



38

GEOGRAFÍA PARA EL SIGLO XXI SERIE: LIBROS DE INVESTIGACIÓN

La Macrorregión Centro Occidente de México

Desafíos y oportunidades para su competitividad

Susana Suárez Paniagua
Mateo Carlos Galindo Pérez
Coordinadores



Susana Suárez Paniagua. Doctora en Ciencias Políticas y Sociales con orientación en Sociología por la UNAM. Sus líneas de investigación son: Desarrollo Territorial, Transformaciones socio-territoriales y procesos de desarrollo. Su actividad docente la desarrolla en la licenciatura en Desarrollo Territorial de la ENES, León, de la que fue coordinadora del diseño del plan de estudios de la misma licenciatura, y es tutora de los posgrados de Economía y Ciencias de la Sostenibilidad de la UNAM.
ssuarez@enes.unam.mx

Mateo Carlos Galindo Pérez. Doctor en Urbanismo, maestro y licenciado en Geografía por la UNAM. Profesor invitado de diferentes instituciones educativas a nivel licenciatura y posgrado. Su principal línea de investigación se enfoca en el análisis de la localización de los servicios de salud versus la distribución territorial de la población usuaria, sobre la que ha publicado artículos, libros y capítulos de libro.
carlosgp@geografia.unam.mx

La Macrorregión Centro Occidente de México

Instituto de Geografía
Universidad Nacional Autónoma de México

Colección: Geografía para el siglo XXI
Serie: Libros de investigación, núm. 38

La Macrorregión Centro Occidente de México

Desafíos y oportunidades para su competitividad

*Susana Suárez Paniagua
y Mateo Carlos Galindo Pérez
(Coordinadores)*



México, 2023

Biblioteca Nacional de México. Catalogación en Publicación (CIP)

Nombres: Suárez Paniagua, Susana, coordinador. | Galindo Pérez, Mateo Carlos, coordinador. | Universidad Nacional Autónoma de México. Instituto de Geografía, editor.

Título: La macrorregión Centro Occidente de México : desafíos y oportunidades para su competitividad / coordinadores Susana Suárez Paniagua, Mateo Carlos Galindo Pérez.

Descripción: Primera edición. | Ciudad de México : Universidad Nacional Autónoma de México, Instituto de Geografía, 2023. | Geografía para el siglo XXI. Libros de investigación ; 38.

Identificadores: ISBN 970322976X (Obra general) | ISBN 9786073081542

Temas: Desarrollo de la comunidad urbana- -Estados del Occidente. | Seguridad alimentaria- -Estados del Occidente. | Estados del Occidente- -Política económica- -Siglo XXI. | Estados del Occidente- -Condiciones sociales- -Siglo XXI. | Estados del Occidente- -Emigración e inmigración.

Clasificación CDD23: 307.141609723

No. de Registro BNM 751219

La Macrorregión Centro Occidente de México. Desafíos y oportunidades para su competitividad

Primera edición, 7 de septiembre de 2023

D.R. © 2023 Universidad Nacional Autónoma de México

Ciudad Universitaria,
Coyoacán, 04510 México, Cd. Mx.
Instituto de Geografía,
www.unam.mx, www.igeograf.unam.mx

Editor académico: María Teresa Sánchez Salazar
Editores asociados: Héctor Mendoza Vargas y Arturo García Romero
Editor técnico: Raúl Marcó del Pont Lalli

Imagen de portada: Octavio García López (2022), Paisaje de la ciudad de San Miguel de Allende, Guanajuato

Prohibida la reproducción parcial o total por cualquier medio, sin la autorización escrita del titular de los derechos patrimoniales

La presente publicación presenta los resultados de una investigación científica y contó con dictámenes a doble ciego de expertos externos, de acuerdo con las normas editoriales del Instituto de Geografía

Proyecto PAPIIT núm. IN308221 “Estudio de los componentes económicos del capital territorial de la Región Centro Occidente de México y su aporte a la competitividad territorial”

Geografía para el siglo XXI (Obra general)

Serie: Libros de investigación

ISBN (Obra general): 970-32-2976-X

ISBN: 978-607-30-8154-2

DOI: <https://doi.org/10.14350/gsxxi.li.38>

Impreso y hecho en México

Índice

Introducción	9
Capítulo 1. Fundamentos territoriales para la competitividad del sistema urbano de la Macrorregión Centro Occidente de México.....	17
<i>Mateo Carlos Galindo Pérez y Manuel Suárez Lastra</i>	
Capítulo 2. Las ventajas competitivas territoriales del sistema urbano de la Región Centro Occidente de México	49
<i>Susana Suárez Paniagua</i>	
Capítulo 3. El papel de las tecnologías de la información para la competitividad económica de la Macrorregión Centro Occidente de México: nuevos escenarios ante la brecha digital.....	95
<i>Verónica del Rocío Zúñiga Arrieta</i>	
Capítulo 4. Paisajes regionales en tensión: competitividad y sostenibilidad en el Centro Occidente de México	141
<i>Alejandro Mendo Gutiérrez</i>	
Capítulo 5. Regiones y sector servicios: Un primer acercamiento a la Región Centro Occidente	167
<i>Enrique Pérez Campuzano</i>	
Capítulo 6. La seguridad alimentaria: sus dimensiones en la Región Centro Occidente de México	181
<i>Felipe Torres Torres</i>	

Capítulo 7. Componentes económicos para el desarrollo sostenible de la Región Centro Occidente de México: el caso del sector agroalimentario del estado de Guanajuato.....	195
<i>Salvador Andrade Ortiz</i>	
Capítulo 8. Migraciones, remesas y marginación en Guanajuato y Michoacán en el siglo XX: formas diferenciadas y excluyentes de insertarse en la globalización.....	205
<i>Guillermo Castillo Ramírez</i>	
Referencias	227

Introducción

Desde la última década del siglo XX, los países, regiones, ciudades e incluso localidades rurales se han visto sujetos a una intensa competencia entre sí por obtener una posición ventajosa en los flujos y circuitos económicos de la globalización, situación suscitada por la eliminación de las restricciones a la movilidad del capital, la movilidad de los factores de producción y, aunado a ello, la ampliación de los flujos de personas, mercancías, tecnología y especialmente la ampliación de mercados.

Los territorios en sus diferentes escalas compiten porque todos aspiran a insertarse o a mejorar la posición en el mercado; en otras palabras, desean alcanzar altas tasas de crecimiento económico, atraer inversiones o expandir su participación en el mercado mundial. De esta forma, la competitividad se ha convertido en el motor de las economías, lo que ha llevado a los territorios a identificar con qué ventajas comparativas y competitivas cuentan para poder integrarse en una buena posición en la red global.

Sin embargo, es preciso señalar que cada vez más se advierte la necesidad, por parte de académicos, organismos internacionales y agencias de desarrollo, que los territorios no sólo sean competitivos en el mercado mundial, sino que esa competitividad se refleje en un mayor bienestar para la población, en una mayor integración territorial y bajo principios de sostenibilidad ambiental, como postula la Organización de las Naciones Unidas en la Agenda 2030 y los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ONU, 2018).

Precisamente los investigadores sociales (particularmente aquellos que se suscriben a la perspectiva de la nueva geografía económica) diseñaron un enfoque denominado desarrollo territorial, que ha ayudado a reconocer que el desarrollo no sólo estriba en el crecimiento económico de los territorios, sino que también reside en conseguir que estén cohesionados social y territorialmente. Esta cohesión significa que los territorios promuevan la integración social y en ellos prevalezcan la justicia social, la equidad, la solidaridad; así como que estén articulados y alcancen un desarrollo más equilibrado. Incluso en el marco de este enfoque territorial del desarrollo, la competitividad se conceptualiza de manera más amplia al incluir la capacidad de afrontar la competencia del mercado, pero al mismo tiempo de

garantizar la sostenibilidad medioambiental, económica, social y cultural mediante prácticas de integración en redes y de articulación territorial (Observatorio Europeo Leader, 1999); con esta conceptualización se establece el significado de lo que se comprende por competitividad territorial.

El interés que ha suscitado este fenómeno de la competitividad ha llevado a varios científicos sociales a identificar cuáles son los factores determinantes clave para alcanzarla, interés que comparten los gobiernos locales, ya que su identificación les permite elaborar y ejecutar políticas orientadas a promover y fomentar los factores con los que cuentan para lograr ser competitivos.

Desde hace mucho tiempo, varios reconocidos economistas han establecido cuáles son aquellos elementos que pueden ofrecer ventajas a los territorios: desde los trabajos pioneros de Adam Smith y David Ricardo, en los que se establece con qué ventajas absolutas y comparativas pueden contar los territorios para obtener provecho del comercio internacional, tales como la especialización en la producción, la exportación de productos que utilicen algún factor que el territorio en cuestión posea abundantemente (fuerza de trabajo, tierra, recursos naturales y capital), hasta los aportes más recientes de Michael Porter, donde se introduce el concepto de ventajas competitivas para señalar que éstas resultan del valor que una empresa es capaz de crear para sus compradores, y el cual se sustenta en procesos altamente localizados y relacionados con factores y atributos de los lugares, tales como materias primas, energía, infraestructura local disponible, clima, costos de mano de obra, gusto de los consumidores, e incluso los institucionales. Indiscutiblemente se reconocen aquellos factores que están vinculados a la ubicación geográfica de los territorios y a sus condiciones y que juegan un papel fundamental para el logro de la competitividad.

Diversos trabajos han examinado la función que cumplen los factores de producción tradicionales (tierra, trabajo y capital) en el logro de la competitividad económica. En los últimos años, la investigación se ha centrado en la importancia que tienen otros factores en el éxito económico de los territorios, como el ambiente de negocios, la vinculación de centros de investigación científica-tecnológica con las empresas, la infraestructura y los incentivos fiscales; esto es, con nuevos factores que influyen en la inserción y la competitividad en el mercado.

La exploración y la discusión sobre los factores de tipo territorial que pueden contribuir al logro de la competitividad de los territorios en sus distintas escalas continúa y renueva el interés de los científicos, empresas y gobiernos por conocer, explicar y aprovechar estos factores en pro de la competitividad y el desarrollo. Por otra parte, se reconoce la necesidad de ahondar en estudios que profundicen

en los factores territoriales, pero, especialmente, en aquellos que son de carácter intangible y su aportación a la competitividad.

Entre las perspectivas que han estudiado la competitividad, destaca la territorial, al ofrecer un marco de interpretación que, desde una visión multidimensional, incluye la competitividad social, medioambiental, sociocultural e incluso político-institucional, lo que permite identificar los factores locales que impulsan o mejoran la competitividad de los territorios. No obstante, esta perspectiva requiere profundizarse y ampliarse.

El estudio de la competitividad territorial parte de un supuesto: los territorios despliegan sus propias estrategias, crean y utilizan sus recursos o activos de acuerdo con sus condiciones y lógicas particulares, con lo que alude a la intervención de los actores de un territorio determinado. Bajo este supuesto, se concede mayor peso al estudio de los procesos y actores locales que en un determinado territorio construyen y aprovechan sus ventajas para alcanzar o mejorar su posición en el mercado en el contexto de la globalización y, al mismo tiempo, buscan un desarrollo sostenible, no sólo ambiental, sino económico y social.

Asimismo, como señala la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (Cepal, 2017, p. 11), “los procesos sociales, económicos, políticos y ambientales se despliegan de manera diferenciada sobre el espacio geográfico”, razones por las cuales la competitividad exhibe un carácter multiescalar, es decir que ocurre en diversos espacios con diferentes escalas geográficas, las cuales van desde la supranacional, nacional, regional, hasta la local. Más aún, podemos decir que actualmente lo que ocurre es que los procesos económicos, sociales, ambientales y políticos están originando sistemas territoriales multiescalares y multisituados, articulados en campos de conexiones y flujos, lo que significa que hay que tomar en consideración las interdependencias entre los espacios geográficos en sus distintas escalas, puesto que cada vez más se desarrollan interconexiones y redes (Suárez y Gasca, 2020). De tal suerte que el estudio de la competitividad regional conlleva a examinar los desafíos y oportunidades que tienen los distintos espacios que la integran, espacios muchas veces discontinuos y de diferente escala.

De los anteriores argumentos surgió el deseo de analizar las posibilidades de la Región Centro Occidente de México para lograr ser competitiva. Debemos señalar que existen diferentes enfoques para conceptualizar la región y definir sus límites, pero, para este trabajo, consideramos que nuestra región objeto de estudio se define en relación con sus procesos económicos y sociales, que le imprimen una cierta dinámica, lo que hace que se distinga de otros espacios geográficos, sin dejar de contemplar que en realidad se trata de un sistema territorial multiescalar; es

decir que los procesos económicos y sociales se desarrollan de manera diversa en los diferentes espacios que forman parte de este espacio subnacional.

Cabe señalar que entre los antecedentes de regionalización en México se encuentra el de Carrillo-Arronte (1973), quien dividió el país en 10 regiones pro-planificación. Llama la atención un detalle muy peculiar: el Centro Occidente aún no se reconocía propiamente como una sola región. Sólo Jalisco, Michoacán y Colima conformaban la región Pacífico Centro; Guanajuato y Querétaro formaban parte del conjunto de entidades que gravitaban alrededor del entonces Distrito Federal. Por su parte, San Luis Potosí y Zacatecas pertenecían al Centro Norte, y Nayarit era una prolongación del Pacífico Norte. Cabe hacer notar el carácter fragmentado que para ese momento (y según el autor) presentaban las entidades del occidente del país.

Algunos años después, Bassols (1979) presentaría su propuesta de delimitación del país en 8 regiones. Para este autor, el Centro Occidente ya era una región que se perfilaba como una sola unidad territorial integrada por Aguascalientes, Colima, Guanajuato, Jalisco y Michoacán. Con algunas variantes, esta propuesta de regionalización se mantuvo vigente y operativa en los planes de desarrollo urbano regional de México hasta finales del siglo XX.

A comienzos del nuevo siglo, específicamente en 2001, México firma el Plan Puebla-Panamá y en los ámbitos políticos y académicos comienza a manejarse la escala mesorregión, por lo que se hizo una propuesta de delimitación. De esa propuesta se reconocieron 5 mesorregiones y la pertenencia de algunas entidades a más de una mesorregión, tal es el caso de Puebla, que se asignó tanto a la Sur Sureste como a la Centro, Querétaro se compartió entre Centro y Centro Occidente y, por último, Chihuahua y Durango se designaron a Noreste y Noroeste.

En el Plan Nacional de Desarrollo 2001-2006 se reconocieron oficialmente las macrorregiones y algunas entidades que pueden incluirse en más de una de ellas. El ejemplo más ilustrativo es Querétaro, que fue considerada un estado bisagra, una entidad articuladora participante en proyectos y estrategias de desarrollo compartido entre dos macrorregiones (DOF, 2001). En 2004 se presentó el Programa de Desarrollo de la Región Centro Occidente por parte del Fideicomiso para el Desarrollo de la Región Centro Occidente (Fiderco, 2004); en tal región quedaron incluidas las siguientes entidades: Aguascalientes, Colima, Guanajuato, Jalisco, Michoacán, Nayarit, Querétaro, San Luis Potosí y Zacatecas, que abarcan una superficie de 355 000 km², lo que representa 18% de la superficie continental nacional. A este conjunto de entidades se le denominó Macrorregión

Centro Occidente (MCO).¹ En este libro se trabaja con la delimitación propuesta por el citado fideicomiso, que se mantiene vigente en la Estrategia Nacional de Ordenamiento Territorial 2020-2024.

Nuestro interés en estudiar esta macrorregión se debe a que en el contexto nacional destaca por el crecimiento económico que ha registrado en las últimas décadas, de acuerdo con la Secretaría de Desarrollo Agrario, Territorial y Urbano (Sedatu, 2021, p. 55), durante el periodo de 2003 a 2017: Aguascalientes y San Luis Potosí tuvieron una tasa de crecimiento del PIB por habitante de 2.50; Guanajuato y Zacatecas, de 2.00, y Nayarit, Jalisco y Michoacán, de 1.50, mientras que Colima alcanzó una tasa de 1.00; entidades federativas que fueron clasificadas según su desempeño económico como moderadas, con excepción de Querétaro, que obtuvo una tasa de 2.00, pero logró clasificarse como un estado ganador. Esto significa que, en su conjunto, la región se clasifica, según su desempeño económico, principalmente como moderada, pero con una entidad ganadora. Además, porque varias de sus ciudades han mostrado dinamismo económico, algunas de ellas se han especializado en algunos sectores industriales, tales como Guanajuato, Aguascalientes y San Luis Potosí, en ensamblaje de autos; Querétaro y Guanajuato, en la industria aeroespacial; Guadalajara, León y Aguascalientes, en industria alimentaria, y Guadalajara y Aguascalientes en electrónica y equipos de cómputo (Sedatu, 2021, p. 54).

Al mismo tiempo, la macrorregión sobresale por su crecimiento demográfico constante, su población pasó de casi 5.6 millones de habitantes en 1940 a 29.4 millones en 2020 y, según proyecciones del Consejo Nacional de Población (Conapo, 2019a) llegará a 34.8 millones en 2050. En promedio, la población de la MCO ha representado 24% del total nacional. En particular, Jalisco, por ser la sede de la ciudad de mayor jerarquía urbana de la MCO, la Zona Metropolitana Guadalajara, es la entidad con el mayor peso demográfico en la macrorregión, seguida por Guanajuato y Michoacán; estas tres entidades aglomeran 66% de la población de la MCO.

De igual forma, la MCO se distingue por el sistema urbano que se ha desarrollado en ella, cuenta con un número importante de zonas metropolitanas

¹ El Fiderco se constituyó en 2001 y surgió como una iniciativa por parte de los gobiernos de los estados de la región, respaldada por la Presidencia de la República, con el propósito de promover y efectuar estudios y proyectos estratégicos para el desarrollo de la región, así como la instrumentación y el seguimiento del Programa de Desarrollo Regional. El patrimonio del fideicomiso se constituyó con una aportación inicial que realizaron los estados y el gobierno federal aportó recursos en calidad de donación en un esquema de peso por peso. Se desmanteló en 2016.

(19), de acuerdo a la Ley General de Asentamientos Humanos, Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano, en su Artículo 3 éstas zonas constituyen “centros de población o conurbaciones, que por su complejidad y relevancia conforman una unidad territorial de influencia dominante y de relevancia estratégica para el desarrollo nacional” (2016). La misma conformación de esta región es evidencia de su constante y acelerado avance.

Derivado del interés que suscita la MCO por su dinámica económica, demográfica, urbana y social (la última reflejada en las actividades productivas realizadas por los diversos actores locales y en sus interacciones y luchas y negociaciones), aunado al objetivo de identificar las condiciones o los factores con que cuenta para impulsar la competitividad en el contexto de la globalización y determinar los problemas que enfrenta para lograr la sostenibilidad, nos dimos a la tarea de hacer un esfuerzo colectivo, en el que se analizan algunos factores y condiciones que presenta la MCO desde distintas perspectivas (privilegiando el enfoque territorial).

La obra reúne varios capítulos que examinan algunos de los elementos y procesos de la MCO que influyen (en mayor o menor medida) en su competitividad. Desde su sistema de ciudades, su capacidad para generar empleos, atraer inversiones y generar capital, su producción, la concentración de actividades económicas, hasta su potencial de mercado y la disposición e inversión en tecnologías de la información para mejorar los procesos productivos; en síntesis, sus ventajas competitivas territoriales. Como complemento, un capítulo incursiona en el análisis del paisaje regional en el que se materializa el choque entre dos visiones contrapuestas del desarrollo: la del modelo económico extractivo y la de la perspectiva ecosocialista.

Además, hay capítulos que se centran en el análisis de algún sector económico y el papel que desempeñan o podrían jugar en la competitividad regional, como el caso del sector servicios, y se subraya que si bien puede ser relevante para la competitividad, ello depende del tipo de actividades de servicios que se lleven a cabo y de su complementariedad con el sector industrial. También se examina el sector transportes para exponer la jerarquía funcional de la región y determinar su potencial de mercado.

Otro capítulo estudia la seguridad alimentaria desde una dimensión regional, con especial énfasis en la MCO. El trabajo parte del argumento de que ya no puede sostenerse una producción alimentaria sustentable ante el agotamiento de los recursos productivos y ambientales. En el siguiente texto se explora el caso de la industria agroalimentaria en Guanajuato, que ocupa un lugar importante a nivel nacional por su alta productividad, y que ha dado paso a la producción de bienes y servicios agroalimentarios con mayor valor agregado. En otro capítulo se examina

el comportamiento migratorio y de recepción de remesas, y su impacto en la reducción significativa de los índices de marginación en Guanajuato y Michoacán.

El volumen que se ofrece al lector plantea que la Macrorregión Centro Occidente de México posee algunos activos territoriales importantes para conseguir un mejor nivel de competitividad, pero que simultáneamente en su territorio existen tensiones y desafíos insoslayables para poder aprovechar de mejor manera tales activos. El objetivo último de esta compilación es identificar los activos, los actores locales y la capacidad de formular y desplegar estrategias con el propósito de alcanzar una competitividad.

Esta obra ha sido posible gracias a la colaboración de especialistas con una larga trayectoria académica y de investigadores jóvenes que inician su camino en el ámbito académico. Las contribuciones provinieron de la Universidad Nacional Autónoma de México, a través de la Escuela Nacional de Estudios Superiores, Unidad León, del Instituto de Geografía y del Instituto de Investigaciones Económicas, así como del Instituto Tecnológico de Estudios Superiores de Occidente.

Los coordinadores

Capítulo 1. Fundamentos territoriales para la competitividad del sistema urbano de la Macrorregión Centro Occidente de México

Mateo Carlos Galindo Pérez

Instituto de Geografía, UNAM

Centro Regional de Investigaciones Multidisciplinarias, UNAM

Manuel Suárez Lastra

Instituto de Geografía, UNAM

Introducción

Un prestigioso economista apuntó: las ciudades son el más grande invento de la humanidad (Glaeser, 2011). Esta afirmación se respalda en el hecho indiscutible de que en las ciudades tiene lugar la actividad económica primordial (industria, comercio, servicios), así como la labor más especializada en áreas como ciencia, educación, cultura, salud y una larga cadena de etcéteras. Sin ciudades, el territorio permanece en estado latente, a la espera del detonador que lo dinamice. De manera similar a la tierra que espera ser labrada, las ciudades son las semillas que, al germinar, transforman el campo yermo en una expresión viva.

La función primordial que cumplen todas las ciudades es la de constituirse en lugares donde se concentra la actividad administrativa y económica y, además, ser los nodos a partir de los que se enlaza el territorio (Perroux, 1955; Boudeville, 1968). De esta manera, las interacciones entre ciudades son la expresión del contacto entre personas, de la movilidad por diferentes propósitos y a distintas escalas.

La incorporación de la competitividad (desde un enfoque urbano-regional) se concibe como la creación y la promoción de las condiciones materiales e inmateriales necesarias para atraer inversiones y multiplicar los negocios y empleos en las ciudades, y que el beneficio resultante se refleje en una mejora del bienestar de la población en general. Como señala Cabrero (2009, p. 9), “detrás de cada experiencia nacional exitosa hay una red de ciudades que han sido los motores de la competitividad, del desarrollo y del bienestar social”.

Con base en las premisas anteriores, el planteamiento central de este trabajo es el siguiente: dentro del conjunto nacional, el sistema de ciudades de la Macroregión Centro Occidente (MCO) de México ha alcanzado la madurez urbana (entendida como el balance entre urbanización y consolidación del aparato productivo) (Almandoz, 2008) y cuenta con las condiciones de competitividad para consolidar un proyecto de desarrollo territorial de alcance regional. El objetivo de investigación para este capítulo es revisar algunos de los fundamentos territoriales que contribuyen a la competitividad de esta macroregión. Además, se plantea otro objetivo: que este documento llegue a un público más amplio, no necesariamente especializado en metodologías estadísticas de compleja elaboración (estudiantes y profesionales); para lograrlo, se da a este capítulo un formato más descriptivo para examinar las particularidades de la MCO, así como su papel en el contexto nacional, y que dicho formato pueda ser replicado en otros países y regiones.

