte).

Miralles-Guasch, C. y Cebollda, A. (2003). Movilidad y transporte: opciones políticas para la ciudad. Barcelona, Catalunya: En Fundación Alternativas.

Miralles-Guasch, C. (2013). La movilidad, los transportes y el territorio. Un triángulo líquido y multiforme. (Documento) Trabajo presentado en el Seminario Internacional 20 Aniversario de la RII. Ciudad de México: Red Iberoamericana de Investigadores.

Movilidad Urbana Sostenible de América Latina-Musal (2014). *Libro Blanco.*, primera edición. Santiago de Chile: Secretaría General de SIBRT.

Nazif, J. (2011). Guía práctica para el diseño e implementación de políticas de seguridad vial integrales, considerando el rol de la infraestructura. Santiago de Chile: Naciones Unidas-CEPAL. 2011. Recuperado el 15 de mayo de 2017 de: https://www.repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/35266/1/S1100934_es.pdf

ONU-HÁBITAT III (2016). Nueva agenda urbana: Declaración de Quito sobre Ciudades y Asentamientos Humanos Sostenibles para Todos. Recuperado en 2017 de: https://www2.habitat3.org/bitcache/907f3c56d3ad27a3daeeb677c660545a00c69d6b?vid=591158&disposition=inline&op=view

Organización de Naciones Unidas (ONU). (2017). Objetivos del Desarrollo Sostenibl. Objetivo 1. "Lograr que las ciudades y los asentamientos humanos sean inclusivos, seguros, resilientes y sostenibles 2015-2030". Recuperado el 12 de abril de 2017 de: https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/cities/

Preciado, K. (2011). Los imaginarios sociales sobre los objetos tecnológicos en la sociedad moderna. El caso del automóvil en la Zona Metropolitana de Guadalajara. ITESO, México. Recuperado el 12 de junio de 2017 de: https://www.file:///C:/Users/yef/Downloads/Los_imaginarios_sociales_sobre_los_objet.pdf

Rajan, S. (1996). *The Enigma of Automobility. Democratic Politics and Pollution Control*. Pittsburgh: University of Pittsburgh Press, EE.UU.

Secretaría Técnica Consejo Nacional Para la Prevención de Accidentes, STCONAPRA. (2016). Informe sobre la Situación de la Seguridad Vial. México 2015. Recuperado el 4 de mayo de 2017 de: https://www.conapra.salud.gob.mx/Interior/Documentos/Informe2015.pdf

Secretaría de Desarrollo Agrario, Territorial y Urbano (SEDATU), Subsecretaría de Desarrollo Urbano y Vivienda. (2014). Estrategia Nacional de Movilidad Urbana Sustentable. Gobierno de México.

Secretaría de Movilidad del estado de Jalisco (SEMOV) (2017). Acumulado siniestralidad vial 2012-2017. Recuperado el 2 de junio de: https://www.semov.jalisco.gob.mx/estadistica

Ambientes urbanos, estudios territoriales y construcción de nuevos paradigmas
Colección Estudios sobre geografía y territorio
se terminó de editar en septiembre de 2018 en
los talleres gráficos de TRAUCO Editorial,
Camino Real a Colima 285, Int. 56,
Tel. (33) 32.71.33.33
Tlaquepaque, Jalisco.
Guadalajara, Jalisco, México.

Diagramación: Margarita González R.
Corrección: Karla Corina Ramírez Herrera y
Fernando Acosta Riveros.

La edición consta de 1 ejemplar.

En esta primera obra perteneciente a la colección *Estudios sobre geografía y territorio* se abordan temas y problemáticas actuales sobre esta área desde una perspectiva científica y crítica. El presente volumen toca tres ejes temáticos de vigente relevancia como lo son turismo, morfología urbana y movilidad urbana, a partir de diferentes metodologías de análisis e investigación colaborativa, a lo que se suma una visión transdiciplinaria para trabajar problemas en el área de la geografía y los estudios sobre territorio, además de proponer descripciones, soluciones, panoramas, relaciones causales y modelos.

Los autores de este libro son estudiantes y docentes del Doctorado en Geografía y Ordenación Territorial de la Universidad de Guadalajara, y este texto es el producto del trabajo colaborativo por parte de seis equipos de investigación de dicho posgrado en las áreas antes mencionadas.

En este volumen, los coordinadores de la colección han seleccionado trabajos sobre las temáticas citadas en los territorios de Cozumel, Cihuatlán, Ciudad Juárez, Tepic, el Occidente de México y México, con la intención de abarcar problemáticas actuales desde el norte hasta el sur del país.

Los capítulos que integran este volumen vinculan estos territorios con problemas de temas específicos como: Isla Cozumel y un modelo de destino turístico inteligente, Cihuatlán y el turismo generador del desarrollo local, Ciudad Juárez y el cambio en la morfología urbana, Occidente de México y dispersión urbana, Tepic y movilidad urbana, México y la movilidad urbana sostenible.

CUCSH
Centro Universitario de Ciencias Sociales y Humanidades

CEED DGOT
Doctorado en Geografía y Ordenación Territorial

ISBN 978607547187-7
9 786075 471877

ISBN VOLUMEN 1
9 786075 471914