De la competencia a la competitividad urbana

En la tradición académica, las ciudades se clasifican tomando como criterio principal la función que desempeñan: administrativa, productiva o de mercado (Weber, 1928; Christaller, 1933; Lösch, 1954). Posteriormente, al crecer y desarrollarse, se especializan económicamente; se reconocen así ciudades industriales, ciudades turísticas (de playa, coloniales), ciudades portuarias (de alto y mediano cabotaje), ciudades de comercio y servicios (de diferente jerarquía). Las más recientes taxonomías de ciudades reconocen nuevas funciones y nomenclaturas. En este caso, se hace alusión a ciudades creativas (Valdivia *et al.*, 2020) o ciudades del conocimiento (Borja y Castells, 1998; Carrillo, 2005).

El común denominador para todas las ciudades es que, entre ellas, se generan relaciones de complementariedad y/o competencia. En caso de complementariedad, se establece una relación ganar-ganar que contribuye a mantener relaciones de equilibrio. Pero cuando hay competencia, se generan relaciones asimétricas que dan como resultado ganadores y perdedores.

La competencia se produce por causas diversas. Por ejemplo, Sobrino (2002) reconoce y sintetiza que la competencia entre ciudades ocurre principalmente por captar: i) inversiones privadas; ii) inversiones y fondos públicos para elevar el stock de satisfactores colectivos; iii) mercados para sus productos; iv) población que se traduce en capital humano, ingresos, poder político y ampliación de la demanda local; y v) organización de actividades/eventos de alto nivel (*hallmark events*), como juegos olímpicos (Gordon, 1999; Lever, 1999).

Sin embargo, para que esas inversiones, fondos, capital humano y actividades lleguen a determinada ciudad o red urbana, se debe contar con incentivos internos que funjan como imanes de atracción. Tales incentivos se identifican con nominaciones como ventajas competitivas (Unger, Garduño e Ibarra, 2014) o capital territorial (Camagni, 2005). Dada esta causal, se reconoce que la competitividad se origina principalmente por estímulos externos que se internalizan (dentro de un ciclo revolvente).

En cada caso, la competencia puede involucrar muchas o pocas ciudades y operar a escala regional, nacional, continental o global; en última instancia, las ciudades compiten para mejorar su posición en el sistema urbano nacional o internacional. Como resultado de la competencia, se produce competitividad. Ciudad que no es competitiva (o poco), queda a la zaga del desarrollo y el crecimiento. En los siguientes apartados se examinan algunos de los fundamentos territoriales internos del sistema urbano de la MCO de México que contribuyen a atraer inversiones, fondos y capital humano y que fomentan la competitividad de y en la región.

Conformación urbana de la Macrorregión Centro Occidente

La primera prueba para identificar las áreas con predominio urbano al interior de la MCO consiste en calcular uno de los indicadores más conocidos en el ámbito académico, pero de alta fiabilidad, para obtener el porcentaje de población municipal que reside en localidades urbanas: el nivel de urbanización. La fórmula es la siguiente:

$$NU = \frac{1/2 (P_{>2'500} + P_{>15'000})}{P_T} \times 100$$

Donde: $P_{>2'500}$ es el total de población del municipio que reside en localidades de más de 2 500 habitantes; $P_{>15'000}$, el total de población del municipio que reside en localidades de más de 15 000 habitantes, y P_T , la población total del municipio.¹ El cálculo se realizó para dos momentos censales: 2000 y 2020. La

¹ En México, el Instituto Nacional de Estadística y Geografía (Inegi) denomina localidad rural a todas aquellas aglomeraciones de población con un registro igual o menor de 2 499 habitantes; por su parte, denomina localidad urbana a las concentraciones de población de 2 500 habitantes o más. El umbral de 15 000 habitantes tiene como referencia el criterio establecido por Unikel, Ruiz y Garza (1976) para denominar una localidad urbana.

separación de dos décadas permitirá apreciar y comparar la intensidad del crecimiento, así como la distribución territorial que acompaña la transición urbana y el ascenso y la consolidación de ciudades.

Para la MCO, en el año 2000, el nivel de urbanización fue de 64%. Por entidad federativa, el mayor nivel lo registraron Jalisco y Colima con 78%, y el menor fue para Zacatecas, con 43%. Para 2020, el nivel de urbanización de la MCO sube 6 puntos porcentuales para llegar a 70%; el menor valor aún corresponde a Zacatecas, con 54%; y el mayor valor lo registró Colima con 83%, seguido de Jalisco (81%) y Aguascalientes (78%) (Tabla 1). Si se observa la diferencia porcentual del nivel de urbanización entre 2000-2020, se detecta que Zacatecas, Querétaro, Nayarit y San Luis Potosí son las entidades que han tenido la recuperación urbana más acelerada.

En cuanto a la concentración y la distribución de la población en localidades de diferente tamaño (entendido como la cantidad de población), en la MCO, entre 1990 y 2020, se detectan las siguientes tendencias principales: 1) reducción del peso demográfico de las localidades menores de 2 500 habitantes, lo que puede asumirse (a priori) como evidencia de procesos de conurbación; 2) permanencia del porcentaje de población que se concentra en localidades de entre 2 500 y 20 000 habitantes; 3) incremento del peso demográfico de las ciudades pequeñas (entre 20 000 y 50 000 habitantes); 4) reducción de las ciudades entre 100 000 y 500 000 habitantes, y 5) incremento del peso demográfico de ciudades mayores de 500 000 y de más de un millón de habitantes (Figura 1).

Las tendencias tercera y quinta ayudan a identificar algunos procesos interesantes. Por ejemplo, la importancia creciente de las ciudades pequeñas y la

Tabla 1. MCO. Nivel de urbanización por entidad federativa, 2000 y 2020.

Entidad federativa	Nivel (%)		
	2000	2020	Diferencia
Aguascalientes	77	78	1
Colima	78	83	5
Guanajuato	63	67	4
Jalisco	78	81	3
Michoacán	55	61	6
Nayarit	53	62	9
Querétaro	59	69	10
San Luis Potosí	53	62	9
Zacatecas	43	54	11
MCO	64	70	6

Fuente: elaboración propia con base en Inegi (2001; 2015).

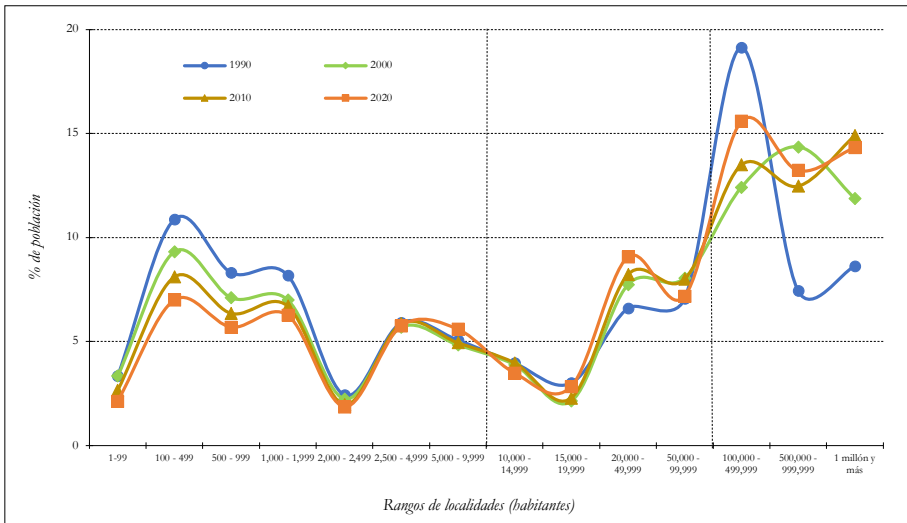


Figura 1. MCO. Distribución de la población por tamaño de localidad, 1990-2020. Fuente: elaboración propia con base en Inegi (1990; 2000a; 2010b).

consolidación de las de mayor jerarquía en la MCO, que ayudan a comprender las actualizaciones del sistema urbano nacional entre 2001 y 2018. En el Programa Nacional de Desarrollo Urbano y Ordenación del Territorio 2001-2006 (Sedesol, 2001), la categoría “Zona Metropolitana (ZM)” se asignó a las ciudades con más de un millón de habitantes y todas aquellas redes de ciudades que involucran a dos o más entidades federativas.

La siguiente categoría propuesta fue “Aglomeración urbana”, con la que se designaron aquellas ciudades que han registrado procesos de expansión urbana hacia municipios adyacentes en la misma entidad federativa y alcanzan, en conjunto, una población inferior a un millón de habitantes. La tercera categoría fue “Ciudad”, con la que se identificaron todas las localidades (de entre 15 000 y 49 999 habitantes, y más de 50 000 habitantes) cuya expansión urbana no rebasaba aún los límites de su municipio. Para el año 2001, en la MCO se reconocieron 4 Zonas Metropolitanas, 10 aglomeraciones urbanas y 26 ciudades (Figura 2).

Casi dos décadas después, en el Sistema Urbano Nacional 2018 (SUN18) (Conapo y Sedatu, 2018), las categorías se renuevan. Las 10 aglomeraciones urbanas (reconocidas para el periodo 2001-2006) se consolidan como Zonas Metropolitanas. Ahora, en lugar de aglomeraciones urbanas y ciudades, se reconocen conurbaciones y centros de población, y se incrementa el número de componentes

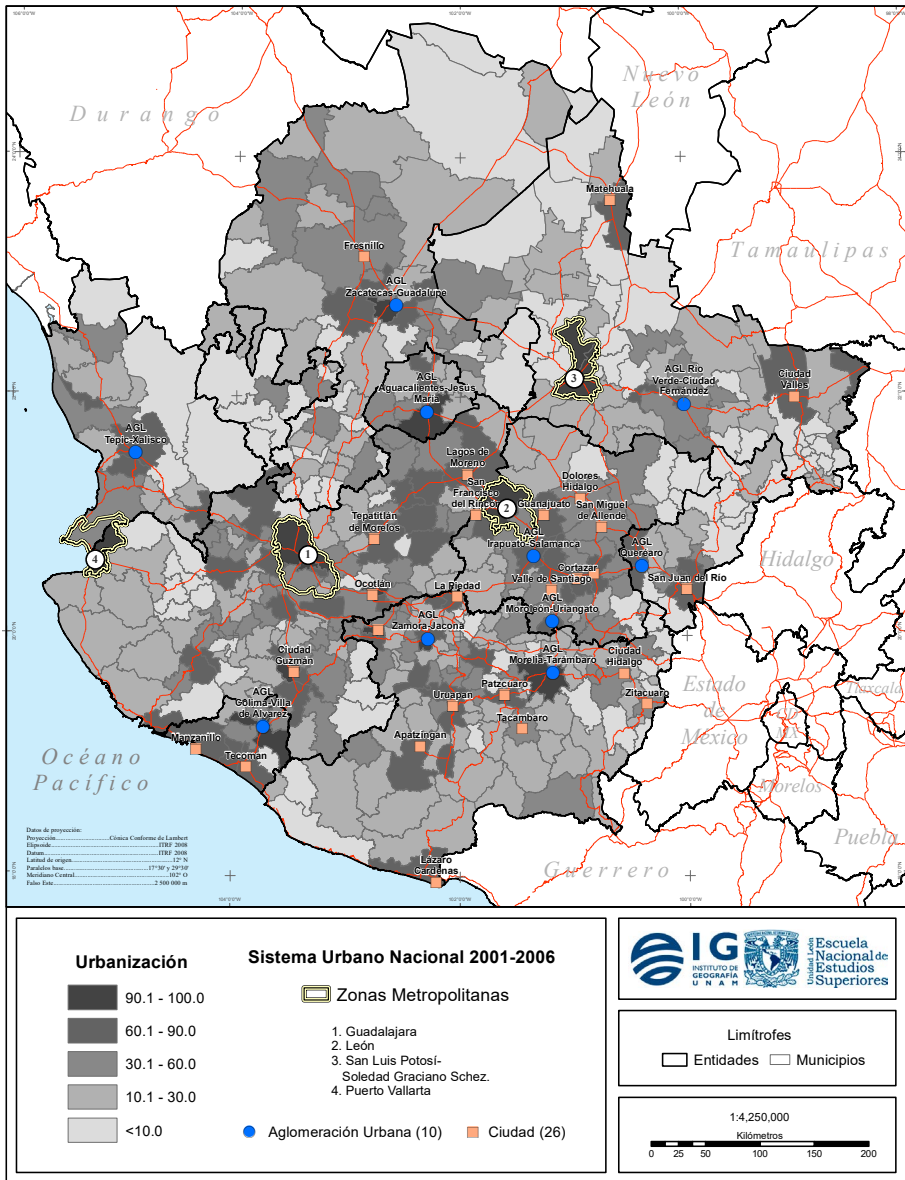


Figura 2. MCO. Nivel de urbanización por municipio, 2000, y Sistema Urbano Nacional 2001-2006. Fuente: elaboración propia con base en Inegi (2000a) y Sedesol (2001).

urbanos. “Conurbación” es la forma en que se denomina la agrupación física de dos o más localidades de un mismo o diferente municipio, e incluso de entidades diferentes (se trata de continuidad física y de una población superior a los 15 000 habitantes). En este caso, la diferencia entre conurbación y Zona Metropolitana es que no se han propiciado las relaciones funcionales entre los municipios integrantes (Berry, Goheen y Goldstein, 1968). Por su parte, con la categoría “centro de población” se designan localidades individuales con un registro de población superior a los 15 000 habitantes. Para 2018, en la MCO se reconocieron 19 Zonas Metropolitanas, 35 conurbaciones y 72 centros de población (Figura 3).²

Al observar la concentración demográfica en el sistema urbano de la MCO, destaca que casi tres cuartas partes de la población total reside en los componentes urbanos del SUN18, sobre todo en las Zonas Metropolitanas, y en participaciones similares, en las conurbaciones y los centros de población (Tabla 2).

Al combinar la distribución de localidades con el nivel de urbanización a escala municipal, para el año 2000, los mayores valores de urbanización (superiores a 90%) correspondieron a los municipios centrales de las Zonas Metropolitanas y las aglomeraciones urbanas. Por su parte, las zonas con menor nivel de urbanización coinciden espacialmente con presencia de topografía accidentada: costa y norte de Jalisco, costa de Michoacán y estribaciones de la Sierra Volcánica Transversal (Zacatecas, San Luis Potosí y Querétaro), y Sierra Madre del Sur (Jalisco y Michoacán).

Para 2020, se mantiene el mismo patrón: los mayores niveles de urbanización corresponden a las Zonas Metropolitanas en general, y a sus municipios centrales en particular; por su parte, los municipios donde se asientan las conurbaciones también registran altos niveles de urbanización. Dentro del conjunto de la MCO, las cinco Zonas Metropolitanas de más 1 millón de habitantes concentran 69% de la población metropolitana; entre 500 000 y 1 millón, 11%; entre 250 000 y 500 000, 14%, y entre 100 000 y 250 000, 6% (Tabla 3).

Paralelamente, en ese lapso de 20 años, en la MCO tuvo lugar una rápida multiplicación de localidades de diferente jerarquía urbana. Con base en los planteamientos de Goodall (1972), al aumentar la población, las ciudades asumen nuevas funciones e incrementan las existentes y ajustan las relaciones con sus respectivas áreas de influencia. Esto conduce a establecer una jerarquía de lugares centrales (en concordancia con la teoría del lugar central) en el espacio de la MCO. Pero si bien formalmente se incrementó el número de Zonas Metropolitanas, así

² Para todo el país, el SUN18 contabilizó 74 zonas metropolitanas, 132 conurbaciones y 195 centros de población, que concentran, en conjunto, 92.6 millones de habitantes.

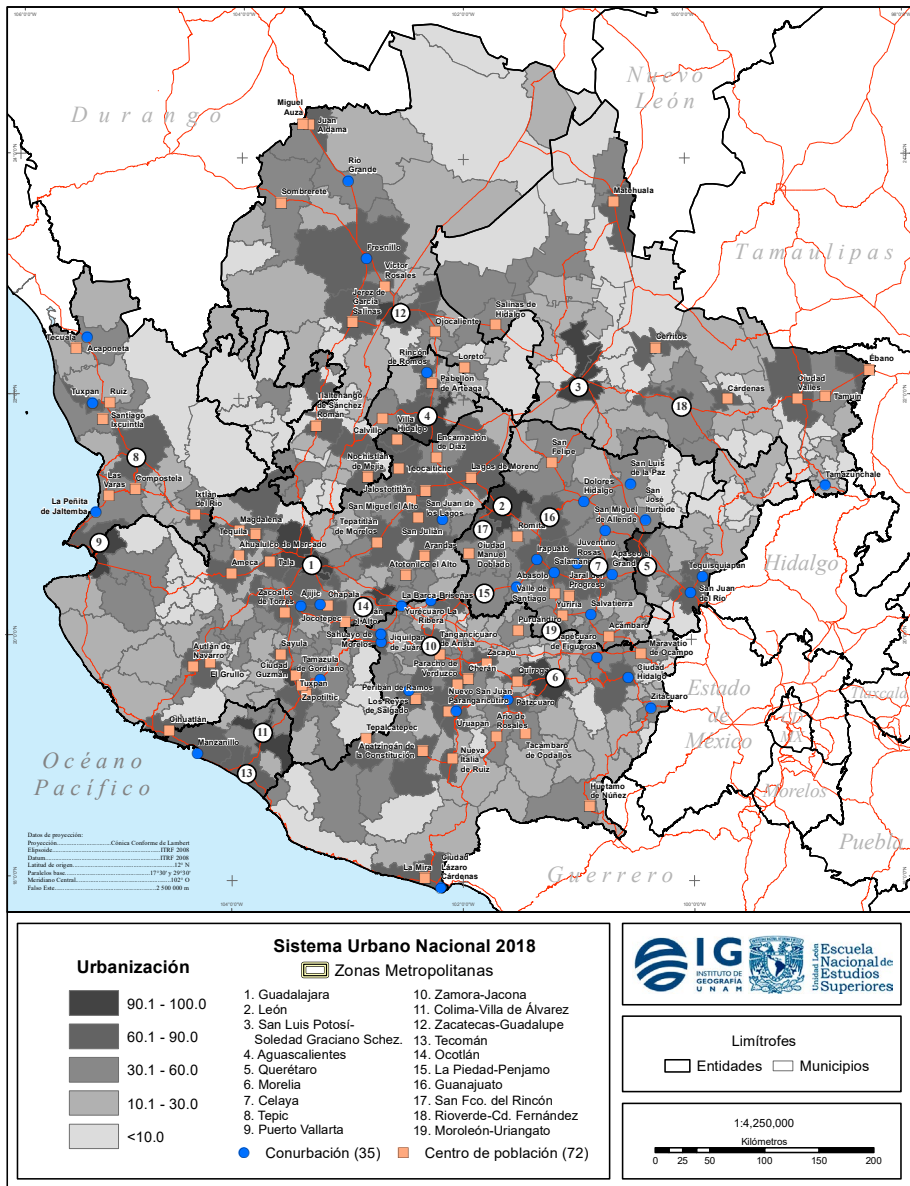


Figura 3. MCO. Nivel de urbanización por municipio, 2020, y Sistema Urbano Nacional 2018. Fuente: elaboración propia con base en Inegi (2020a), Conapo y Sedatu (2018) y Sedatu, Conapo e Inegi (2018).

Tabla 2. MCO. Concentración de la población en el SUN18.

Componente	Población		
	2000	2010	2018
Zonas Metropolitanas	11,133,450	13,693,113	15,333,495
Conurbaciones	2,036,616	2,417,465	2,589,367
Centros de población	1,918,596	2,191,938	2,372,944
Total	15,088,662	18,302,516	20,295,806
% respecto a la MCO	67.3	70.4	72.9

Fuente: elaboración propia con base en Conapo y Sedatu (2018).

Tabla 3. MCO. Zonas metropolitanas según tamaño de población, 2020.

Zona Metropolitana	Población		Zona Metropolitana	Población	
	Total	%		Total	%
Guadalajara	5 268 642	32.4	Zacatecas-Guadalupe	405 285	2.5
León	1 924 771	11.9	Colima-Villa de Álvarez	380 575	2.3
Querétaro	1 594 212	9.8	Zamora-Jacona	273 641	1.7
San Luis Potosí-Soledad			La Piedad-Pénjamo	261 450	1.6
Graciano Sánchez	1 271 366	7.8	San Francisco del Rincón	214 713	1.3
Aguascalientes	1 140 916	7.0	Guanajuato	194 500	1.2
Morelia	988 704	6.1	Ocotlán	184 603	1.1
Celaya	767 104	4.7	Río Verde-Ciudad	146 049	0.9
Tepic	491 153	3.0	Fernández		0.9
Puerto Vallarta	479 471	3.0	Tecomán	143 931	0.7
			Moroleón-Uriangato	108 755	
Total	13 926 339	85.8	Total	2 313 502	14.2

Fuente: elaboración propia con base en Inegi (2000a; 2015).

como de elementos urbanos en las jerarquías inferiores, el nivel de urbanización por municipio muestra similitudes que no permitirían por sí mismas declarar que existe algún cambio en los patrones. Esto significa integración funcional sin que necesariamente haya cambios drásticos en los indicadores urbanos.

La conformación del sistema urbano en la MCO permite reconocer un proceso de transición de una alta primacía urbana (con la ZM Guadalajara como principal ciudad del sistema urbano) a una urbanización de base regional (Delgado

Campos, 1991).³ Este proceso puede explicarse a partir de la hipótesis originalmente planteada por El-Shakhs (1972), quien reconoció que en la etapa inicial de despegue económico de los países, acontece la concentración de actividades económicas (sobre todo industriales) en una o algunas ciudades principales (lo que estimula la primacía urbana). Y conforme la economía crece y se desarrolla, tienen lugar procesos de descentralización hacia ciudades de menor jerarquía, lo que se refleja en la reducción relativa del peso de la(s) metrópoli(s) principal(es).

En la línea de esta hipótesis están, por ejemplo, la hipótesis de la transición de la movilidad, de Zelinsky (1971); el proceso de contraurbanización, de Berry (1976); la reversión de la polaridad, de Richardson (1980), y el modelo de etapas del desarrollo urbano, de Berg *et al.* (1982). Este conjunto de aportes sirvió de base teórica y conceptual para construir una propuesta más elaborada, que conjunta y hace compatibles los anteriores conceptos y modelos en una sola propuesta: la urbanización diferencial (Geyer y Kontuly, 1993; Geyer, 1996).

La síntesis de este modelo es que, en un sistema urbano, las ciudades grandes, medias y pequeñas atraviesan por fases de lento o rápido crecimiento, que a su vez son el reflejo del volumen y la dirección de los flujos migratorios (de primer y segundo orden). Estos flujos se asumen como las fuerzas dominantes que definen la secuencia del proceso y caracterizan las fases de concentración y desconcentración, que van articulando el sistema urbano a través de un proceso diferenciado (Galindo Pérez, 2007). Este esquema de fases por las que atraviesa la ciudad en su trayectoria hacia una compleja estructura urbano-regional permitirá un primer acercamiento al proceso urbano en general, pero particular para el caso de la MCO.

Para apreciar la distribución jerárquica del sistema urbano de la MCO (número de ciudades, tamaños, jerarquías), se aplica una prueba clásica: la regla rango-tamaño (Zipf, 1949). El examen de las diferencias de los tamaños entre ciudades es un primer indicador (y muy útil) para detectar los desajustes estructurales y espaciales de un sistema urbano-regional; esos desajustes pueden significar restricciones para la movilidad (personas, bienes y productos) e impedir la integración económica y la difusión de innovaciones dentro del sistema (Aguilar y Vázquez, 2000).

El primer paso para obtener la regla rango-tamaño consiste en ordenar las ciudades de mayor a menor, en función de la población observada (P_o), y enu-

³ El caso arquetípico de una urbanización de base regional es la región Centro de México conformada por las siguientes entidades: Ciudad de México, Estado de México, Hidalgo, Morelos, Puebla, Querétaro y Tlaxcala. Entre los trabajos que han estudiado esta formación regional están los de Delgado (1998) y Galindo Pérez (2007).

merarlas de manera progresiva (R_{ango}). Enseguida, para cada ciudad se calcula la población esperada (P_e) a partir de dividir la población observada de la ciudad principal por cada rango de ciudad. Por último, se calcula la diferencia (P_o / P_e) para obtener la posición jerárquica de cada ciudad. Si teóricamente la regla se cumpliera, lo que se obtendría es una línea con pendiente negativa ya que, a partir de la ciudad principal del sistema, la siguiente tendría una población de la mitad; la tercera, de un tercio, y así sucesivamente.

En el otro extremo, si las ciudades tuvieran un tamaño inferior al esperado, se concluiría que la ciudad principal mantiene una clara hegemonía dentro del sistema urbano regional. Para el caso de la MCO, la regla rango-tamaño se calcula para el SUN18. Lo que se obtuvo es que prácticamente todas las ciudades tienen un tamaño superior al esperado, lo que significa que la ciudad principal no ejerce una clara hegemonía y el resto de las del sistema ostentan relevancia jerárquica, incluso las de menor tamaño (Figura 4).

Destacan sobre todo los casos de las Zonas Metropolitanas con una población mayor a los 350 000 habitantes, que superan con mucho el registro de población esperada, según la distribución teórica de la regla rango-tamaño. Esta distribución jerárquica puede asumirse como evidencia para comenzar a vislumbrar una etapa de ascenso de las ciudades medias y pequeñas (en total sintonía con los planteamientos de la urbanización diferencial), lo que contribuye a incrementar la competitividad (o es reflejo de ésta) aun en las jerarquías menores del sistema urbano de la MCO.

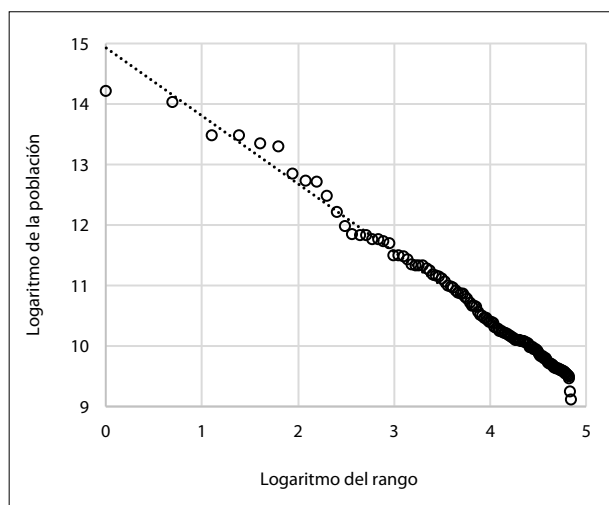


Figura 4. MCO. Regla rango-tamaño, SUN 2018. Fuente: elaboración propia con base en Conapo y Sedatu (2018).

Del sector minero-agrícola al agroindustrial-industrial y comercial y de servicios

Para Henderson (1974), la economía se organiza en sistema de ciudades. En función del tamaño, cada ciudad asume una especialización en determinada(s) rama(s) económica(s). A su vez, la especialización económica de la(s) ciudad(es) depende del grado de complementariedad entre sectores o industrias, lo que genera economías externas.

Para aproximarse a cómo se estructura económicamente la MCO, se examina la conformación del Valor Agregado Censal Bruto (VACB) para 2019. En primer lugar, la MCO aportó 22% del VACB nacional. Destaca que en sólo cuatro sectores de actividad (31-33, 43, 46 y 56) se genera 80% del VACB de la MCO. De esos cuatro sectores, resalta sobre todo el 31-33, que genera prácticamente 50% del VACB de la región (Tabla 4).

Por entidad federativa, Jalisco y Guanajuato aportan 52% del VACB de la MCO; San Luis Potosí y Querétaro empatan al participar con 13%, y también empatadas están Michoacán y Aguascalientes con 7.5%. Ocupan los últimos lugares de participación Zacatecas, Colima y Nayarit (Figura 5). Al interior de las entidades federativas se reconocen dos tendencias interesantes: 1) en 6 de las 9 entidades de la MCO, el sector 31-33 (industrias manufactureras) es el predominante al aportar 37% o más del VACB estatal; 2) los últimos lugares de aporte al VACB de la MCO (Colima y Nayarit) son economías donde el sector 31-33 no ocupa el primer lugar como sector de actividad (Tabla 1).

Individualmente, hay casos peculiares, por ejemplo, Zacatecas, única entidad en la que 21.5% de su VACB proviene del sector 21 (minería). San Luis Potosí registra la mayor participación del sector 31-33 del VACB estatal (casi 70%). Por su parte, Nayarit resalta por dos motivos: 1) es la entidad con el menor VACB proveniente del sector 31-33 (apenas 9.5%); pero 2) registra el mayor aporte del sector 46 (comercio al por menor) (31%) y del sector 72 (servicios de alojamiento temporal y de preparación de alimentos y bebidas) (18%) (Tabla 1).

Para identificar y examinar el patrón territorial de distribución del VACB (concentración-aleatoriedad) se calculan cocientes de localización (CL) para los sectores de actividad más importantes con base en la siguiente fórmula:

$$CL = \frac{V_{ij}/V_j}{V_i/V_t}$$

Donde: CL = Cociente de localización, V_{ij} = VACB en el sector económico x en el municipio j , V_j = VACB total en el municipio j , V_i = VACB en el sector económico

Tabla 4. MCO. Valor Agregado Censal Bruto por sector de actividad* (millones de pesos) y cociente de localización.

Sector	MCO	Nacional	Porcentaje respecto al total		Cociente de localización
			Nacional	de la MCO	
11	1 780	18 221	9.8	0.1	0.45
21	19 264	123 943	15.5	1.0	0.71
22	4 780	116 921	4.1	0.2	0.19
23	39 032	181 167	21.5	2.0	0.98
31-33	977 755	3 222 424	30.3	49.3	1.38
43	229 449	874 060	26.3	11.6	1.20
46	281 534	1 253 970	22.5	14.2	1.02
48-49	61 364	350 978	17.5	3.1	0.80
51	19 932	193 462	10.3	1.0	0.47
52	42 629	860 856	5.0	2.1	0.23
53	20 012	109 850	18.2	1.0	0.83
54	32 302	182 460	17.7	1.6	0.81
55	1 528	385 655	0.4	0.1	0.02
56	96 498	459 459	21.0	4.9	0.96
61	29 695	135 946	21.8	1.5	1.00
62	19 207	83 310	23.1	1.0	1.05
71	9 179	51 074	18.0	0.5	0.82
72	64 364	299 524	21.5	3.2	0.98
81	34 112	139 759	24.4	1.7	1.11
Total	1 984 418	9 043 041	21.9	100.0	1.00

* 11 Agricultura, cría y explotación de animales, aprovechamiento forestal, pesca y caza; 21 Minería; 22 Generación, transmisión, distribución y comercialización de energía eléctrica, suministro de agua y de gas natural por ductos al consumidor final; 23 Construcción; 31-33 Industrias manufactureras; 43 Comercio al por mayor; 46 Comercio al por menor; 48-49 Transportes, correos y almacenamiento; 51 Información en medios masivos; 52 Servicios financieros y de seguros; 53 Servicios inmobiliarios y de alquiler de bienes muebles e intangibles; 54 Servicios profesionales, científicos y técnicos; 55 Corporativos; 56 Servicios de apoyo a los negocios y manejo de residuos, y servicios de remediación; 61 Servicios educativos; 62 Servicios de salud y de asistencia social; 71 Servicios de esparcimiento culturales y deportivos, y otros servicios recreativos; 72 Servicios de alojamiento temporal y de preparación de alimentos y bebidas; 81 Otros servicios excepto actividades gubernamentales.

Fuente: elaboración propia con base en Inegi (2019).

x en la MCO y $V_t = \text{VACB total en la MCO}$. Este cociente se caracteriza por una fácil construcción y por su utilidad para identificar concentraciones relativas (no sólo absolutas) de una variable (en este caso, el VACB) en una unidad territorial determinada (el municipio), en función del conjunto de la unidad territorial de estudio (la MCO). La intención de utilizar CL es que el valor exprese la proporción de VACB de cada municipio en relación con el total de la MCO. Un valor del

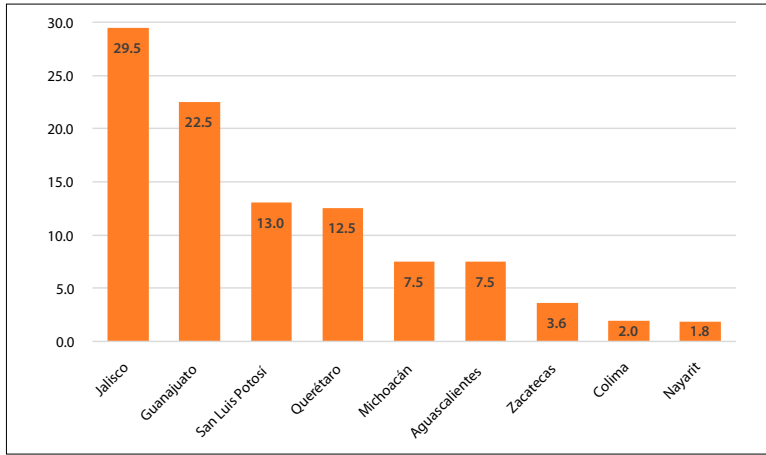


Figura 5. MCO. Participación porcentual por entidad federativa del VACB (millones de pesos), 2019. Fuente: elaboración propia con base en Inegi (2019a).

CL igual a 1 significa que el municipio tiene una proporción de VACB igual a la proporción de VACB de la MCO. Un CL mayor a 1 significa que el municipio tiene una proporción mayor de VACB que la proporción de la MCO (hay especialización o sobrerrepresentación), y un CL menor a 1 significa que el municipio está subespecializado respecto a la MCO (subrepresentación). El resultado se muestra en la Figura 6.

Para interpretar el resultado de los CL es requisito reconocer que la conformación del VACB en la MCO está asociada a su tradición económico-productiva de larga data. Una de las zonas más distintivas es la región del Bajío, que abarca territorios desde la ciudad de Aguascalientes, se extiende por Lagos de Moreno, en Jalisco, y se prolonga para incluir las ciudades de León, Silao, Guanajuato, Irapuato, Salamanca y Celaya, en Guanajuato, hasta alcanzar la ciudad de Querétaro.⁴ El Bajío, de histórica vocación minera y agrícola (González, 1980), se reconvirtió para posicionarse como una importante zona industrial enfocada principalmente al sector automotriz (Ramírez y Tapia, 2000; Sobrino, 2013; Peniche y Mireles, 2015). Al observar territorialmente la distribución de los cocientes de localización del VACB de los cuatro sectores de actividad (31-33, 43, 46 y 56) que generan 80% del VACB de la MCO, destaca inmediatamente la región del Bajío en general y, en particular, el corredor de ciudades en su interior (Figura 6).

⁴ Se incluye la ciudad de San Luis Potosí como área anexa al Bajío (Peniche y Mireles, 2015).

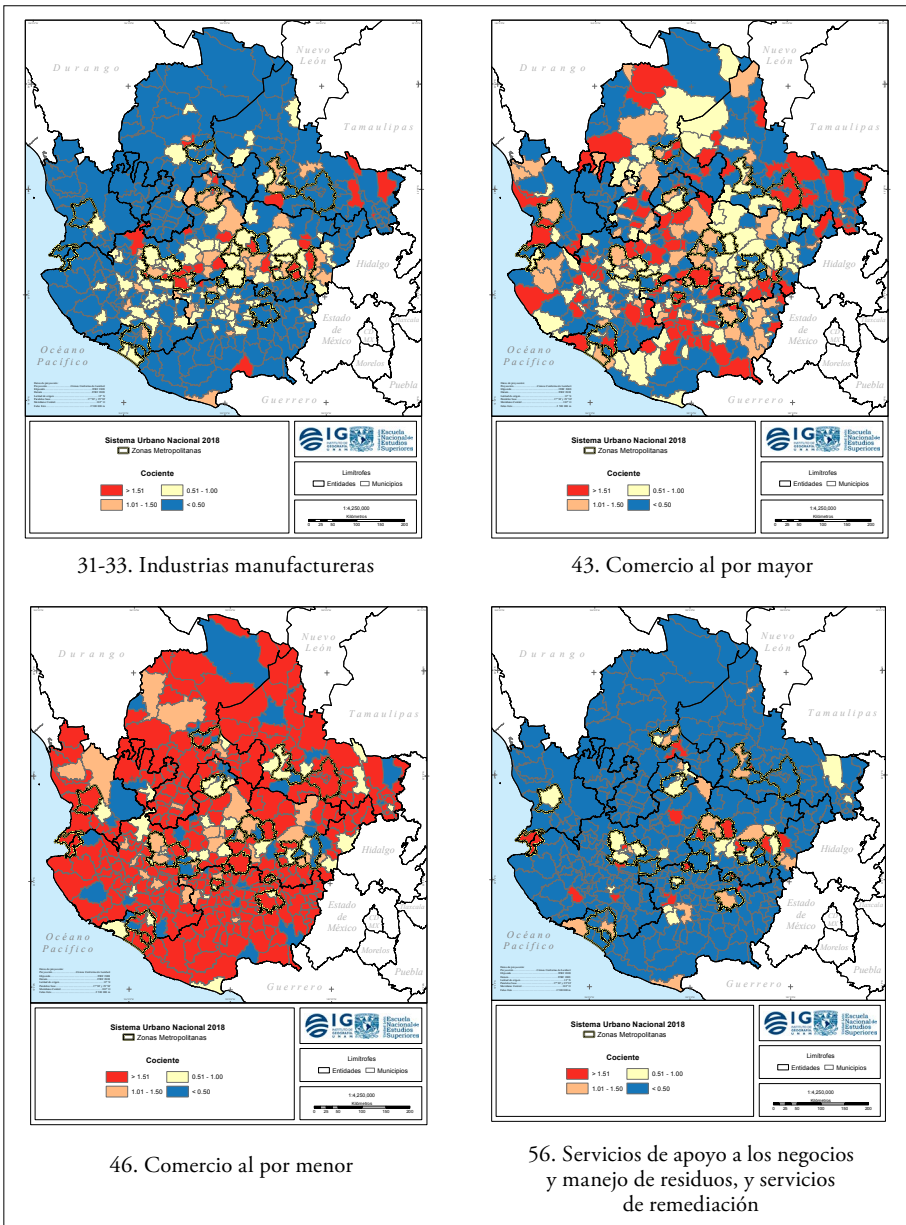


Figura 6. MCO. Cocientes de localización del VACB por municipio de los cuatro sectores de actividad más dinámicos, 2019 (millones de pesos). Fuente: elaboración propia con base en Inegi (2019a).

Tal es la influencia que tiene el Bajío en general y Guanajuato en particular, en el contexto de la MCO, que se les reconoce como partes medulares a partir de las que se conforma una zona emergente aún mayor: el Diamante de México. Esta zona se ha posicionado como una de las de mayor actividad económica debido a la importante llegada de inversión extranjera, que se ha canalizado para industrializar algunas ciudades medias y ampliar y consolidar zonas industriales. Entre las principales actividades en la zona está la agroindustria, la química y petroquímica, la automotriz, la de fertilizantes y la metalmecánica (Gobierno del Estado de Guanajuato, s.f.; Peniche y Mireles, 2015). En esta región se observan efectos multiplicadores como resultado de la proximidad y mayor cooperación competitiva empresarial que ha desarrollado vínculos e intercambios entre las diferentes ciudades que fungen como nodos de actividades económicas (Ramírez y Tapia, 2000; Sánchez-Almanza, 2016).

Se reconoce que la especialización de las ciudades en determinada(s) rama(s) económica(s) tiene como resultado un efecto derrame, que genera la activación/recuperación económica de otras ciudades (próximas geográficamente). Tal es el caso de las ciudades del corredor del Bajío que, al especializarse paulatinamente en la industria, crean las condiciones para que la actividad agropecuaria se desplace hacia otras zonas, principalmente el sur de Guanajuato, el norte de Michoacán y Querétaro. También sucede así con determinadas actividades industriales (de baja especialización) que siguen un proceso de relocalización hacia áreas rurales o semirurales (en talleres domésticos) (Ramírez y Tapia, 2000).

Por otra parte, uno de los casos más emblemáticos en la MCO es la refinería de Salamanca y su actividad petroquímica orientada a la producción de isopropanol y metanol⁶ de uso en la industria química, automotriz y metalmecánica y que, al requerir infraestructura industrial de alta especialización para la producción de bienes de capital, forma cadenas productivas que multiplican el valor agregado y el empleo, además de estimular la generación de economías de aglomeración y escala (Martínez, 2001).

En el caso de la ZM Guadalajara se reconoce que, a partir de la década de 1980, comenzó a gestarse un cambio en su base económica tradicional. Por ejemplo, se ha documentado la llegada de plantas maquiladoras de empresas como IBM y Hewlett Packard (Merchand, 2003). Además, está su función de capital administrativa regional y ciudad principal del sistema urbano de la región.

⁶ El isopropanol es uno de los insumos base para la elaboración de solventes, plastificantes y químicos aromáticos; del metanol se obtienen resinas, oxigenantes de gasolina, solventes y fumigantes (Martínez, 2001).

La actividad turística, además del tradicional destino de playa que es Puerto Vallarta, Jalisco, está en la Riviera de Nayarit, que comienza a posicionarse como destino de playa de alcance regional e incipiente apertura nacional, con proyectos turísticos como Nuevo Vallarta, La Peñita de Jaltemba y Rincón de Guayabitos. En este sector también está el conjunto de ciudades coloniales presentes en la región, por mencionar sólo algunos destinos principales: San Juan de Los Lagos y Guadalajara (Jalisco), Guanajuato y San Miguel de Allende (Guanajuato), Morelia (Michoacán), Querétaro (Querétaro), Real de Catorce (San Luis Potosí) y Zacatecas (Zacatecas).

Por su parte, para la exportación y la importación de mercancías están los puertos de Manzanillo, Colima y Lázaro Cárdenas, Michoacán, ambos bajo Administración Portuaria Integral (Federal-SCT) (Sistema Portuario Nacional). En síntesis, como planteó Sánchez-Almanza (2016), en México la estructura y el funcionamiento del sistema de ciudades ha evolucionado paralelo a la adopción de los modelos económicos, lo que ayuda a comprender la transición de la supremacía jerárquica del sistema de ciudades en el modelo de economía cerrada (sustitución de importaciones) a la conformación de sistemas urbano-regionales organizados en redes en el marco del modelo de apertura comercial, diversificación económica y competencia. La MCO es (tal vez), uno de los más claros ejemplo de esa transición.

Inversión Extranjera Directa (IED) y Gasto en Inversión Pública (GIP)

Como se indicó, las ciudades compiten por atraer inversiones y fondos públicos para elevar el stock de satisfactores colectivos. En México, el marco jurídico vinculado a la inversión extranjera se modificó a partir de 1994, con la firma del Tratado de Libre Comercio con América del Norte (TLCAN), lo que estimuló un redireccionamiento de los flujos de inversión hacia nuevos destinos del país y no sólo a las zonas tradicionalmente captadoras (Dussel, 2000). Posterior al TLCAN, para estimular la llegada de inversión extranjera, México firmó nuevos tratados, por ejemplo, con la Unión Europea (2000) (Torres Preciado, Polanco y Tinoco, 2017), y de 1999 a 2016 suscribió 32 Acuerdos para la Promoción y Protección Recíproca de las Inversiones (APPRI), periodo en que el país captó un monto de inversión por 186 625 millones de dólares.⁶

De 1989 a 2019, la MCO captó (en promedio) 16% de la IED nacional, aunque con fuertes variaciones a lo largo del periodo (Tabla 2). Por ejemplo, después de la

⁶ https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/224512/2.4.13_Mx_APPRIs.pdf

crisis de 1994, la MCO registró una caída abrupta de la captación de IED al reportar tan sólo 3% del monto nacional en 1997. Por su parte, en 2013, la MCO alcanzó el mayor porcentaje de captación de IED al llegar a 32% del total nacional. Aun con fuertes variaciones anuales, se reconoce una tendencia creciente de captación de IED en la MCO (Figura 7).

Por entidad federativa, Jalisco es la entidad que capta mayor flujo de IED. El segundo lugar lo disputan Guanajuato y Querétaro, seguidas de Aguascalientes, San Luis Potosí, Michoacán y Zacatecas. En el otro extremo, las entidades con menor flujo de IED son Nayarit y Colima, que incluso han llegado a registrar flujo negativo (Figura 8).

En cuanto al GIP, de 1989 a 2019, la MCO ejerció (en promedio) 22% del monto total nacional (Tabla 3). El comportamiento del GIP en la MCO, contrario a la IED, no ha presentado fuertes variaciones. Por ejemplo, en 1991 (tres años antes de la crisis de 1994) la MCO registró un GIP de 28% (su nivel más alto) del total nacional, y en 1995 descendió a 20% (Figura 9). Si bien el GIP no presenta fuertes variaciones anuales, sí se reconoce una tendencia decreciente, con una recuperación hacia el final del periodo.

Por entidad federativa, hay cambios notables en cuanto al ejercicio del GIP. Al inicio de la década de 1990, Jalisco y Guanajuato fueron las entidades con mayor GIP; en contraparte, Colima y Nayarit registraron los menores niveles. Al comenzar el siglo XXI, Michoacán se colocó a la cabeza de GIP, seguida de Querétaro; por su parte, Jalisco y Guanajuato ocuparon la tercera y la cuarta posición respectivamente (Figura 10).

Al inicio de la segunda década del siglo XX, Michoacán despegó en solitario en GIP y en segundo lugar se posiciona Aguascalientes; conforme avanza la década, Michoacán y Aguascalientes registran una abrupta caída y Guanajuato repunta (para colocarse en la primera posición), seguido de Querétaro y Jalisco, aunque de cerca está San Luis Potosí. A lo largo del periodo, en los últimos lugares de GIP se mantienen Zacatecas, Colima y Nayarit. Al comparar la evolución de la IED y el GIP se reconoce un contraste. Mientras que la IED registra crecimiento, el GIP, decremento, aunque se percibe cierta recuperación hacia el final del periodo.

Migración interna en una región tradicionalmente migratoria

Así como las ciudades compiten por atraer inversión, también lo hacen por atraer población con cierto nivel de calificación para el trabajo, lo que se traduce en capital humano, ingresos, poder político y ampliación de la demanda local. Para

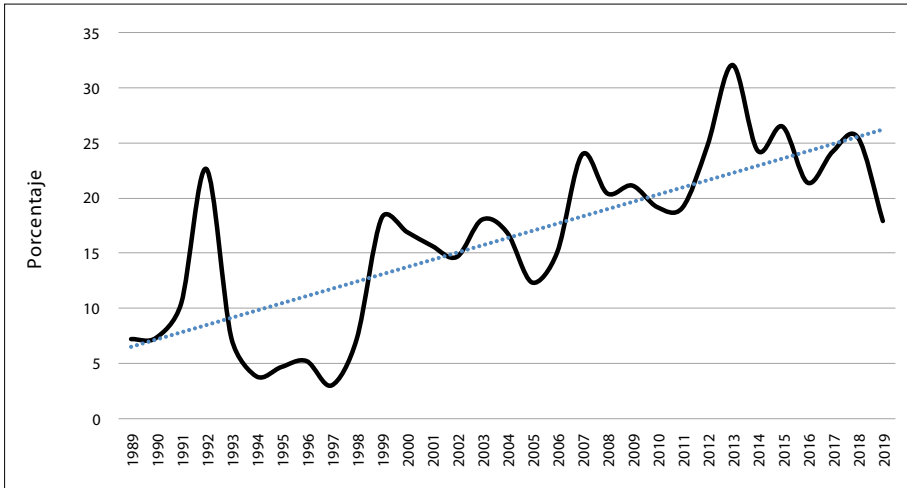


Figura 7. MCO. Participación del total nacional del flujo de IED, 1989-2019 (millones de dólares). Fuente: elaboración propia con base en SE (2020).

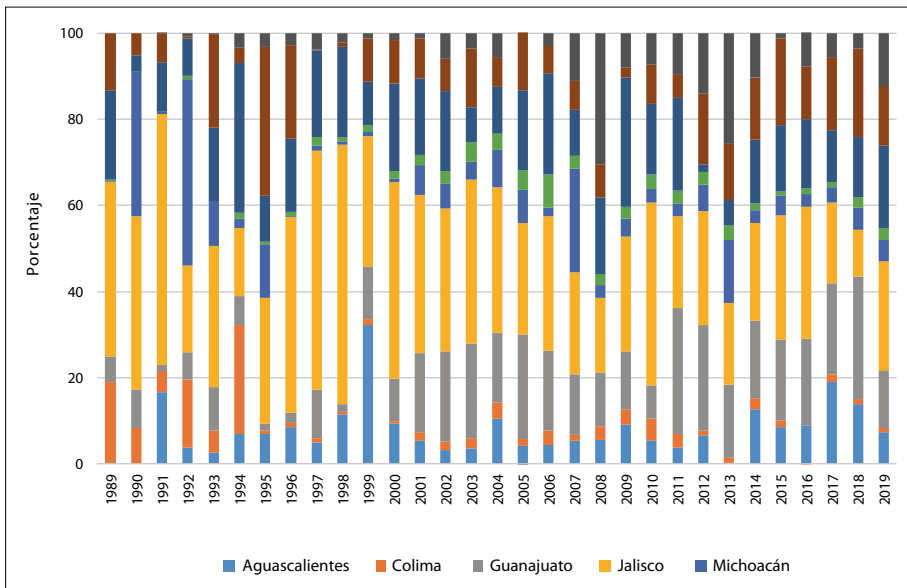


Figura 8. MCO. Participación de las entidades federativas en los flujos de IED, 1989-2019. Fuente: elaboración propia con base en SE (2020).

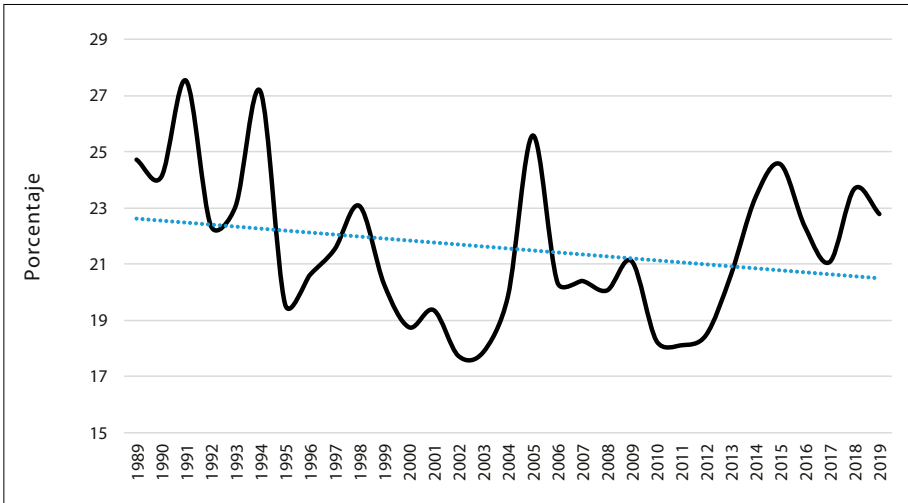


Figura 9. MCO. Participación del gasto total nacional en inversión pública, 1989-2019. Fuente: elaboración propia con base en Inegi (s.f.).

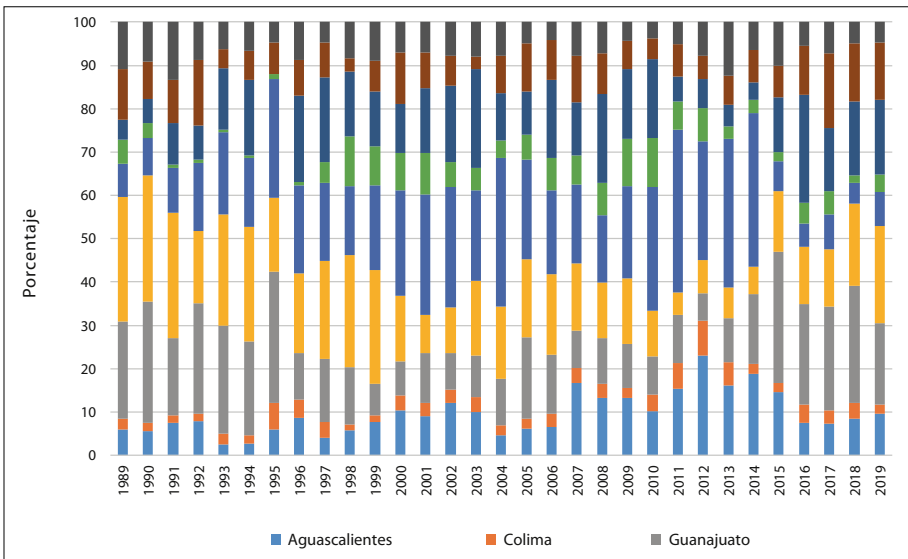


Figura 10. MCO. Participación de las entidades federativas en el Gasto en Inversión Pública, 1989-2019. Fuente: elaboración propia con base en Inegi (s.f.).

estimar la capacidad de atracción de población de la MCO, se examina a continuación el comportamiento de la migración interna. En este caso, se compara el Saldo Neto Migratorio (SNM) de dos momentos censales, 2000 y 2020. La separación de dos décadas permitirá apreciar la variabilidad de los lugares de salida y destino de los migrantes internos.

Las preguntas censales fueron: 1) ¿cinco años antes, en qué país o estado de la República Mexicana residía usted?, y 2) ¿cinco años antes, en qué municipio de la República Mexicana residía usted? Los periodos de referencia son 1995-2000 y 2015-2020. Se calculan los SNM por municipio y se agregan por componente urbano para los dos periodos.⁷ Para explicar los montos y la expresión territorial de los SNM es requisito recuperar los planteamientos de la urbanización diferencial y reconocer que hay flujos migratorios de primer y de segundo orden.

Para el periodo 1995-2000 se obtuvo que a la MCO arribó casi un millón de migrantes y salieron 800 000, lo que arroja un SNM positivo para toda la región (Tabla 5 y Figura 11). En cuanto a los componentes urbanos, con excepción de la Zona Metropolitana San Luis Potosí-Soledad de Graciano Sánchez, el resto de las Zonas Metropolitanas (León, Guadalajara y Puerto Vallarta), aglomeraciones y ciudades registraron SNM positivos. Territorialmente, los componentes urbanos que se localizan a lo largo del corredor del Bajío registran SNM positivos. Por su parte, el SNM negativo está extendido en prácticamente todo San Luis Potosí, norte de Zacatecas, sur de Michoacán y norte de Nayarit y Jalisco.

Para el segundo periodo (2015-2020), a la MCO arribaron 1.2 millones de personas, pero salieron 1.46 millones, por lo que se obtiene un SNM negativo. En

Tabla 5. MCO. SNM 1995-2000 por componente urbano.

Componente urbano	Inmigración	Emigración	Saldo
Zonas Metropolitanas	406 053	339 510	66 543
Aglomeraciones	162 721	105 545	57 176
Ciudades	104 796	91 452	13 344
Resto de municipios	293 053	265 153	27 900
Total	966 623	801 660	164 963

Fuente: elaboración propia con base en Inegi (2000a) y Sedesol (2001).

⁷ Para el cálculo de los SNM se consideró la migración interna desde los municipios de la MCO hacia todos los municipios del país (y viceversa), y se excluyó la migración intramunicipal por referirse a otra escala de análisis, que no se contempla en este documento. Por otra parte, se omitieron los montos correspondientes a la migración de retorno.

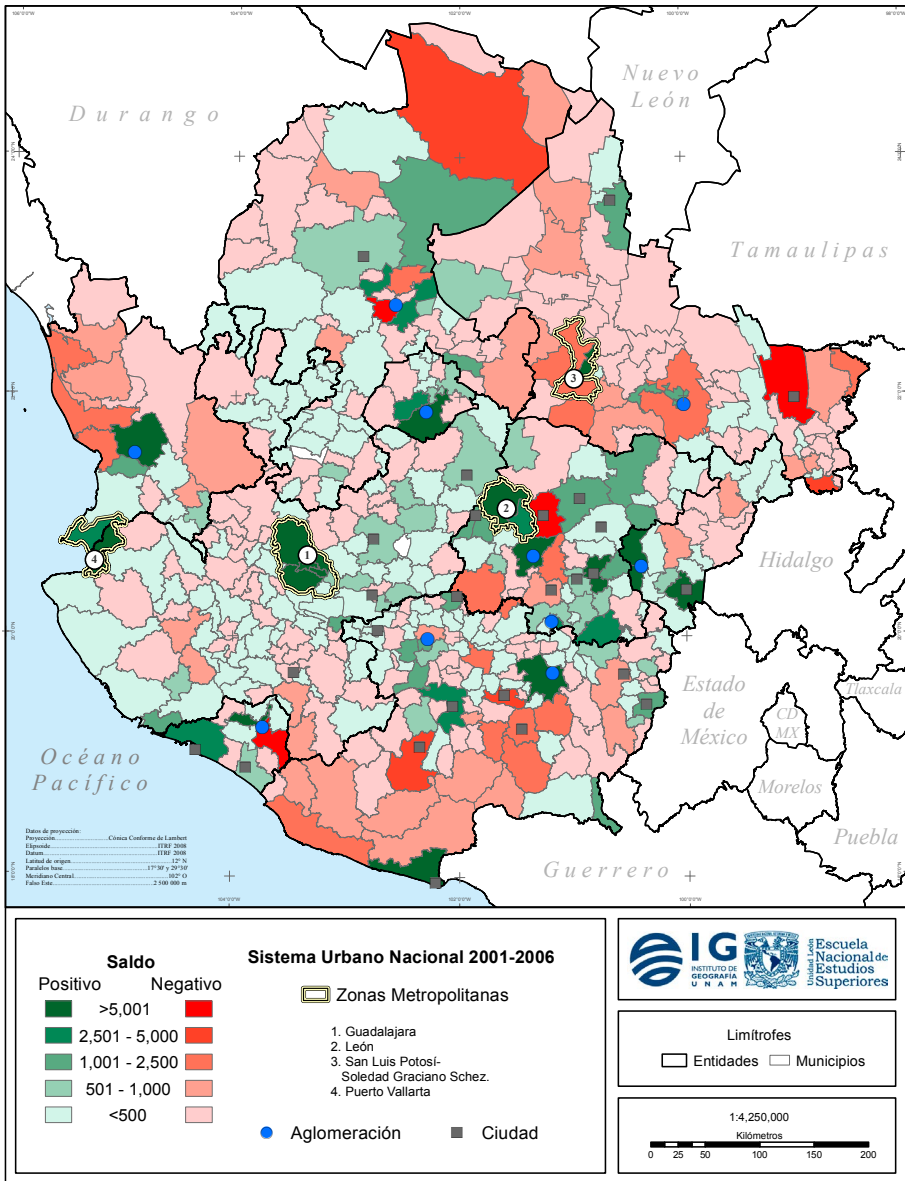


Figura 11. MCO. Saldo Neto Migratorio, 1995-2000. Fuente: elaboración propia con base en Inegi (2000b) y Sedesol (2001).

este caso, las Zonas Metropolitanas, aun cuando siguen atrayendo migrantes, son las principales expulsoras de población, y con esa misma tendencia están las conurbaciones. Los centros de población (las ciudades pequeñas) son ahora las que registran SNM positivos (Tabla 6 y Figura 12).

Otros estudios ya habían reconocido este proceso al examinar el conjunto del país (Sobrino, 2010, 2014; Pérez-Campuzano, Castillo y Galindo, 2018), y hay análisis para regiones particulares, como la Centro, que han estudiado nuevas tendencias y derroteros de la migración interna (Pérez-Campuzano, 2006; Olivera-Lozano y Galindo, 2013; Granados-Alcantar y Franco-Sánchez, 2017). A diferencia de los hallazgos de anteriores investigaciones que dentro del contexto nacional reconocían sólo dos regiones de migración interna de importancia: Centro del país y Frontera Norte (Chávez, 1998), la MCO se ha posicionado como un destino preferencial para los migrantes internos, tendencia que va de la mano con la reconversión y el auge de la actividad económica en la región.

Relaciones funcionales en el territorio de la MCO

En el renovado análisis de la dimensión espacial, la movilidad es pieza clave que da sentido al territorio. Aplicado a las ciudades y en total acuerdo con Glaeser (2011), lo trascendente no son propiamente las estructuras físicas (edificios, carreteras, puentes, etcétera), sino la movilidad y las relaciones que se establecen en, por y para las ciudades. Una condicionante para estimular la competitividad en un sistema de ciudades es la distancia geográfica entre componentes urbanos. A menor distancia, la competitividad es potencialmente mayor por la formación de economías de aglomeración y escala (Krugman, 1996). En condiciones de mayor distancia entre componentes urbanos, la opción para estimular la competitividad es la especialización económica.

Tabla 6. MCO. SNM 2015-2020 por componente urbano.

Componente urbano	Inmigración	Emigración	Saldo
Zonas Metropolitanas	757 598	1 035 325	-277 727
Conurbaciones	136 276	148 279	-12 003
Centros de población	137 656	125 813	11 843
Resto de municipios	169 469	153 294	16 175
Total	1 200 999	1 462 711	-261 712

Fuente: elaboración propia con base en Inegi (2020b), Conapo y Sedatu (2018), y Sedatu, Conapo e Inegi (2018).

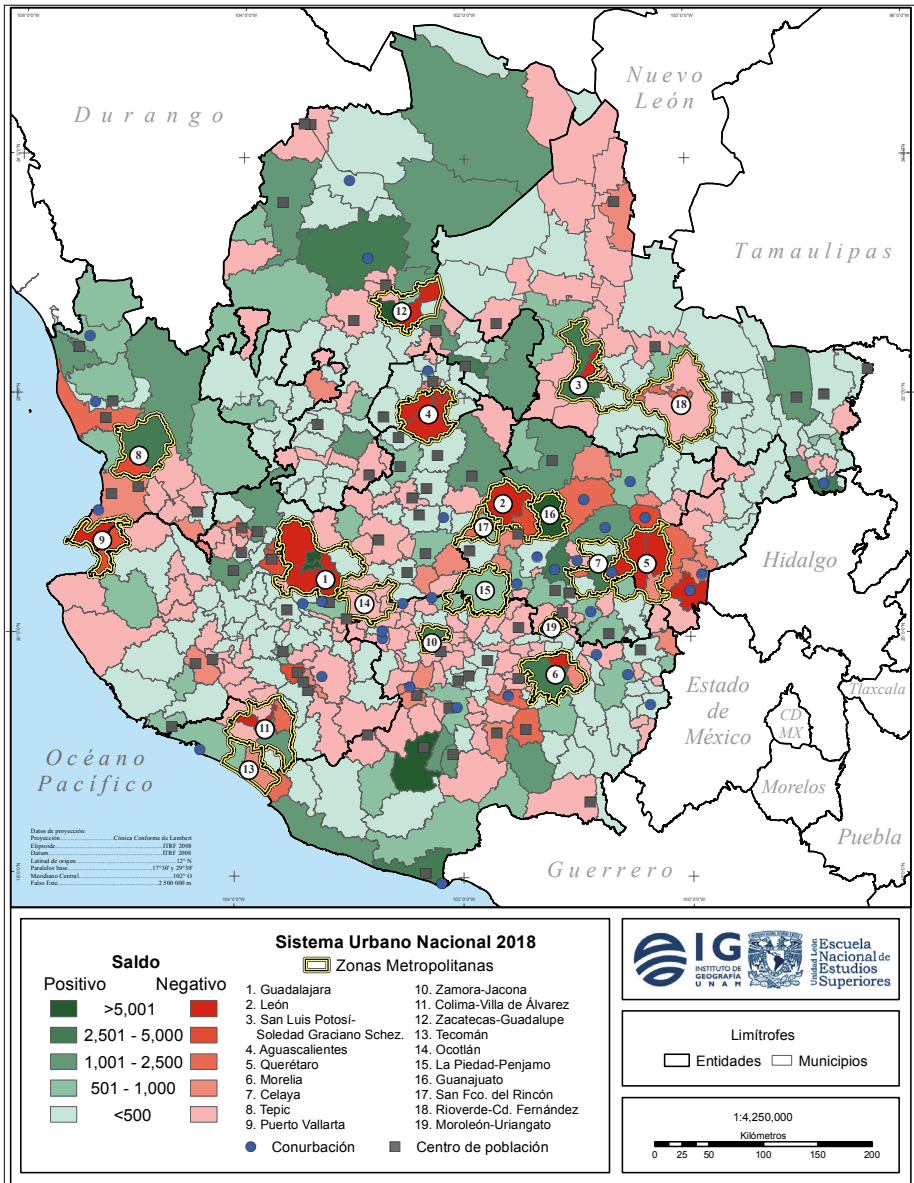


Figura 12. MCO. Saldo Neto Migratorio, 2015-2020. Fuente: elaboración propia con base en Inegi (2020b), Conapo y Sedatu (2018), y Sedatu, Conapo e Inegi (2018).

La teoría establece que: 1) la distancia entre ciudades se incrementa a medida que su tamaño aumenta; 2) las ciudades más grandes están más alejadas entre sí, y 3) las ciudades más pequeñas están más próximas entre ellas (Suárez Lastra, 2013). Detrás de estos principios se reconoce la primera ley de Tobler (1970) que, al adaptarla al estudio de las ciudades, queda en el enunciado siguiente: Todas las ciudades están relacionadas entre sí, pero las más próximas geográficamente se relacionan más que con las distantes. Esa proximidad entre ciudades se traduce en mayores niveles de movilidad, que se reflejan en flujos de diferente naturaleza: comerciales, migratorios, laborales, etcétera.

El principal factor que impulsa a la población a desplazarse es el trabajo, pero lo que determina la dirección de los flujos es la relocalización del empleo, ya sea industrial o terciario en la periferia de las ciudades (Galindo Pérez, Pérez-Campuzano y Suárez Lastra, 2020). Producto de esa reactivación de las economías locales, un número importante de ciudades medias y pequeñas se incorporan paulatinamente a las redes urbano-regionales (Geyer y Kontuly, 1993).

Con base en estos planteamientos y para complementar este repaso por algunos de los fundamentos territoriales del sistema urbano de la MCO, se examina a continuación la movilidad por propósito laboral al interior de la MCO;⁸ se calculan los flujos laborales para dos momentos censales: 2000 y 2020.⁹ Para interpretar las tendencias de esa movilidad, se calcula un índice de atracción, que resulta de dividir el número de viajes de llegada por propósito laboral, entre el número de viajes de salida por el mismo propósito. Un índice igual a 1 significa que se atrae y genera la misma cantidad de viajes; un índice menor de 1, que se generan más viajes de los que se atraen (zonas expulsoras), y un índice mayor a 1, que se reciben más viajes de los que generan (zonas atractoras).

Para el primer momento, se registraron 344 000 viajes interurbanos por propósito laboral, y se detecta que la movilidad se ajusta a un patrón centro-periferia,

⁸ La movilidad laboral se trabajó a partir de las dos preguntas censales relacionadas con el tema: 1) ¿En qué estado o país está el negocio, empresa o lugar donde trabajó (nombre) la semana pasada?, y 2) ¿En qué municipio (demarkación territorial) está el negocio, empresa o lugar donde trabajó (nombre) la semana pasada? La discusión conceptual para determinar si la temporalidad de esa movilidad laboral es de tipo pendular, estacional, semipermanente, permanente o de otro tipo escapa al alcance de este apartado.

⁹ Por la escala y el objetivo planteado, en este apartado sólo se examina la movilidad entre los componentes urbanos y municipios de la MCO (interurbana). La movilidad al interior de cada componente urbano (intraurbana) no se aborda, pero se reconoce que la movilidad interurbana representa sólo una fracción de la intraurbana (Galindo Pérez, Pérez-Campuzano y Suárez Lastra, 2020).

donde los centros de atracción (a escala regional) hacia los que la población se dirige a laborar son las aglomeraciones, las ciudades y las Zonas Metropolitanas, tendencia que se confirma con el valor del índice de atracción (Tabla 7 y Figura 13).

Entre las aglomeraciones con mayor atracción laboral están Aguascalientes, Morelia, Tepic, Colima-Villa de Álvarez, Zacatecas y Zamora. No obstante el predominio del patrón centro-periferia de la movilidad laboral para este momento, es posible identificar algunas conexiones entre ciudades, por ejemplo, al oriente de Michoacán entre Zitácuaro y Ciudad Hidalgo, y también al oriente de San Luis Potosí, entre Ciudad Valles y Tamuín y Tamazunchale. Nuevamente dentro del conjunto de la MCO sobresale el Bajío al formarse un corredor de alta movilidad laboral que, desde Querétaro, conecta las principales ciudades de Guanajuato hasta alcanzar Aguascalientes y prolongarse hacia Zacatecas. Entre las Zonas Metropolitanas destacan Guadalajara y León.

Para el segundo momento (censo 2020), se registraron poco más de 637 000 viajes por propósito de trabajo, lo que significa que en 20 años la movilidad laboral entre los componentes urbanos de la MCO casi se duplicó. Ahora la mayor atracción la generan las Zonas Metropolitanas, lo que se refleja a su vez en un mayor número de viajes realizados desde las conurbaciones y los centros de población (Tabla 8 y Figura 14).

Este incremento y redireccionamiento de la movilidad laboral es reflejo de la recuperación urbana, los cambios en los saldos netos migratorios y la multiplicación de los componentes urbanos (destinos laborales). A lo anterior se suman los procesos de desconcentración económica desde la(s) ciudad(es) principal(es), lo que ha contribuido al incremento del grado de dispersión de la población sobre el territorio, lo cual se expresa en el aumento de la movilidad entre el lugar de residencia

Tabla 7. MCO. Flujos laborales 2000.

Componente urbano	Viajes		Índice de atracción
	Entrada	Salida	
Zonas Metropolitanas	38 092	30 289	1.3
Aglomeraciones	82 246	47 847	1.7
Ciudades	68 960	44 127	1.6
Resto de municipios	154 613	221 648	0.7

Fuente: elaboración propia con base en Inegi (2000b) y Sedesol (2001).

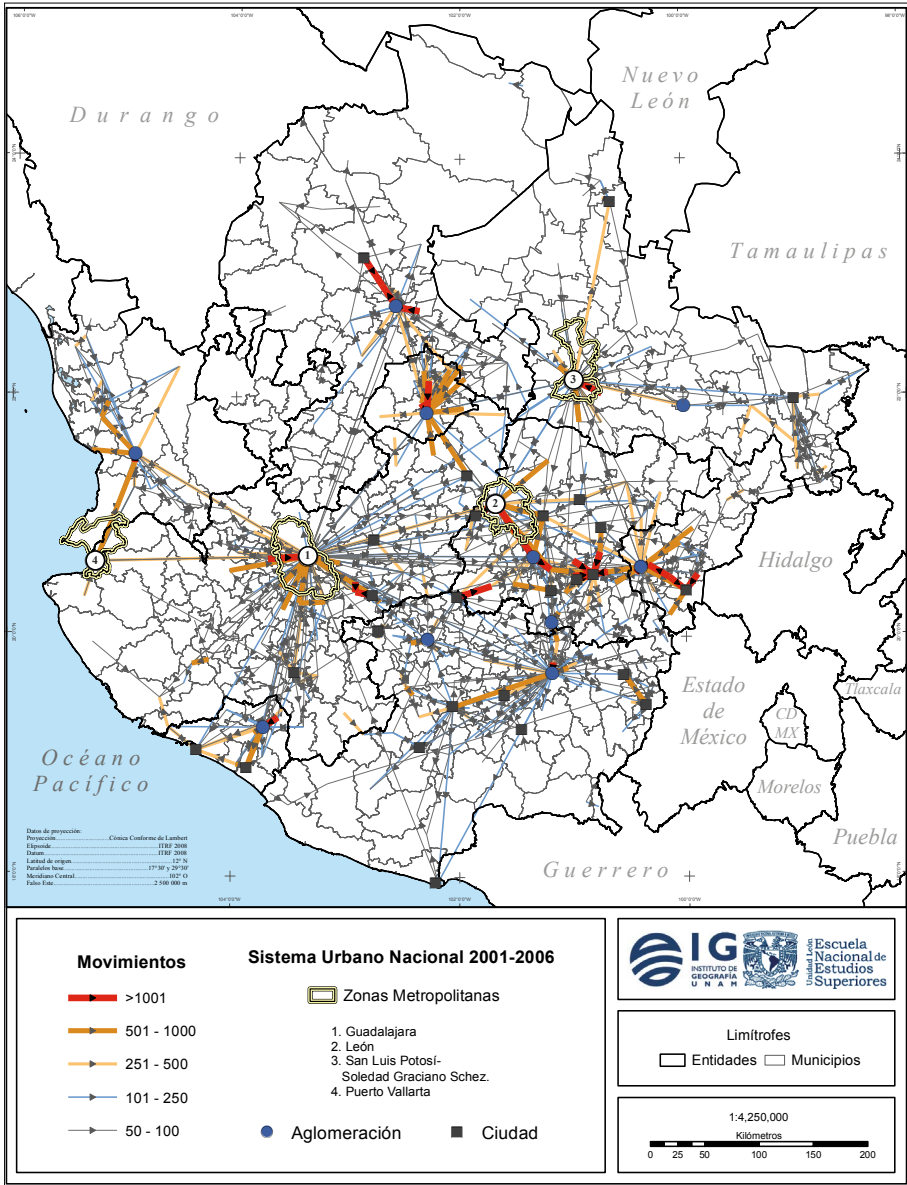


Figura 13. MCO. Sistema urbano y movilidad laboral, 2000. Fuente: elaboración propia con base en Inegi (2000b) y Sedesol (2001).

Tabla 8. MCO. Flujos laborales 2020.

Componente urbano	Viajes		Índice de atracción
	Entrada	Salida	
Zonas Metropolitanas	297 424	168 631	1.8
Conurbaciones	105 541	120 423	0.9
Centros de población	99 235	117 958	0.8
Resto de municipios	135 083	230 271	0.6

Fuente: elaboración propia con base en Inegi (2000b) y Sedesol (2001).

y los lugares de trabajo (Sánchez-Almanza, 2002; Aguilar y Hernández-Lozano, 2018).

Para este momento ya no es sólo el tradicional Bajío, ahora destacan casos como las Zonas Metropolitanas de Aguascalientes, Querétaro (Ramírez, 1995), San Luis Potosí-Soledad Graciano Sánchez y Zacatecas-Guadalupe (cuya influencia hacia el norte llega hasta Matehuala, para posteriormente prolongarse hasta Monterrey y la frontera norte), que por su creciente especialización en el sector 31-33, demandan y atraen mano de obra para la producción manufacturera. Por su parte, las Zonas Metropolitanas de Guadalajara y Morelia siguen atrayendo fuerza de trabajo de sus respectivas áreas de influencia.

Por su distanciamiento, se reconoce una asociación entre Zonas Metropolitanas, por ejemplo, Colima-Tecomán, Puerto Vallarta-Tepic, que a su vez encabezan subsistemas urbanos con las vecinas conurbaciones y los centros de población. Las conexiones entre conurbaciones y centros de población para formar cuencas de trabajo subregionales son ya claras. Por ejemplo, al oriente de San Luis Potosí se distingue un clúster entre Tamazunchale con Ciudad Valles y Tamuín; Maravatío con Ciudad Hidalgo y Zitácuaro, al oriente de Michoacán, y Autlán de Navarro con El Grullo, al sur de Jalisco. Incluso hay conurbaciones que por sí mismas encabezan subsistemas urbanos, como es el caso de Uruapan, en Michoacán.

Entre los factores que han favorecido las conexiones entre los componentes urbanos en esta zona, se encuentra la mejora y la construcción de infraestructura carretera, lo que ha estimulado la aglomeración urbana (al reducir las distancias entre los componentes urbanos), y que es considerado uno de los factores clave para incrementar la competitividad. En estos tiempos de asociación colaborativa, el aislamiento es una restricción para ser competitivos (González-Val, 2019).

Estudios que han examinado el efecto espacial del TLC en México, han concluido que la mayor inversión se ejerció en la construcción y el mejoramiento de la red carretera del país, principalmente de los ramales que conectan con la

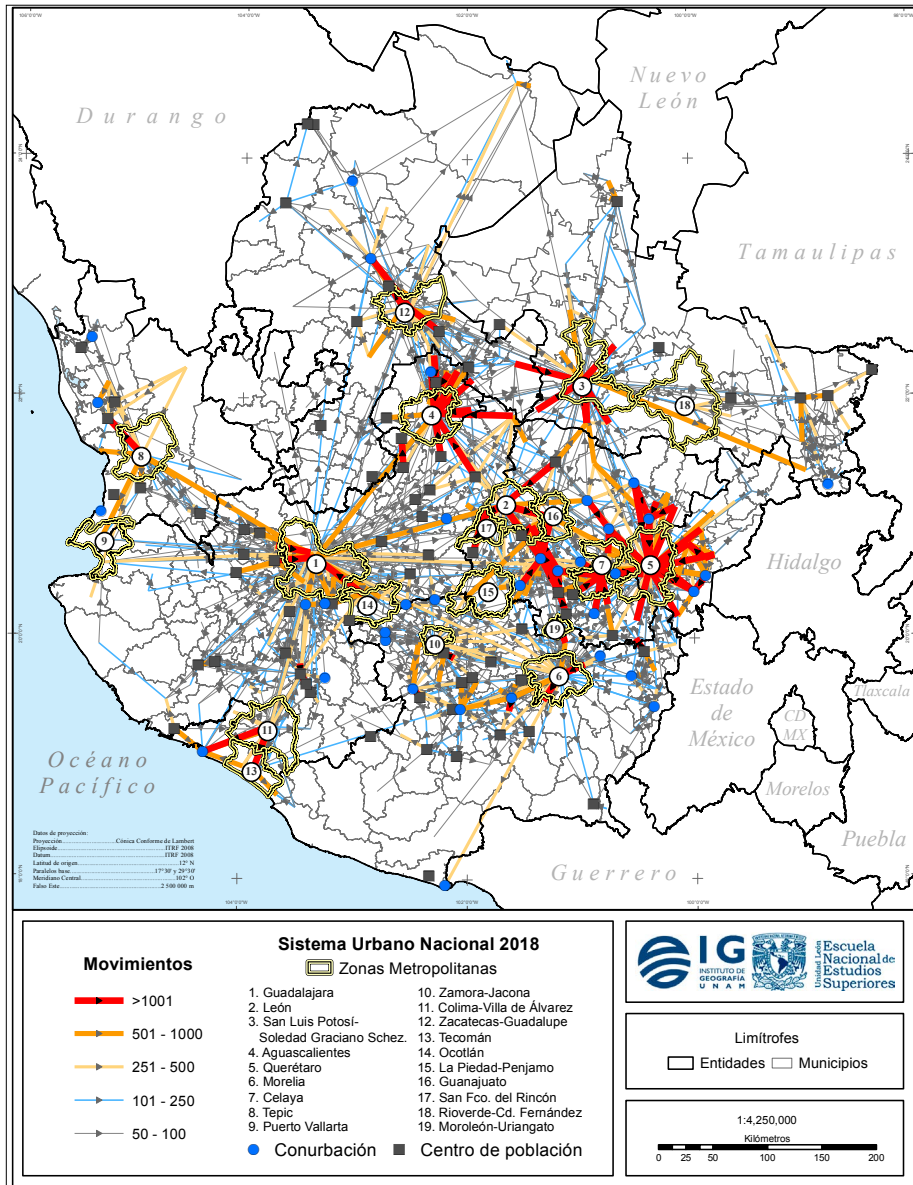


Figura 14. MCO. Sistema urbano y movilidad laboral, 2020. Fuente: elaboración propia con base en Inegi (2015), Conapo y Sedatu (2018) y Sedatu, Conapo e Inegi (2018).

frontera con Estados Unidos y que atraviesan la MCO (Gasca Zamora, 2020); dicha inversión implicó una mejora sustancial en las condiciones para la movilidad terrestre por diferentes propósitos.

Conclusiones

Diversas han sido las propuestas para medir la competitividad (Guillermo-Peón, 2010; Imco, 2012; Guillermo-Peón y García-Pérez, 2015). Las escalas de medición van desde el municipio, la ciudad y la Zona Metropolitana. Las metodologías empleadas incorporan diversas dimensiones y múltiples indicadores (económicos, sociodemográficos, urbanos, ambientales, institucionales). El trabajo aquí presentado es sólo un repaso de algunos de los fundamentos territoriales (que a nuestro juicio) están entre los más relevantes para entender el capital territorial competitivo con que cuenta la MCO. El formato descriptivo utilizado en este capítulo permitió examinar las particularidades de la MCO, pero también su papel en el contexto nacional. Se espera que este ejercicio descriptivo pueda ser replicado por profesionales y estudiantes para acercarse al estudio de las regiones a diferentes escalas y de países.

El primer fundamento territorial abordado fue la distribución poblacional en ciudades, y su paralelismo con el crecimiento y el desarrollo urbano y económico, relación simbiótica que ha sido analizada en diferentes estudios (Ruiz, 1999a, 1999b; Olivera-Lozano y Galindo, 2013; Sobrino, 2013; Pérez-Campuzano, Castillo y Galindo, 2018). Desde la corriente de la nueva geografía económica, el vínculo entre aglomeración de la población (en ciudades) y actividades económicas de tipo urbano produce economías de escala, donde al participar y beneficiarse de la proximidad geográfica, los costos de producción disminuyen (Krugman, 1996). En la MCO, la máxima y más evidente expresión de dicha correlación es el crecimiento y el desarrollo de sus ciudades, lo que ha dado lugar a conformar un sistema urbano con la madurez para impulsar un proyecto de desarrollo regional.

En la MCO uno de los ejemplos más claros de formación de economías de aglomeración y escala (estimulada por la cercanía entre ciudades) es el caso de El Bajío, que forma un corredor industrial que se beneficia de la proximidad entre los componentes urbanos. Pero además de El Bajío, los componentes urbanos tradicionales han reposicionado su jerarquía para participar de, por y para la dinámica económica en la región, tal es el caso de las Zonas Metropolitanas de Guadalajara, Aguascalientes, Querétaro y Morelia.

Pero no sólo los polos tradicionales mantienen su dinamismo, también y quizá más importante es el protagonismo renovado de otros componentes urbanos de jerarquía ascendente, como las Zonas Metropolitanas de San Luis Potosí-Soledad de Graciano-Sánchez, Zacatecas-Guadalupe y Zamora-Jacona, además de múltiples conurbaciones y centros de población que encabezan subsistemas urbanos en proceso de consolidación.

Las cifras de Valor Agregado Censal Bruto (VACB), así como de Inversión Extranjera Directa (IED) captada y Gasto en Inversión Pública (GIP) son indicativas de la recuperación del conjunto de la MCO y de sus componentes urbanos en particular. Carlos de Mattos (2001) reconoce que el ascenso de las nuevas tecnologías de la información y la reestructuración económica de los países, tanto por influencia interna como por la internacionalización de la economía, han propiciado un proceso diferencial: en algunas ciudades se ha intensificado la actividad industrial y en otras, la terciarización (comercio y servicios de diferente jerarquía), pero el resultado de ambos procesos es la urbanización de la economía.

En el otro extremo, no adoptar innovaciones tecnológicas se traduce (casi inevitablemente y en la mayoría de los casos) en una dilación de los mecanismos de producción que provoca una pérdida de competitividad de las diferentes ramas y los sectores económicos (Gutiérrez, 1992). Las innovaciones llegan a las ciudades de mayor jerarquía para después difundirse hacia el resto del sistema urbano.

En la dinámica capitalista subyace la premisa de que la descentralización sólo altera “la distribución territorial de la administración del poder [pero deja casi intactas] las bases económicas, políticas e ideológicas del poder, que se encuentran condicionadas por factores de carácter estructural” (Mattos, 1989, p. 125). La MCO muestra claros signos de un incipiente reacomodo de esas bases para transformar el territorio y convertirlo en competitivo y alcanzar un proceso efectivo de descentralización.

Por su parte, los Saldos Netos Migratorios (SNM) de los momentos analizados (1995-2000 y 2015-2020) muestran la redistribución de la población, que se traduce en la transición de un claro patrón jerárquico centro-periferia, que encabezan unos cuantos centros metropolitanos, a otro patrón que, aun cuando se mantiene dicha jerarquía, se caracteriza por la recuperación de las ciudades medias y pequeñas, así como de las periferias urbanas.

Para superar el carácter estático de los fundamentos territoriales abordados se exploró la movilidad laboral. La dirección y posterior redirección de los flujos por propósito laboral es la expresión territorial del ascenso urbano de las diferentes jerarquías al interior de la MCO. Por su parte, los vínculos interurbanos que

se detectan a partir de la representación de los flujos laborales son el reflejo de la especialización económica con la que se busca posicionarse competitivamente.

Se reconoce que la pandemia de COVID-19 trastocó profundamente la realidad de nuestro país a diferentes escalas. Sin embargo, a la espera de la tan ansiada nueva realidad, en la que las regiones y sus ciudades comiencen a operar nuevamente, no sólo es necesario sino urgente e indispensable cuidar y reforzar los fundamentos territoriales que contribuyen a la competitividad de la MCO y del conjunto del país. La competitividad importa porque es un proceso de aprendizaje y su noción está anclada en la capacidad humana para imaginar estados futuros de los territorios, que son diferentes del presente. Los actores, a medida que buscan obtener ganancias, diseñan futuros imaginarios de la economía, cuyo logro mueve sus decisiones; de esta forma, el abanico de posibilidades para el desarrollo y el crecimiento regional se mantiene y los beneficios se expanden a la población.

Capítulo 2. Las ventajas competitivas territoriales del sistema urbano de la Región Centro Occidente de México

Susana Suárez Paniagua

Escuela Nacional de Estudios Superiores, Unidad León, UNAM

Introducción

Las ciudades continúan siendo un punto central en los procesos de transformación de las sociedades, no sólo concentran una gran cantidad de población, sino también actividades económicas, sociales, culturales y políticas, que propician un intenso dinamismo en ellas. Este dinamismo atrae a la gente, la cual supone que las ciudades son los lugares que brindan oportunidades para gozar de una mejor vida y tener mejores condiciones para vivir, fundamentalmente se conciben como los espacios de gran potencial económico y, por ende, propulsores de crecimiento y desarrollo. Además, las ciudades cumplen funciones primordiales, como constituirse en nodos en los que se concentran actividades de administración, financieras y de servicios; de ser centros a partir de los que se enlaza el territorio.

Ahora bien, en el contexto actual, las ciudades de todo el mundo pretenden ser dinámicas, atractivas y competitivas, lo que significa alcanzar una alta tasa de crecimiento económico, atraer inversiones y lograr sostener y expandir su participación en el mercado mundial. Efectivamente, encontramos que las ciudades buscan ser competitivas, lo que significa, de acuerdo con Lever y Turok, lograr “producir bienes y servicios para los mercados regional, nacional e internacional, aumentando de manera paralela el ingreso real y la calidad de vida de la población y procurando un desarrollo sustentable” (citado en Sobrino, 2002, pp. 317-318). De ahí que el análisis de los factores que contribuyen a alcanzar esta competitividad urbana son fundamentales en el marco de un mundo globalizado, en el cual los territorios y en este caso, las ciudades, tratan de conseguir una mejor posición en la economía global, elevar el bienestar social de su población y una mayor

integración territorial, situación que propicia una competencia entre ciudades, rivalidad que incluso es definida como “competencia territorial” debido a que se considera que en ella intervienen recursos y factores locales que hacen que una ciudad alcance o no competitividad.

Indudablemente, el interés por identificar los factores determinantes que son clave para lograr competitividad tanto en las ciudades como en las regiones ha aumentado no sólo entre los científicos, sino particularmente por parte de los gobiernos locales, con el propósito de elaborar y ejecutar políticas orientadas a promover y fomentar esos factores (Martin, Kitson y Tyler, 2006).

Desde hace tiempo, varios científicos sociales se han esforzado en establecer cuáles son los factores que influyen en el logro de la competitividad tanto en las regiones como en las ciudades, como Alfred Marschall (1890-1920) quien sostuvo que los distritos industriales que se concentran en una localidad específica generan economías externas, las cuales constituyen ventajas que otorgan una condición favorable para conseguir mayor competitividad, las cuales están íntimamente relacionadas con la localización geográfica, que se obtienen por la existencia de un mercado de trabajo constante, por contar con trabajadores altamente especializados, por la reducción de costes de transacción, así como por flujos de información y conocimiento que promueven la innovación y el desarrollo de competencias en la industria, lo que el autor denomina “atmósfera industrial” (Bueno y García, 2014). Más tarde, otros autores hicieron aportaciones sobre el concepto de competitividad y los factores que la determinan, entre ellos, Michael Storper (1997), Michael Porter (1990 a), Jaime Sobrino (2003) y Roberto Camagni (2002; 2008), que han destacado algunos elementos de la competencia entre las ciudades, tales como los recursos locales que generan economías externas de escala, inversiones, fondos públicos, y más aún, enfatizan en los elementos que consideran que son las ventajas competitivas territoriales de los centros urbanos, entre ellas, tamaño de la ciudad, ubicación geográfica, empleo-desempleo, inversión extranjera directa, productividad, oferta de crédito, salarios y estructura económica local, las cuales abordaremos más adelante.

Con base en las anteriores premisas, el planteamiento central de este trabajo es que el sistema de ciudades de la Macrorregión Centro Occidente de México cuenta con algunas ventajas competitivas territoriales que les otorga cierta competitividad y la posibilidad de impulsar un proceso de desarrollo territorial de alcance regional. El objetivo es reconocer las ventajas competitivas territoriales con las que cuenta este sistema de ciudades y analizar si efectivamente contribuyen o pueden incrementar la competitividad de esta región.

Las ventajas competitivas territoriales y el desarrollo urbano regional

En los últimos años se ha desplegado el proceso de globalización que constituye la expresión de la fase actual del desarrollo del capitalismo, fase en que la economía capitalista ha tenido un alcance global, que ha conducido a las economías nacionales a integrarse a ella. Este proceso ha propiciado transformaciones significativas en las economías de los países, tales como la apertura y la ampliación de mercados, una nueva división internacional del trabajo y la relocalización del capital en territorios con mayor capacidad para atraerlo, de tal suerte que la globalización ha creado un nuevo escenario mundial, en el que la competencia prevalece entre países, regiones y ciudades; esto es, un escenario donde predomina una contienda entre los territorios a fin de contar con oportunidades para conseguir un crecimiento económico e insertarse de mejor manera en los circuitos internacionales del capital, contienda en la que surgen ganadores o perdedores. Obviamente, los espacios ganadores son aquellos que logran un alto crecimiento económico y una mejor posición en la economía global.¹⁰ Cabe señalar que desde la perspectiva de George Benko y Alain Lipietz (1994) existe el debate de si las regiones ganadoras son aquellas que generan más empleo, riqueza e incluso gozan del arte de vivir debido a su propia actividad, o bien las que son resultado de un éxito desigual a causa de las ventajas que disfrutaban las regiones que se colocan en el centro de alguna periferia (p. 22).

Es preciso señalar que actualmente nos encontramos en un contexto económico mundial más complicado, suscitado por el surgimiento y el desarrollo de la pandemia de COVID-19, la cual ocasionó que la desaceleración (que todas las economías del mundo que venían sufriendo desde 2019 debido a tensiones comerciales entre Estados Unidos de América y China, así como por las surgidas debido a las negociaciones del Brexit) fuera aún más marcada durante 2020 y que todavía continúa. Esta situación sanitaria ha causado el cierre de fronteras y de los sectores industriales de las principales economías, con efectos negativos especialmente en el sector turismo, de transporte y de la producción de aquellos sectores integrados a las cadenas globales de suministro, contexto en el cual las ciudades también enfrentan la competencia.

¹⁰ Ash Amin y Kevin Robins sostienen que el desarrollo económico basado en la acumulación de capital engendra desarrollo desigual y desigualdad espacial, por lo que siempre existirán vencedores y vencidos (1994, p. 158). Además, Georges Benko y Alan Lipietz añaden que los países sólo ganarán en la competencia económica internacional si saben crear las regiones que ganen económicamente (Benko y Lipietz, 1994).

Desde hace tiempo, la competencia entre ciudades las ha llevado a que varias concentren actividades productivas, financieras, comerciales e informáticas, a las que Saskia Sassen (2006) ha nombrado ciudades globales, tales como Londres, París, Nueva York, Frankfurt y Tokio, núcleos urbanos que pueden considerarse como ganadores. Pero, simultáneamente, como reconocen Sassen (2006) y David Harvey (2001), la globalización ha dado lugar a la dispersión de las actividades productivas en diferentes lugares en el mundo y ha insertado algunas localidades en la dinámica económica global; sin embargo, al mismo tiempo, ha supeditado a otras al desarrollo de los nodos de desarrollo productivo, comercial y de negocios, y, por ende, ha profundizado su pobreza y desventaja.

De esta suerte, la competencia entre ciudades se ha convertido en una realidad a la cual los núcleos urbanos deben hacer frente, razón por la cual cada ciudad procura contar con ventajas que le permitan ser un territorio ganador y precisamente para ello debe identificar los factores que le posibilitan posicionarse de la mejor manera en la economía global y, al mismo tiempo, elevar las condiciones de vida de su población. Además, las ciudades deben identificar y aprovechar las oportunidades de crecimiento económico que se les presentan, o bien reconocer las amenazas que enfrentan para reducirlas. El conocimiento de los factores que les otorgan ventajas competitivas, así como de las oportunidades y amenazas que se les presentan en el mundo globalizado, les permitirán realizar un balance para esforzarse en obtener los elementos que les posibiliten contar con tales ventajas, así como para aprovechar mejor las oportunidades que se les presentan para ser ganadoras; este conocimiento se vuelve un elemento estratégico.

Como mencionamos, varios científicos sociales han realizado aportes sobre lo que representa la competitividad y sobre aquellos factores que inciden para alcanzarla. Destacan las contribuciones de Michael Porter (1991), David Harvey (2001), Saskia Sassen (2006), Roberto Camagni (2002; 2005; 2008; 2020), Roberta Capello (2019), Victor Medeiros, Lucas González y Evandro Camargos (2019), Jaime Sobrino (2002), y Ron Martin, Michael Kitson y Peter Tyler (2006), así como las aportaciones de la Organización para la Cooperación y Desarrollo Económicos (OCDE u OECD, por sus siglas en inglés) (2006; 2007).

Porter (1991) fue el primero en determinar qué son las ventajas competitivas y asentó que son los beneficios que obtiene una empresa capaz de crear valor, que pueden tomar la forma de precios menores que su competencia, o bien el suministro de beneficios exclusivos para sus compradores que sobrepasan un costo extra (pp. 15-16). Además, afirma que, a través del desarrollo de cadenas de valor, las empresas pueden obtener ventajas de costo, o bien aumentar la diferenciación de sus productos, esto es, conseguir ventaja competitiva (pp. 73-74).

De acuerdo con este autor, la ubicación geográfica de las empresas afecta el costo de sus productos debido a que los países, regiones y ciudades tienen diferencias en cuanto a la disposición de materias primas, energía, tipo de administración, infraestructura local, clima, normas culturales, costos de mano de obra, científicos e incluso gustos de los consumidores. En suma, condiciones que afectan la forma en que las empresas pueden desarrollar sus actividades de creación de valor, aunado a que los costos logísticos dependen de la ubicación geográfica (Porter, 1991, p. 99). Es por ello que, para él, es de suma relevancia que las empresas encuentren la mejor ubicación, porque de ello depende la cercanía entre proveedores y compradores, la cantidad de mano de obra y la eficiencia logística, todo lo cual contribuye a obtener una ventaja de costos (1991, pp. 122-123).

Después de la obra de Porter, Ferraz, Kupfer y Haguenaer (1996, citado en Medeiros, González y Camargos, 2019, p. 8) concibieron la competitividad como un proceso dinámico, determinado por diversos factores estructurales, empresariales y sistémicos, en el que las ventajas competitivas surgen en todos los niveles del sistema y de la interacción entre ellas. Según estos autores, existen factores determinantes de la competitividad de diferente origen: los empresariales, los estructurales y los sistémicos. Los primeros son los que las empresas pueden controlar, como estrategias, gestión, capacitación, acumulación de conocimiento, incorporación tecnológica, organización y recursos humanos; los factores estructurales son aquellos en que las empresas no tienen un control total, como las características de la oferta y la demanda, la influencia de instituciones fuera del mercado (que realizan a través de incentivos o regulación) y las tasas de crecimiento. Finalmente, los factores sistémicos son aquellos en los cuales las empresas casi no tienen control y les generan externalidades, entre ellos se encuentran la disposición, la calidad y el costo de infraestructura, transporte, energía, telecomunicaciones, servicios tecnológicos e insumos básicos; factores de tipo macroeconómico, entre ellos, tipo de cambio, oferta de crédito, tasas de interés, política salarial; así como factores político-institucionales, como política tributaria, apoyo fiscal y poder adquisitivo del gobierno; e incluso factores sociales, tales como calificación de la mano de obra, seguridad social, niveles educativos y formación de recursos humanos (Ferraz, Kupfer y Haguenaer, 1996, citado en Medeiros, González y Camargos, 2019, pp. 10-11).

Estos factores sistémicos, desde nuestro punto de vista, están fuertemente vinculados a lo que los territorios disponen y brindan a las empresas, es decir, en el caso que nos ocupa, a las características y las condiciones económicas, sociales, políticas-institucionales y medioambientales de las ciudades. Tienen injerencia

en el nivel de competitividad que se alcanza en cada núcleo urbano y explican en gran medida las diferencias entre las ciudades para lograr un cierto nivel de competitividad.

Medeiros, Goncálvez y Camargos (2019) explican que, en estudios que se han realizado para determinar la competitividad de los países, se ha encontrado que la educación, la ubicación geográfica, la igualdad de ingresos, las buenas instituciones y la provisión de bienes públicos han sido factores relevantes para que los países empleen de manera más eficiente sus recursos y, por ende, logren mayor competitividad. Igualmente pensamos que estos factores influyen de manera importante para el logro de la competitividad urbana.

Ahora bien, al examinar la competitividad de las ciudades, Sobrino (2002) advierte que las economías de las ciudades no son iguales a la economía de un país porque intervienen otros elementos en su desempeño, tales como las políticas regionales promovidas por el gobierno nacional, el papel que juegan los gobiernos locales en la promoción del crecimiento local, la intervención de otros actores y agencias externas a la ciudad en la economía y la mayor movilidad que los factores de capital y trabajo tienen a escala local (p. 362).

Gordon (1999) y Lever (1999) reconocen que la competencia entre ciudades ocurre principalmente por: i) inversiones privadas; ii) inversiones y fondos públicos para elevar el stock de satisfactores colectivos; iii) mercados para sus productos; iv) población que se traduce en capital humano, ingresos, poder político y ampliación de la demanda local, y v) organización de actividades de alto nivel (*hallmark events*), como juegos olímpicos (citado en Sobrino, 2002).

Sin duda, la competitividad urbana reside, según Lever y Turok, en la capacidad de una ciudad de producir bienes y servicios y de acceder no sólo a los mercados locales, regionales, sino también a los mercados nacionales e internacionales, al mismo tiempo, en su capacidad de aumentar el ingreso per cápita y de elevar la calidad de vida de sus residentes, procurando un desarrollo sustentable (citado en Sobrino, 2002, pp. 317-318).

De acuerdo con Sobrino (2002), una ciudad es más competitiva en relación con otras que conforman el sistema urbano nacional cuando la tasa de crecimiento de sus actividades económicas (medida en términos de empleo o producto) es mayor que la de otras, su posición es mejor porque produce bienes, provee servicios y también porque adquiere bienes y servicios (p. 318).

De hecho, Sobrino (2002) determina cuáles son las capacidades de las ciudades para contender, explica que residen en las condiciones externas que las ciudades brindan a las unidades productivas para lograr una mayor eficiencia microeconómica y que dichas condiciones son “tamaño de la ciudad, economías

de aglomeración, características del mercado de trabajo, oferta de suelo para uso industrial, estructura económica local, oportunidades de acceso a actividades de apoyo y complementarias y desempeño de los gobiernos locales” (p. 335).

Indiscutiblemente estas condiciones están relacionadas con los factores de producción tradicionales, tales como tierra, trabajo y capital, pero también con nuevos factores que cada vez más son tomados en consideración para lograr mayores rendimientos y éxito en el mercado, como el ambiente de negocios, la vinculación de centros de investigación científica tecnológica con las empresas, la intervención de los gobiernos locales para facilitar la inversión y ofrecer la infraestructura necesaria, así como facilidades fiscales.

Asimismo, Sobrino (2002) pone en claro que existen varios tipos de ventajas competitivas de las ciudades:¹¹ 1) las competitivas distributivas; 2) las competitivas locales, y 3) las competitivas empresariales. Las primeras son aquellas condiciones que las ciudades ofrecen para la distribución de los productos y están relacionadas con su posición geográfica y con las condiciones externas que inciden en el proceso productivo desde el punto de vista de la demanda; las segundas están relacionadas con indicadores que muestren el comportamiento de las ciudades frente al proceso de globalización y apertura comercial, como la presencia de empresas de capital extranjero y la participación de aquéllas exportadoras o maquiladoras en la estructura industrial local, así como las interconexiones con otros países; las terceras son las que tienen que ver concretamente con las empresas, medidas a través de la productividad del trabajo, la remuneración promedio al personal ocupado, la relación capital-trabajo, el tamaño de las unidades de producción y el personal ocupado en la industria maquiladora de exportación respecto a la demanda ocupacional de la estructura productiva local (pp. 335-336).

El estudio realizado por Sobrino en 2002, en donde analizó la competitividad alcanzada en algunas ciudades, le permitió establecer que las ventajas competitivas territoriales desempeñaron un papel relevante, esto es, las economías de urbanización, las estructuras productivas diversificadas, la ubicación geográfica y las carreteras (las últimas consideradas ventajas competitivas distributivas).

Por supuesto, se han elaborado diversos trabajos sobre la competitividad de las ciudades, en los cuales se ha establecido una variedad de factores que inciden sobre la competitividad, entre los principales, la infraestructura, la accesibilidad,

¹¹ Desde nuestro punto de vista, las ventajas competitivas de las ciudades pueden ser consideradas beneficios de carácter territorial para contender por una mejor posición en la economía globalizada, es decir, que el territorio en el que se ha construido la ciudad brinda condiciones para que ésta logre cierto nivel de competitividad.

la fuerza de trabajo, las economías de aglomeración y la capacitación de la fuerza de trabajo. Sin embargo, en los últimos años se han planteado otros factores que son considerados como determinantes principales de la competitividad de una ciudad, tales como el emprendimiento, el ambiente de negocios, la innovación, el ambiente de competencia y la inversión. De hecho, Parkinson señala que estos “factores son especialmente importantes para facilitar el crecimiento y desarrollo de nuevos negocios y que juegan un papel relevante para impulsar el crecimiento de una nueva economía que se centra en el conocimiento, la creación y la innovación” (citado en OECD, 2006, p. 55).

Cabe destacar que desde la perspectiva de Camagni (2020), los factores externos a las empresas, aquellos con los que cuentan los territorios, en este caso, las ciudades, benefician a las empresas y les permiten conseguir una alta productividad, por lo que constituyen ventajas competitivas absolutas (territoriales). Entre los factores o activos externos que Camagni considera favorecedores de la competitividad de las ciudades no sólo se encuentran los tradicionales de la competencia, a saber, capital, mano de obra, recursos locales e infraestructura disponible, sino los intangibles, que dan lugar a un ambiente de sinergia local y gubernamental, lo que este autor identifica y denomina capital relacional (p. 23)

Es claro que la competitividad de las ciudades no sólo reside en lograr una alta productividad y que no sólo deben tomarse en consideración los factores productivos físicos o duros que inciden en una mayor competitividad (por ejemplo, la infraestructura pública), sino que cada vez más deben considerarse factores blandos, tales como calidad y capacitación de la fuerza laboral (capital humano), creación y consolidación de redes sociales y formas de cooperación entre diferentes agentes económicos y sector público-privado (capital social/capital relacional), instituciones y su desempeño (capital político-institucional), bienes culturales (capital cultural), procesos de innovación y transferencia de conocimientos (conocimiento/capital creativo) (Martin, Kitson y Tyler, 2006).

Es por ello que, para Camagni (2002), el territorio juega un papel fundamental en la competitividad porque proporciona “herramientas competitivas ambientales” a las empresas y los individuos, puesto que desempeña una función relevante en los procesos de acumulación de conocimiento y en los modelos de cooperación y decisión para impulsar procesos innovadores de las empresas locales, en concreto, en los procesos de “aprendizaje colectivo” (p. 3).

Es importante señalar que, para este autor, el principio de la ventaja comparativa que existe en la economía del comercio internacional, que asigna un papel a cada país en la división internacional del trabajo, no opera en los territorios a

escala subnacional o de menor escala, esto es, en economías abiertas al comercio y al movimiento de factores, sino que

el principio que gobierna la producción, la especialización y el comercio es un principio de ventaja absoluta; si un cierto nivel o tasa de crecimiento de la competitividad no está asegurado, el destino de esa economía puede ser de crisis (Camagni, 2002, p. 4).

En consecuencia, según Camagni (2002), los territorios que compiten entre sí se esfuerzan en atraer inversión extranjera directa, en asegurar un papel productivo en la división internacional del trabajo, lo que depende de factores que no sólo son de naturaleza física, sino de carácter intangible, como el capital relacional y la capacidad de aprendizaje. De acuerdo con este autor, el funcionamiento y el éxito de las empresas en gran medida dependen de los contextos locales en los cuales se ubican, y sus procesos de toma de decisiones se basan en procesos socializados o acción colectiva. De modo que el conjunto de factores o activos externos a las empresas con que los territorios cuentan, pero que benefician a éstas, les permite obtener una alta productividad y, por ello, constituyen una ventaja competitiva territorial absoluta.

Por otra parte, Camagni (2005) establece que en las ciudades se aglomeran las actividades, que ellas ofrecen las ventajas de la proximidad y una forma eficiente de organización social, y que cumplen con algunas funciones directivas, de gobierno, que concentran y controlan información, las cuales permiten la creación de rentas monopolísticas; funciones que propician ventajas comparativas con respecto a los espacios rurales, lo que les otorga una posición de control territorial (p. 9).

Pero, a pesar de que algunos estudios regionales han empezado a considerar factores intangibles (como el capital relacional) que inciden en la competitividad de las ciudades, muchos estudios o análisis de la competitividad continúan tomando en consideración fundamentalmente los factores tradicionales, específicamente el capital, la mano de obra, la infraestructura y los recursos locales y los sistemas productivos locales. Por ejemplo, la OECD (2006), en sus estudios sobre competitividad de las ciudades, elige cuatro factores para medir la competitividad de las ciudades: 1) productividad por trabajador; 2) eficiencia del mercado de trabajo local, expresado en términos de empleo y desempleo; 3) tamaño de la fuerza de trabajo con respecto a la población, y 4) tasa de actividad; tal elección, realizada con base en el supuesto de que el Producto Interno Bruto (PIB) per cápita permite explicar las brechas entre regiones y metrópolis.

Para la OECD, la productividad es un factor clave de la competitividad de las regiones y metrópolis, la cual es medida como el cociente entre el PIB (convertido a dólares internacionales utilizando tasas de paridad del poder adquisitivo) y el empleo, de ahí que la variación de la productividad laboral explica en gran medida la variación del PIB per cápita entre las regiones metropolitanas.

La propia OECD reconoce que las regiones metropolitanas poseen una mayor dotación de capital físico (medido por el equipamiento de las empresas, los edificios, las instalaciones de infraestructura y una mejor dotación de infraestructura de transporte y telecomunicaciones), así como de capital humano, lo que contribuye a conseguir un mayor nivel de competitividad.

Cabe señalar que esta organización también estima que las economías de aglomeración que se han desarrollado en las regiones metropolitanas han atraído sedes de corporaciones globales o regiones, ofreciendo una gran cantidad y opciones en recursos, infraestructura y servicios especializados, por lo que existe una correlación positiva entre el tamaño y los ingresos de las regiones metropolitanas (OECD, 2007). Dado que la concentración geográfica de las empresas les genera efectos positivos externos, al ofrecerles mayor y mejor acceso y disponibilidad de diversos insumos y servicios, mayores relaciones entre las unidades de producción y mayores intercambios de información y conocimiento, se les permite incrementar su productividad, lo que, a su vez, atrae el establecimiento de más empresas en el lugar.

De igual manera, la concentración de actividades de investigación y desarrollo, así como de innovación en las regiones metropolitanas, han constituido elementos que permiten a las empresas producir bienes con valor agregado y, por ello, ser más competitivas; de hecho, la OECD reconoce que más de 81% de las patentes de la propia organización son de solicitantes que se ubican en las regiones urbanas (2007).

Ciertamente han empezado a considerarse otra serie de factores que influyen en la competitividad urbana, la ODPM establece los siguientes: el capital humano, la innovación, la diversidad y la especialización económica, la conectividad, así como aquellos factores que permiten elevar la calidad de vida de los residentes y la toma de decisiones estratégicas (citado en Martin, Kitson y Tyler, 2006).

Hay cada vez más estudios que tratan de explicar el crecimiento y el desarrollo regionales en función de factores blandos, tales como el conocimiento, el aprendizaje y la creatividad locales. Como señala Malecki:

El argumento es que, en una economía globalizada, los recursos clave para la competitividad regional y urbana dependen de procesos localizados de crea-

ción de conocimiento, en los que las personas y las empresas aprenden sobre las nuevas tecnologías, aprenden a confiar entre sí y comparten e intercambian información (citado en Martin, Kitson y Tyler, 2006, p. 4).

En otros estudios, Camagni y Capello (2012) han incorporado variables e indicadores relacionados con elementos intangibles, tales como el capital humano y el capital relacional, que cada vez más se reconocen como factores que desempeñan un papel relevante para aumentar la competitividad de los territorios a escalas subnacionales o aún más pequeñas. Estos autores han considerado el conocimiento adquirido por los trabajadores en empresas locales y contratados por otras empresas locales, las redes de capacidades de cooperación y competencias colectivas y las conexiones entre empresas locales y mercados extranjeros (Camagni y Capello, 2012). Igualmente han tomado en cuenta el número de cooperativas sociales por cada 100 000 habitantes, así como las relaciones entre bancos y empresas.

Sin duda, el análisis realizado por Camagni y Capello es significativo porque integra en la medición de la competitividad de los territorios variables e indicadores relacionados con elementos intangibles. Este trabajo marca una pauta a seguir para generar nuevo conocimiento sobre aquellos factores que se identifican como claves en un contexto de competencia global, y que en el caso de México es necesario realizar.

Justamente, la necesidad de llevar a cabo más estudios sobre las ventajas competitivas de las ciudades de México responde al hecho de que las ciudades han cobrado un gran peso en la actividad económica del país y a la situación de competencia a la que se ven sometidas para lograr insertarse de mejor manera en la economía capitalista global, así como para elevar las condiciones de vida de sus habitantes. Además, porque a las ciudades se les coloca como ejes impulsores de desarrollo a escala regional.

En este estudio examinamos algunas ventajas competitivas territoriales (consideramos sólo algunos factores duros: ubicación geográfica, tamaño de la ciudad, empleo, desempleo, inversión extranjera directa, PIB per cápita, productividad, población económicamente activa) con las que cuentan las ciudades de la MCO, que inciden en su nivel de competitividad, aunque advertimos que existe la necesidad de realizar otros trabajos que analicen los factores blandos que influyen en este nivel. A continuación presentamos algunas ventajas competitivas territoriales del sistema urbano de la MCO de México, algunas de las cuales han sido también afectadas por la desaceleración de la economía no sólo a escala local, sino nacional y mundial.

La Región Centro Occidente de México y su sistema urbano

La MCO de México está integrada por las siguientes entidades federativas: Aguascalientes, Colima, Guanajuato, Jalisco, Michoacán, Nayarit, Querétaro, San Luis Potosí y Zacatecas (Figuras 15 y 16).¹²

La MCO ocupa una superficie de 355 004.3 km², que constituye 18.% del territorio nacional, y cuenta con una población de 29 469 245 personas, que representan 23.38% de la población nacional, de acuerdo con datos del Censo de Población y Vivienda 2020. Las entidades federativas con mayor población en la región son Jalisco, Guanajuato y Michoacán, seguidas por San Luis Potosí y Querétaro (Tabla 12).

Además de contar con una gran cantidad de población, esta macrorregión contribuye con 21.05% al PIB del país, con cifras de 2019. En la Figura 17 se muestra el PIB de cada entidad federativa que forma parte de la región.



Figura 15. Macrorregión Centro Occidente, ubicación en el país. Fuente: elaboración propia.

¹² Esta regionalización fue realizada por la Secretaría de Desarrollo Agrario, Territorial y Urbano (Sedatu) en la Estrategia Nacional de Ordenamiento Territorial, 2020. Cabe señalar que en la regionalización hecha por el Instituto Mexicano de la Competitividad, Querétaro forma parte de la región Centro.

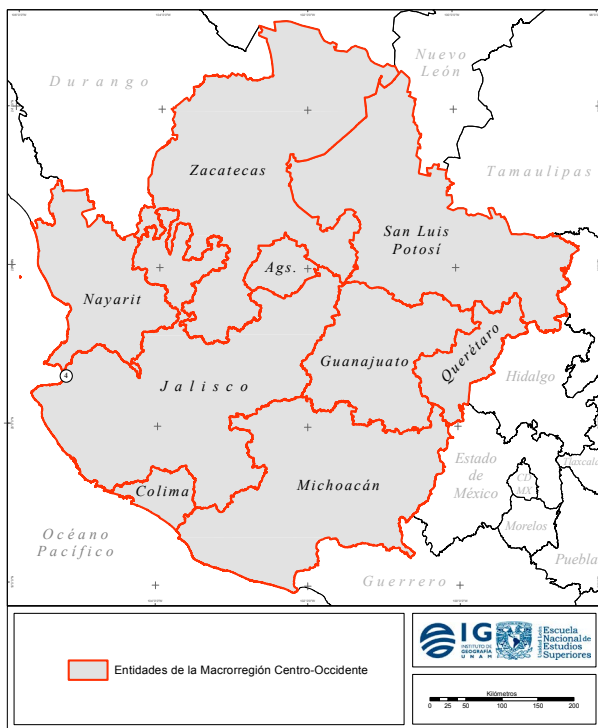


Figura 16. Macrorregión Centro Occidente. Fuente: elaboración propia.

Tabla 12. Macrorregión Centro Occidente. Población total y por entidad federativa, 2020.

Entidad federativa	Población total
Estados Unidos Mexicanos	126 014 024
Agascalientes	1 425 607
Colima	731 391
Guanajuato	6 166 934
Jalisco	8 348 151
Michoacán	4 748 846
Nayarit	1 235 456
Querétaro	2 368 467
San Luis Potosí	2 822 255
Zacatecas	1 622 138
Macrorregión Centro Occidente	29 469 245

Fuente: elaboración propia con base en Inegi (2020a).

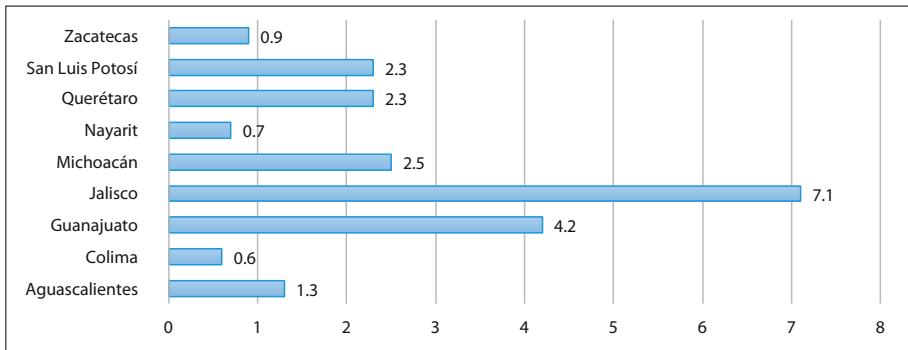


Figura 17. Producto Interno Bruto por entidad federativa, 2019. Estructura porcentual. Fuente: elaboración propia con base en el Inegi (2019d)

Como puede verse, existe un gran desequilibrio en la región, ya que, por un lado, algunas entidades registran porcentajes relativamente altos del PIB (Jalisco, Guanajuato y, en menor medida, Michoacán), mientras que otras presentan cifras más bajas, especialmente Colima, Nayarit y Zacatecas. Sin duda, este indicador económico, que refleja el valor monetario de todos los bienes y servicios finales que produce cada entidad federativa, en este caso en el año 2019, también pone a la vista los desequilibrios en la región y las diferencias que existen entre las ciudades en términos de sus ventajas competitivas.

Con respecto al PIB per cápita (que nos permite medir el nivel de vida y bienestar que alcanza la población), también encontramos que al interior de la región existen diferencias: la entidad federativa que registra el más alto es Querétaro, seguida de Aguascalientes y Colima, aunque hay que considerar que existen variaciones respecto a los salarios que perciben los trabajadores en cada entidad federativa (Tabla 13).

Tabla 13. Macrorregión Centro Occidente. PIB per cápita por entidad federativa, 2019.

Entidad federativa	Población total	PIB*	PIB Per Cápita**
Estados Unidos Mexicanos	126 014 024	17 666 059	139 597
Aguascalientes	1 425,607	222 451	157 304
Colima	731 391	109 099	141 768
Guanajuato	6 166 934	701 795	113 810

Tabla 13. Continuación.

Entidad federativa	Población total	PIB*	PIB Per Cápita**
Jalisco	8 348 151	1 216 736	146 238
Michoacán	4 748 846	424 525	88 685
Nayarit	1 235 456	121 043	95 184
Querétaro	2 368 467	403 299	180 054
San Luis Potosí	2 822 255	368 610	129 552
Zacatecas	1 622 138	151 882	91 715

*Valores constantes, millones de pesos, 2019.

**Valores en miles de pesos 2019.

Fuente: elaboración propia con base en el Inegi (2019d).

Con relación al sistema urbano de la MCO, por el cual se entiende el conjunto de ciudades de 15 000 y más habitantes, que se encuentran relacionadas funcionalmente, y de acuerdo con la definición de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (Semarnat 2019), observamos que sus ciudades han crecido debido a un proceso acelerado de urbanización ligado a un rápido crecimiento demográfico. También notamos que en esta macrorregión ha ocurrido un importante proceso de metropolización que denota el surgimiento de centros de población o conurbaciones,¹³ que por su complejidad y relevancia conforman una unidad territorial de influencia dominante; estas unidades territoriales se denominan Zonas Metropolitanas y se definen en la Ley General de Asentamientos Humanos, Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano (LGAHOTDU). Efectivamente, la MCO cuenta actualmente con 18 Zonas Metropolitanas (Figura 18), que son una clara expresión del proceso de metropolización que ocurre en nuestro país. Actualmente existen 74 Zonas Metropolitanas en el territorio nacional, “donde residen 78.6 millones de personas (62.8% del total del país), 132 conurbaciones con siete millones de habitantes (5.6%) y 195 centros urbanos con 7.3 millones de mexicanos (5.9%)” (Sedatu, 2021, p. 118).

¹³ La LGAHOTDU define la conurbación como el fenómeno en que dos o más centros urbanos situados en territorios municipales de dos o más entidades federativas forman o tienden a formar una continuidad demográfica.

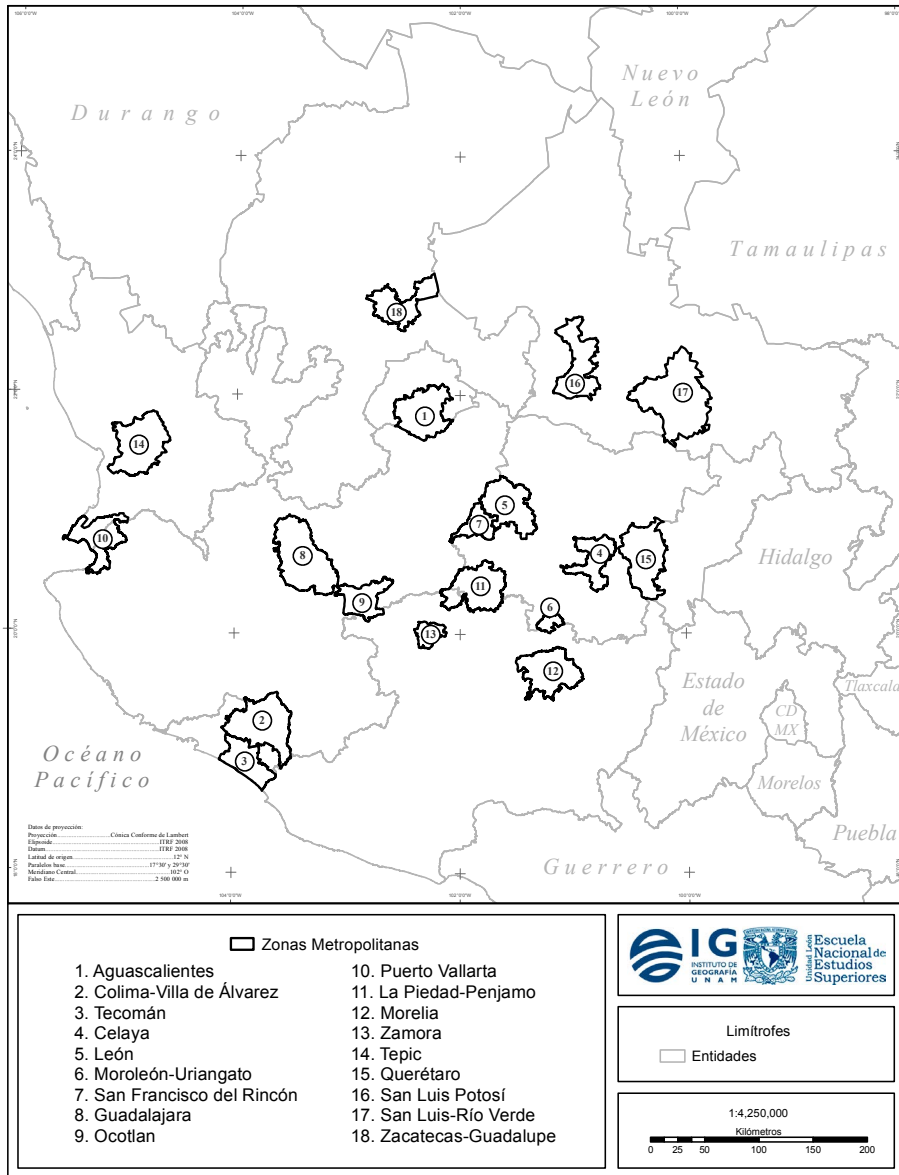


Figura 18. Zonas Metropolitanas de la MCO. Fuente: elaboración propia.

Así, el sistema urbano de la MCO está integrado por estas 18 Zonas Metropolitanas, una de las cuales abarca dos entidades federativas (La Piedad-Michoacán, Pénjamo, Guanajuato), así como por ciudades de menor tamaño o que no tienen una continuidad demográfica y territorial. En este trabajo sólo consideramos las principales ciudades de cada entidad federativa, por lo general, aquéllas que son las capitales, o bien que tienen mayor relevancia económica, a saber: Aguascalientes, Colima, León, Guadalajara, Morelia, Tepic, Querétaro, San Luis Potosí y Zacatecas.¹⁴

Es conveniente destacar que la estructura de los sistemas urbanos, y en general del territorio en México, se debe a procesos histórico-sociales, pero fundamentalmente es resultado de los modelos económicos adoptados por el Estado mexicano y sus consiguientes políticas públicas; esto es, que las directrices en la política económica mexicana han repercutido en los procesos de urbanización, dinámica espacial y procesos de desarrollo regional, como anota la Secretaría de Desarrollo Agrario, Territorial y Urbano (Sedatu): “Los modelos que han existido en México son el Modelo Primario Exportador y Post-revolucionario (1900-1939), el modelo de Industrialización por Sustitución de Importaciones (1940-1982) y el Modelo de Apertura Comercial (1983-2018) (2021, p. 50).

Cada modelo económico aplicado ha propiciado cierta estructura territorial, el Modelo Primario Exportador generó un proceso de urbanización lento con el crecimiento particular de las ciudades de México y Guadalajara; luego, el Modelo de Industrialización por Sustitución de Importaciones originó una urbanización acelerada, lo que propició el desarrollo de ciertas regiones que concentraron infraestructura y servicios urbanos, así como su especialización en algunas actividades industriales de manufactura o extractivas (minería y petróleo); después, el Modelo de Apertura Comercial precisamente favoreció la atracción de inversión extranjera directa que dio paso a una urbanización distinta, en la que crecieron regiones con industria maquiladora de exportación con la oferta de servicios (comercio y turismo), Zonas Metropolitanas conectadas a los circuitos económicos globales, y una mayor dispersión y fragmentación económica y territorial. (Sedatu, 2021, p. 50).

¹⁴ Cabe señalar que estas ciudades son las que consideramos las principales de cada entidad federativa, en la mayoría de los casos, son las capitales, o bien son aquéllas de mayor importancia económica por aglutinar numerosas empresas y actividades financieras, aunque en varias entidades existen otras ciudades que tienen peso en la actividad económica, como el caso de Guanajuato, que cuentan con ciudades que concentran cierto tipo de actividades económicas, como Celaya y Salamanca, pero que no fueron incluidas en este estudio.

La Sedatu advierte que se han ampliado las brechas urbanas y regionales por el surgimiento de capacidades dispares en sus condiciones estructurales, institucionales, tecnológicas, competitivas, laborales y de su forma de inserción en los nuevos circuitos de la economía. La desigual integración del territorio se manifiesta en una tendencia continua hacia la concentración urbana y el desarrollo regional asimétrico (Sedatu, 2021, p. 54).

Justamente estas brechas entre ciudades propician que cada una busque la forma de ser más competitiva económica y socialmente en el marco de una economía globalizada, razón por la cual es necesario que aprovechen las ventajas competitivas territoriales con las que cuentan, o bien busquen adquirir o promover algunas que no tienen y que requieren para lograr una mejor posición.

Las ventajas competitivas territoriales del sistema urbano de la Macrorregión Centro Occidente

Al analizar cuáles son las ventajas competitivas territoriales con las que cuenta el sistema urbano de la MCO,¹⁵ encontramos, en primer lugar, que varias de sus ciudades, y especialmente sus Zonas Metropolitanas, cuentan con una ventaja competitiva territorial, que es el tamaño de su población, lo que significa que estas ciudades cuentan con fuerza de trabajo, que atraen población, lo que constituye una condición que brindan a las unidades productivas para lograr eficiencia microeconómica. Las ciudades o Zonas Metropolitanas que tienen esta ventaja competitiva territorial son Guadalajara, León y Querétaro, seguidas por Aguascalientes, San Luis Potosí y Morelia.

Características del mercado de trabajo

Es importante considerar las características del mercado de trabajo que presentan las ciudades o entidades que integran la macrorregión para establecer si constitu-

¹⁵ Cabe destacar que la información disponible sobre las variables que se seleccionaron para determinar las ventajas competitivas territoriales con las que cuentan las ciudades más importantes de la Macrorregión Centro Occidente sólo existe a nivel entidad federativa en varios casos, razón por la cual el análisis de algunos tipos de ventajas competitivas que poseen los territorios sólo pudo realizarse a nivel estatal.

yen una ventaja competitiva territorial. Tales características aluden a la oferta y la demanda de trabajo, esto es por el conjunto de trabajadores que están dispuestos a trabajar (oferta) y por la demanda de mano de obra que las empresas o empleadores tienen. Se puede señalar que la demanda de empleo está vinculada directamente con la actividad económica, por lo que habrá crecimiento del empleo en cantidad suficiente para absorber la población dispuesta a trabajar en la medida que haya un crecimiento sostenido de la producción.

Cabe mencionar que algunos indicadores del mercado laboral reflejaron una mejoría, la participación laboral y la población ocupada aumentaron después de la caída que registraron entre noviembre de 2020 y enero de 2021 debido a la desaceleración de la actividad económica como consecuencia de la crisis sanitaria por la pandemia de COVID-19, aunque las tasas de desocupación se mantuvieron en niveles relativamente altos, como reporta el Banco de México (Banxico, 2021, p. 40).

En la Tabla 14 se muestra la distribución económica de la población por entidad federativa. En general, se advierte que los estados que forman parte de la región cuentan con una amplia población económicamente activa (PEA) ocupada, se comprende que esto ocurre en las entidades que cuentan con mayor cantidad de población. Destacan, por el volumen de PEA ocupada, Jalisco, Guanajuato, Michoacán y San Luis Potosí. Sin embargo, no necesariamente sucede lo mismo

Tabla 14. Macrorregión Centro Occidente. Distribución económica de la población, 2021.

Entidad	Pobl. en edad de trabajar	PEA	Ocupada	Desocupada	PEA no activa	Disponible	No disponible
Aguascalientes	1 069 288	618 289	595 892	22 397	450 999	69 378	381 621
Colima	573 982	365 263	353 554	11 709	208 719	44 757	163 962
Guanajuato	4 613 516	2 684 322	2 525 622	158 700	1 929 194	523 726	1 405 468
Jalisco	6 402 258	3 879 906	3 735 596	144 310	2 522 352	242 475	2 279 877
Michoacán	3 532 658	1 978 700	1 939 107	50 593	1 542 958	280 919	1 262 039
Nayarit	944 591	651 580	634 298	17 282	293 011	67 104	225 907
Querétaro	1 855 655	1 010 295	960 340	49 955	845 360	111 396	733 964
San Luis Potosí	2 171 259	1 233 830	1 195 745	38 085	937 429	201 623	735 806
Zacatecas	1 190 050	682 037	655 464	26 573	508 013	112 433	395 580

Fuente: elaboración propia con base en STPS (2021a,2021b,2021c,2021d,2021e, 2021f, 2021g, 2021h, 2021i), e Inegi (2021f).

en las ciudades más importantes de estas entidades federativas, como veremos a continuación.

Ciertamente, las ciudades importantes de la macrorregión, en términos de su tamaño de población, presentan altos porcentajes de población económicamente activa y de población ocupada, como Guadalajara, León, San Luis Potosí y Querétaro, pero, a diferencia de lo que ocurre a nivel entidad federativa, las ciudades de Morelia, Tepic y Colima, cuyo tamaño de población es menor, destacan por obtener los porcentajes más altos de población de 15 años y más ocupada, como puede apreciarse en la Tabla 15 y en la Figura 19.

Más aún, encontramos variaciones significativas en lo que respecta a las tasas de desempleo que exhiben las principales ciudades de la región durante el último trimestre de 2020. Atrae la atención la alta tasa de desempleo que tiene la ciudad de León, de 6.36, así como la de la ciudad de Aguascalientes y la ciudad de Querétaro con 5.86 y 5.68 respectivamente. Esta situación sugiere que en estas ciudades las actividades económicas han tenido una cierta desaceleración, probablemente debido a la contingencia sanitaria por COVID-19. El desempleo aumentó entre los trabajadores ocupados en jornadas de 35 a 48 horas semanales, entre los trabajadores por cuenta propia, en el sector terciario y en los micronegocios (INEGI, 2020g)

Tabla 15. Macrorregión Centro Occidente. PEA. Población ocupada y desocupada. Áreas Metropolitanas 2020. Cuarto trimestre.

Áreas Metropolitanas	PEA IV Trimestre	PEA ocupada IV Trimestre	PEA desocupada IV Trimestre
Ciudad de Guadalajara	2 022 514	1 927 061	95 453
Ciudad de León	771 815	722 657	49 158
Ciudad de San Luis Potosí	527 894	501 366	26 528
Ciudad de Aguascalientes	410 193	386 132	24 061
Ciudad de Morelia	327 726	314 921	12 805
Ciudad de Tepic	230 001	220 201	9 800
Ciudad de Zacatecas	134 822	128 242	6 580
Ciudad de Colima	150 564	143 839	6 725
Ciudad de Querétaro	422 560	398 520	24 040

Fuente: elaboración propia con base en Inegi (2021c)

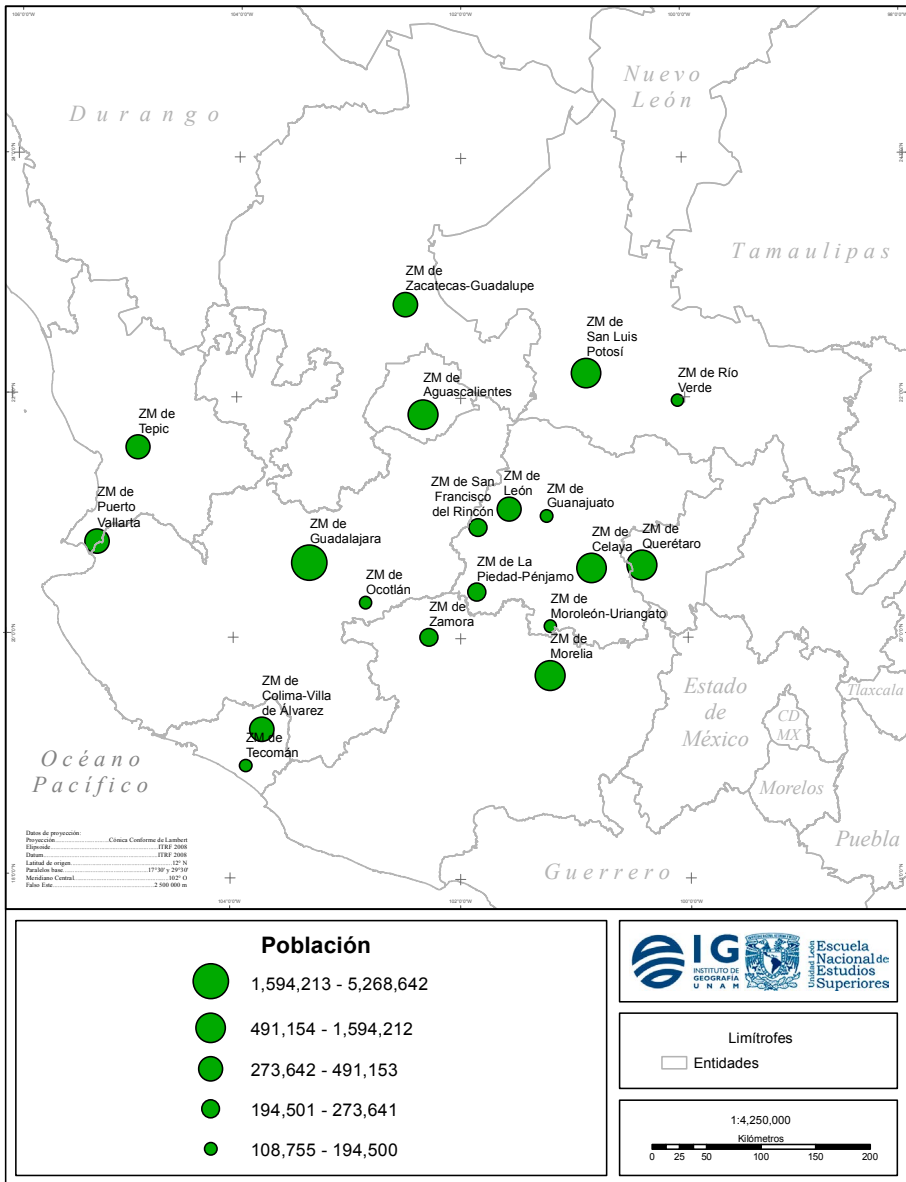


Figura 19. Ciudades Macrorregión Centro Occidente. Población de 15 años y más Ocupada 2020. Fuente: elaboración propia con base en Inegi (2020h)

Productividad del trabajo

En lo que concierne a la productividad laboral (que reside en el valor de los bienes y servicios producidos en un periodo de tiempo dividido entre las horas de trabajo utilizadas para producirlos), considerada como una ventaja competitiva territorial, se advierte que existen no sólo diferencias en el índice de productividad laboral alcanzado entre las entidades federativas que integran la región, sino también entre los sectores económicos; así, tenemos que en las industrias manufactureras destacan Nayarit y Colima por los altos índices de productividad laboral que registran, y luego, en menor medida, Jalisco y Aguascalientes. En el caso de las empresas comerciales al por mayor, las entidades federativas que presentan un mayor índice de productividad laboral son Jalisco y San Luis Potosí; respecto de las empresas comerciales al por menor, Colima y Zacatecas registran mayores índices de productividad. Sobresale el caso de Michoacán por consignar índices negativos en todos los casos. Lo anterior puede apreciarse en la Tabla 16.

Sin duda, la productividad laboral es un indicador importante del desempeño económico; si una sociedad alcanza un índice alto de ésta, significa que existe

Tabla 16. Macrorregión Centro Occidente. Índice de Productividad Laboral por entidad federativa, según sector, durante el primer trimestre de 2021.* (Variación porcentual anual respecto al mismo trimestre del año anterior).

Entidad federativa	Industrias manufactureras	Empresas comerciales≈	
		Al por mayor	Al por menor
Aguascalientes	5.3	(-) 3.3	1.7
Colima	14.8	(-) 3.7	11.3
Guanajuato	(-) 0.3	(-) 2.3	0.6
Jalisco	6.7	9.2	2.0
Michoacán de Ocampo	(-) 44.7	(-) 3.8	(-) 2.0
Nayarit	15.6	(-) 7.6	0.5
Querétaro	4.9	(-) 4.6	(-) 6.8
San Luis Potosí	1.3	7.6	(-) 2.4
Zacatecas	1.3	(-)1.5	5.9

* Cifras preliminares

· Con base en horas trabajadas

≈ Con base en el personal ocupado total, dada la disponibilidad de información básica.

Fuente: elaboración propia con base en Inegi (junio 2021).

un mayor rendimiento del trabajo de quienes están ocupados y, por ende, puede lograrse un mayor crecimiento económico. Hay que considerar que, para alcanzar un índice alto de productividad laboral, se tienen que tomar en cuenta

sus factores determinantes, en particular, la acumulación de maquinaria y equipo, las mejoras de la organización y de la infraestructura física e institucional, la mejora de la salud y del nivel de capacitación de los trabajadores (“capital humano”), y la creación de nuevas tecnologías (International Labour Organization, 2022).

De ahí que varias de las entidades federativas de la macrorregión tienen que promover el desarrollo de estos factores determinantes, a fin de conseguir índices de productividad más altos.

Remuneración promedio al personal ocupado

En relación con la remuneración promedio del personal ocupado, que significa el monto de dinero que recibe el trabajador por su jornada de trabajo, es necesario señalar que existen controversias acerca de la relación entre el aumento del salario y el crecimiento económico (Stiglitz, 1984; Solow, 1979): entre algunos economistas, otorgar salarios más altos propicia el aumento de la producción de la empresa, por lo que es importante que los trabajadores los obtengan, pero, para otros economistas (Lucas, 1988; Cahuc y Michel, 1996), el salario mínimo puede promover el crecimiento debido a que, cuando existe un salario mínimo para el mercado de trabajadores no calificados, la demanda de trabajadores calificados aumenta y, por ende, los no calificados intentarán mejorar su nivel de habilidades para evitar el desempleo (citado en Gómez, Ríos y Bujari, 2018).

De acuerdo con el Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social (Coneval, 2021), el ingreso laboral mensual a nivel nacional de los hombres en el segundo trimestre de 2021 fue de \$4,755.36, y el de las mujeres, de \$3,803.92. En el caso de la MCO, se observa que, en sus principales ciudades, los porcentajes más altos se concentran en los rangos de ingreso de entre uno y dos salarios mínimos (\$4,251.00 y \$8,502.00) y en el rango de más de dos hasta tres salarios mínimos (\$12,753.00);¹⁶ remuneraciones que no son suficientes para

¹⁶ Tomando en consideración el aumento del salario mínimo que se estableció el 1 de enero de 2021, que pasó de 123.22 a 141.7 pesos diarios.

el mantenimiento del hogar de las familias, de acuerdo con el monto que el Instituto Nacional de Estadística y Geografía (Inegi, 2019) señaló que necesitaban las familias para sostener el hogar en 2019, que era de \$13,529 por mes. Además, se indicó que sólo una pequeña parte de la población ganaba más de \$15,429 al mes (García, 13 de octubre de 2019). En la Tabla 17 puede apreciarse la proporción porcentual de la población ocupada según el rango de ingresos.

Es preciso señalar que, en varias ciudades, los porcentajes de población ocupada con ingresos no especificados son altos, como Querétaro, Aguascalientes, Zacatecas y León.

Al considerar sólo el personal ocupado en empleo formal y únicamente los grupos de edad de 18 a 65 años y más (excluyendo el grupo de menores de 18 años), se puede apreciar el ingreso promedio mensual por entidad federativa hasta julio de 2021 (Tabla 18).

Como puede observarse, la entidad federativa que ofrece un mayor salario en promedio es San Luis Potosí, seguida por Jalisco y luego por Michoacán, lo que constituye una ventaja competitiva para éstas si consideramos que se vuelven atractivas para los trabajadores. Se advierte que Guanajuato es el estado que ofrece una menor remuneración promedio mensual, lo que contrasta con su producción en la actividad manufacturera, pero esta situación posiblemente se explique por el hecho de que las empresas son atraídas por los lugares que ofrecen menores salarios.

Tamaño de las unidades de producción

Como sucede a nivel nacional, las micro, pequeñas y medianas empresas (pymes) son el segmento que aporta mayor número de unidades económicas y personal ocupado en la MCO, y tienen un peso relevante en el desempeño económico, esto es, influyen de manera importante en el comportamiento de las economías locales. Sin embargo, es importante anotar que si bien en la mayoría de los países industriales las pymes representan 95 % de la población empresarial, 5% de las empresas restantes generan la mayor parte del PIB y del comercio internacional de un país (Salas, 2008).

Específicamente en la macrorregión, Guadalajara y León son las ciudades que tienen mayor número de unidades de producción, fundamentalmente micros y pequeñas empresas, seguidas de Querétaro, San Luis Potosí, Morelia y Aguascalientes, pero en mucho menor cantidad, y luego están Colima, Tepic y Zacatecas, pero con una cantidad mucho más reducida, como puede apreciarse en la Tabla 19.

Tabla 17. Macrorregión Centro Occidente. Población ocupada, según rango de ingresos (porcentajes). Áreas Metropolitanas, 2020. Cuarto trimestre.

Áreas Metropolitanas	Hasta un salario mínimo	Más de 1 hasta 2 salarios mínimos	Más de 2 hasta 3 salarios mínimos (porcentaje)	Más de 3 hasta 5 salarios mínimos	Más de 5 salarios mínimos	Población ocupada sin ingresos	Población ocupada con ingresos no especificados
Ciudad de Guadalajara	9.54	34.96	27.74	12.50	4.62	1.79	8.81
Ciudad de León	14.62	32.52	19.72	6.90	2.54	2.20	21.46
Ciudad de San Luis Potosí	16.52	29.02	19.99	9.93	5.54	1.81	17.15
Ciudad de Aguascalientes	8.25	28.36	17.22	8.28	2.77	1.64	33.45
Ciudad de Morelia	16.47	33.57	20.46	12.00	4.98	2.84	9.65
Ciudad de Tepic	16.42	36.15	23.14	13.55	4.27	2.44	3.99
Ciudad de Zacatecas	14.82	29.82	14.64	10.53	4.63	3.11	22.42
Ciudad de Colima	14.25	31.66	17.47	12.50	3.97	2.95	17.16
Ciudad de Querétaro	9.71	19.00	16.01	9.86	5.09	1.64	38.66

Fuente: elaboración propia con base en Inegi (2020j).

Tabla 18. Macrorregión Centro Occidente. Ingreso promedio mensual por entidad federativa, 2021.

Entidad federativa	Ingreso promedio mensual
Aguascalientes	\$8 605.00
Colima	\$8 625.00
Guanajuato	\$7 022.00
Jalisco	\$9 438.00
Michoacán de Ocampo	\$8 790.00
Nayarit	\$8 078.00
Querétaro	\$8 458.00
San Luis Potosí	\$10 025.00
Zacatecas	\$8 821.00

Fuente: elaboración propia con base en STPS (2021a, 2021b, 2021c, 2021d, 2021e, 2021f, 2021g, 2021h, 2021i), e Inegi (2021f).

Tabla 19. Macrorregión Centro Occidente. Tamaño de unidades productivas según personal ocupado por municipio.

Municipio	0 a 10	11 a 50	51 a 250	251 y más	Total
Aguascalientes	37 614	2 426	414	93	40 547
Colima	9 416	661	108	10	10 195
León	67 498	4 392	826	218	72 934
Guadalajara	81 496	6 280	1 155	283	89 214
Morelia	38 935	1 890	376	54	41 255
Tepic	21 185	991	146	20	22 342
Querétaro	39 966	3 198	775	214	44 153
San Luis Potosí	37 936	2 572	591	198	41 297
Zacatecas	7 133	421	75	12	7 641
Total unidades productivas	341 179	22 831	4 466	1 102	369 578

Fuente: elaboración propia con base en Inegi (2021b).

Actividad económica

Para referirnos al ritmo de crecimiento de las actividades económicas en las entidades federativas que forman parte de la MCO, primero es necesario comprender que la actividad económica en todo el país registró una caída en 2020, especialmente durante el segundo semestre, como consecuencia de la crisis sanitaria por la pandemia de COVID-19, y que aún afecta el desarrollo de las actividades económicas, aunque se ha notado un cierto ritmo de recuperación, como señala el Banco de México (2021); por ello, las actividades económicas de la región muestran un curso análogo, es decir, tanto una caída profunda en 2020 como una lenta recuperación en su ritmo de crecimiento en el primer trimestre de 2021, lo que puede verse en la Tabla 20.

Tabla 20. Macrorregión Centro Occidente. Indicador trimestral de la actividad económica estatal.* Valores porcentuales. Cifras desestacionalizadas.**

Entidad	2020				2021
	1T	2T	3T	4T	4T
Aguascalientes	-2.3	-23.2	-4.6	-0.1	2.6
Colima	3.0	-14.7	-10.7	-6.9	-6.4
Guanajuato	0.4	-22.5	-5.6	-1.5	-2.1
Jalisco	-3.8	-16.1	-7.1	-2.3	2.2
Michoacán	-1.3	-14.1	-7.4	-5.3	-3.6
Nayarit	-1.7	-23.2	-10.1	-5.9	-5.7
Querétaro	-4.0	-22.5	-8.8	-2.1	-0.2
San Luis Potosí	-2.0	-22.6	-5.5	-1.6	-1.6
Zacatecas	1.6	-19.6	-1.5	0.5	-1.7

* Es importante señalar que este indicador trimestral de la actividad económica estatal se obtiene de la información estadística disponible sobre el Producto Interno Bruto por Entidad Federativa anual (PIBE), que se desglosa en tres tipos de actividades económicas: primarias, secundarias y terciarias, además del total de la economía de los estados. Se computa siguiendo los mismos principios y normas contables del cálculo anual del Sistema de Cuentas Nacionales de México en general y del PIBE en particular. Este indicador se presenta como una serie temporal, lo que permite cotejar distintos periodos (Inegi, 2017).

** Las cifras desestacionalizadas son montos corregidos por los efectos estacionales en una variable. Al desestacionalizar una cifra, se puede comparar contra el periodo previo (por ejemplo, el crecimiento en el cuarto trimestre contra el tercer trimestre).

Fuente: elaboración propia con base en Inegi (2020e).

Es evidente que en todas las entidades federativas de la región, las actividades económicas tuvieron un descenso importante en el segundo trimestre de 2020, especialmente Nayarit, Aguascalientes, San Luis Potosí, Querétaro y Guanajuato. Aunque ha habido una ligera recuperación, es más notoria en algunos casos que en otros; sobresale Aguascalientes que registra un indicador positivo en su economía, con 2.6, y Jalisco, con 2.2, en el primer trimestre de 2021. Este indicador nos señala que la posición de estos dos estados es mayor que la de otros de la región, en otras palabras, tienen esta ventaja competitiva.

En el caso de Aguascalientes, principalmente las actividades económicas secundarias aumentaron de manera significativa, esto indica que constituyen un potencial de crecimiento económico para la entidad, lo que se aprecia en la Figura 20. También en Jalisco hubo un incremento en las actividades secundarias, aunque en menor medida que en Aguascalientes, no obstante, esto significa que su sector industrial ha podido tener una cierta recuperación (Figura 21). De igual forma, Querétaro tuvo un indicador positivo en las actividades secundarias (Figura 22), pero muy pequeño comparado con Jalisco y Aguascalientes (0.8), y registró un descenso en las actividades primarias y terciarias,

Ahora bien, de acuerdo con el Banco de México,

la actividad manufacturera en su conjunto disminuyó respecto al último trimestre de 2020 por algunas afectaciones derivadas de la escasez de diversos insumos en la industria automotriz y las disrupciones temporales que varias industrias enfrentaron a mediados de febrero por las interrupciones en la provisión de electricidad y la reducción del suministro de gas natural por la tormenta invernal en Texas (Banxico, 2021, p. 8).

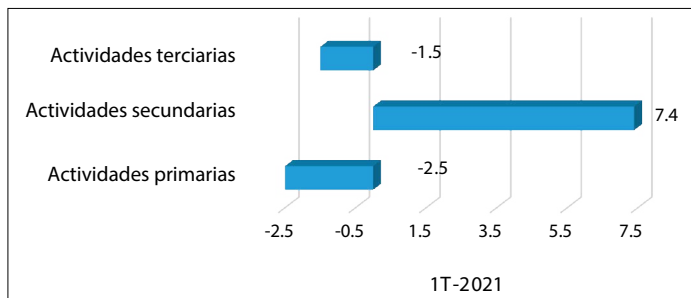


Figura 20. Indicador de la Actividad Económica Estatal. Aguascalientes. IT 2021. (Variación porcentual real con respecto al mismo periodo del año anterior). Fuente: elaboración propia con base en Inegi (2021g).

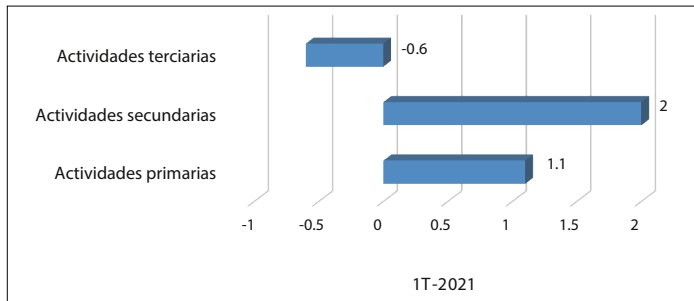


Figura 21. Indicador Trimestral de la Actividad Económica Estatal. Jalisco. IT 2021. (Variación porcentual real con respecto al mismo periodo del año anterior). Fuente: elaboración propia con base en Inegi (2021j).

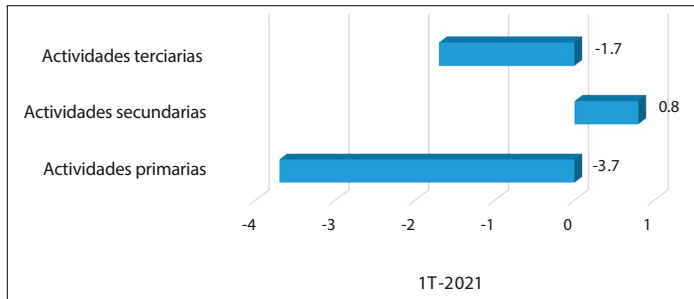


Figura 22. Indicador Trimestral de la Actividad Económica Estatal. Querétaro. IT 2021. (Variación porcentual real con respecto al mismo periodo del año anterior). Fuente: elaboración propia con base en Inegi (2021m).

En contraste, la fabricación de componentes y accesorios electrónicos y equipos de computación tuvo un incremento en el periodo enero-marzo de 2021. Esto se reflejó en la actividad económica industrial de la región, puesto que varias de sus entidades federativas (Guanajuato, Aguascalientes y San Luis Potosí) tienen una importante industria automotriz, y algunas cuentan con manufactura de equipos de computación, componentes y accesorios electrónicos (Jalisco, Guanajuato, Querétaro).

Guanajuato ha sido una entidad afectada en su actividad económica industrial, lo que se muestra en el indicador que registró en el primer trimestre de 2021 (-1.9), no obstante, el desarrollo de sus actividades primarias ha sido positivo, con un indicador de 2.7, como puede apreciarse en la Figura 23.

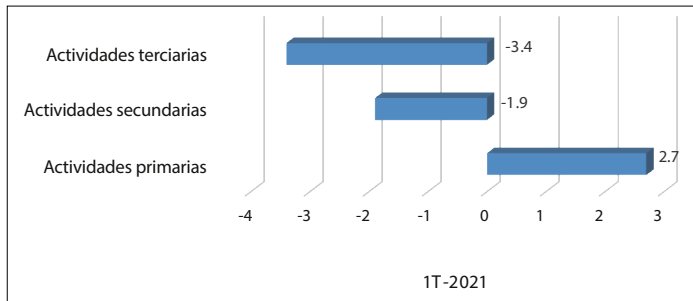


Figura 23. Indicador Trimestral de la Actividad Económica Estatal. Guanajuato. IT 2021. (Variación porcentual real con respecto al mismo periodo del año anterior). Fuente: elaboración propia con base en Inegi (2021i).

Lo mismo ocurrió con la actividad económica industrial de San Luis Potosí, cuyo indicador para ese primer trimestre de 2021 en el sector industrial fue de -3.2, pero mostró un gran dinamismo en las actividades primarias con un indicador alto de 24.3 (Figura 24).

Por su parte, el estado de Colima destaca por el desplome de sus actividades en el sector industrial, con un indicador negativo muy alto, de -22.7 (Figura 25).

Por lo que respecta a Michoacán, encontramos que el desarrollo de sus actividades primarias fue positivo, con un indicador relativamente alto, de 5.6., pero no ocurrió lo mismo con las actividades secundarias y terciarias (Figura 26). Lo contrario sucede en Zacatecas, que muestra un descenso importante en las actividades primarias con un indicador de -24.5, mientras que las actividades secundarias tuvieron un registro positivo, pero muy pequeño (Figura 27).

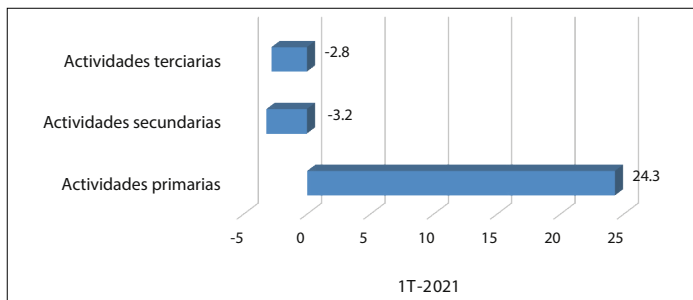


Figura 24. Indicador Trimestral de la Actividad Económica Estatal. San Luis Potosí. IT 2021. (Variación porcentual real con respecto al mismo periodo del año anterior). Fuente: elaboración propia con base en Inegi (2021n).

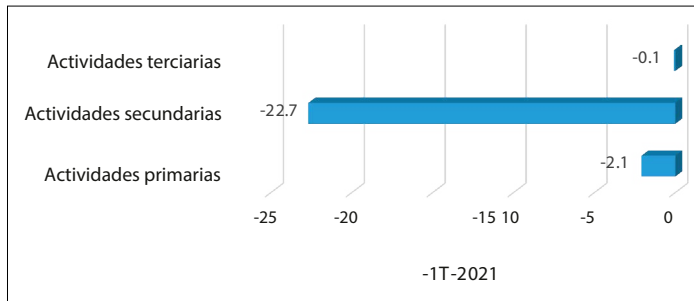


Figura 25. Indicador Trimestral de la Actividad Económica Estatal. Colima. IT 2021. (Variación porcentual real con respecto al mismo periodo del año anterior). Fuente: elaboración propia con base en Inegi (2021h).

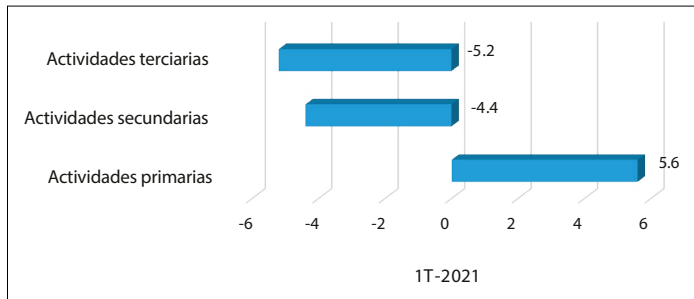


Figura 26. Indicador Trimestral de la Actividad Económica Estatal. Michoacán. IT 2021. (Variación porcentual real con respecto al mismo periodo del año anterior). Fuente: elaboración propia con base en Inegi (2021k).

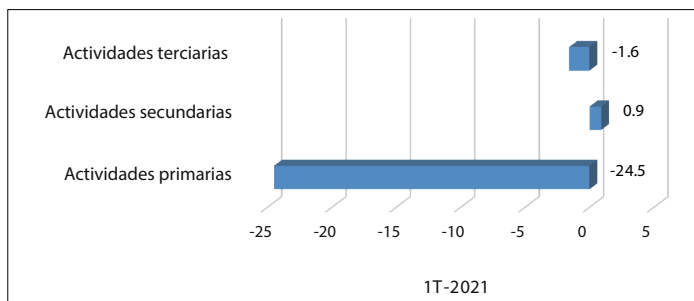


Figura 27. Indicador Trimestral de la Actividad Económica Estatal. Zacatecas. IT 2021. (Variación porcentual real con respecto al mismo periodo del año anterior). Fuente: elaboración propia con base en Inegi (2021o).

Un caso que llama la atención es el de Nayarit, cuyas actividades económicas del sector industrial muestran un indicador positivo relativamente alto (11.2) a inicios de 2021, e igualmente en las actividades primarias, con un indicador de 9, en contraste con la caída que sufrieron sus actividades terciarias, en las que descansa en gran medida su economía (Figura 28).

Exportaciones

Ahora bien, las exportaciones representan una actividad muy importante para las economías nacionales, regionales y locales, ya que colocar sus productos en otras partes del mundo significa tener un mayor acceso a los mercados y, por ende, ser más competitivas. Ciertamente, el hecho de que las economías locales realicen exportaciones implica un incremento en las ventas de las empresas, su mayor participación en los mercados, un incremento en su producción y que se vean impulsadas a utilizar mayor tecnología e introducir nuevos productos en el mercado. También las exportaciones son importantes porque pueden propiciar un efecto positivo en la balanza comercial, es decir, entre lo que se vende y se compra. Además, son relevantes porque generan fuentes de empleo. Sin embargo, es importante señalar que también es cierto que muchas de las exportaciones son resultado de un sistema de producción que reside sólo en el ensamblaje, es decir, la maquila, lo que implica salarios bajos para los trabajadores y la reducción de beneficios para las economías locales y regionales.

Como se ha visto, tener una alta participación en el mercado mundial a través de las exportaciones significa contar con una ventaja competitiva territorial, y en

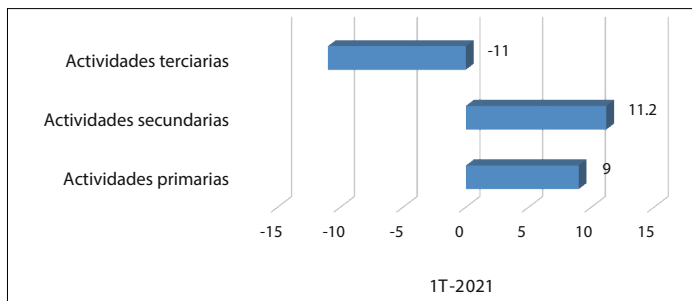


Figura 28. Indicador Trimestral de la Actividad Económica Estatal. Nayarit. 1T 2021. (Variación porcentual real con respecto al mismo periodo del año anterior). Fuente: elaboración propia con base en Inegi (2021).

lo que concierne a las entidades federativas que integran la MCO, puede verse que algunas de ellas poseen esta ventaja competitiva más que otras. Efectivamente, la entidad de la región que exporta más (en términos de miles de dólares) es Guanajuato, seguida de Jalisco y luego de San Luis Potosí, ello debido a que las industrias de la rama automotriz y de equipos de cómputo, componentes y accesorios electrónicos que se han ubicado en sus territorios tienen una importante participación en los mercados de otros países. También tienen un alto monto de exportaciones provenientes de la industria automotriz Aguascalientes, seguida de Querétaro, y después de Zacatecas a través de la minería y productos electrónicos (Tabla 21).

Inversión Extranjera Directa

En cuanto a la Inversión Extranjera Directa (IED), que reside en la participación de inversionistas extranjeros en el capital social de empresas mexicanas y en las actividades económicas, podemos señalar que es un importante motor de crecimiento económico, puesto que propicia la generación de empleos, el aumento del gasto privado y el cobro de impuestos. Ciertamente se reconoce que la IED contribuye a la formación de capital, la creación de empleos, la transferencia tecnológica de países que tienen un mayor desarrollo científico-tecnológico a los lugares que captan estas inversiones, e impulsa a la competitividad entre las empresas, las cuales

Tabla 21. Exportaciones trimestrales, 2020. IV trimestre (miles de dólares).

Entidad federativa	Monto
Aguascalientes	3 902 891
Colima	190 594
Guanajuato	7 544 705
Jalisco	5 652 101
Michoacán	1 424 059
Nayarit	45 945
Querétaro	3 554 411
San Luis Potosí	4 176 026
Zacatecas	1 140 541

Fuente: elaboración propia con base en SDE (2021a). Exportaciones trimestrales por entidad federativa.

se esfuerzan en mejorar sus procesos productivos, en hacerlos más eficientes. De hecho, esta inversión extranjera directa se relaciona con el crecimiento del PIB.

En la MCO se advierte que varias de sus entidades federativas cuentan con montos importantes (en millones de dólares) de inversión extranjera directa. Encabeza la lista Guanajuato, seguido de Michoacán, Jalisco y San Luis Potosí, por lo que puede afirmarse que tienen esta ventaja competitiva territorial, mientras que principalmente Colima y Nayarit no la tienen, pues los montos de este tipo de inversión que reciben son muy bajos, lo que puede observarse en la Tabla 22).

Acervos de capital

Ahora bien, en lo que se refiere a los acervos de capital, esto es, los activos fijos (no financieros) tangibles e intangibles (edificios, maquinaria, equipo, automóviles, investigación y desarrollo, *software*) que forman parte de los procesos de producción propiedad del sector público y privado, son sumamente importantes porque constituyen el valor del capital fijo que tienen las entidades federativas para llevar a cabo sus actividades productivas.

En la región, las entidades federativas muestran diferencias notorias en los acervos de capital con los que cuentan para realizar sus actividades económicas. Destaca Jalisco con el porcentaje más alto en este rubro, seguido de Guanajuato y luego de Michoacán, y con mucho menor porcentaje se encuentran San Luis

Tabla 22. Inversión Extranjera Directa (millones de dólares). Acum. enero-marzo de 2021.

Entidad federativa	Monto
Aguascalientes	112.4
Colima	28.6
Guanajuato	969.6
Jalisco	637.8
Michoacán	964.2
Nayarit	70.6
Querétaro	271.0
San Luis Potosí	608.1
Zacatecas	202.5

Fuente: elaboración propia con base en SDE (2021b).

Potosí y Querétaro; el resto de las entidades tienen un porcentaje por debajo de 1%. También se advierte que en la mayoría de los estados el valor del capital fijo propiedad del sector privado es mayor que el del sector público (Tabla 23). Cabe señalar que estas diferencias en sus acervos de capital se deben en gran medida a las decisiones de inversión y a la adquisición de capital nuevo, pero también a la depreciación y desecho de capital.

Inversión pública

Como se ha afirmado, las decisiones de inversión pública son muy importantes no sólo para adquirir nuevos acervos de capital, sino también por los proyectos productivos que son financiados con recursos públicos.

La inversión pública que tienen los municipios más grandes y en donde se encuentran las principales ciudades de la MCO varía: los montos más altos los poseen las ciudades de Querétaro, León y Guadalajara; luego, los intermedios los tienen las ciudades de Morelia, San Luis Potosí y Aguascalientes, y después, las cantidades más reducidas las poseen las ciudades de Tepic, Zacatecas y Colima (Tabla 24). Ahora bien, este tipo de inversión está dirigida principalmente a obra pública de dominio público, en menor medida está orientada a obra pública en

Tabla 23. Macrorregión Centro Occidente. Acervos de capital por entidad federativa (porcentaje con respecto al total nacional).

Entidad	Acervos de capital privado	Acervos de capital público	Acervos de capital total
Aguascalientes	1.05	0.48	0.93
Colima	0.49	0.84	0.57
Guanajuato	3.39	2.12	3.11
Jalisco	7.30	1.66	6.06
Michoacán	2.14	1.12	1.92
Nayarit	0.98	0.66	0.91
Querétaro	2.02	1.06	1.80
San Luis Potosí	1.97	1.26	1.81
Zacatecas	0.76	0.78	0.77

Fuente: elaboración propia con base en Inegi (2013).

Tabla 24. Macrorregión Centro Occidente. Gastos públicos municipales. Egresos 2020.

Municipio	Aguascalientes	Colima	León	Guadalajara	Morelia	Tepic	Querétaro	San Luis Potosí	Zacatecas
Inversión pública	293 272 148	31 416 564	1 159 534 517	467 811 834	360 552 931	62 058 835	2 368 634 014	241 131 021	33 150 773
Obra pública en bienes de dominio público	292 353 310	26 180 082	896 381 462	451 852 120	360 552 931	62 058 835	2 337 589 866	221 743 055	33 150 773
Obra pública en bienes propios	918 838	5 236 482	262 972 666	15 959 714			31 044 148	19 387 966	0
Proyectos productivos y acciones de fomento	0	0	180 38	0	0	0	0	0	0

Fuente: elaboración propia con base en Inegi (2020d).

bienes propios y es de llamar la atención que sólo la ciudad de León asigna un monto determinado a proyectos productivos y de fomento.¹⁷

Ingresos

Es evidente que los ingresos de los municipios son sumamente importantes, puesto que son recursos con los que cuentan los gobiernos locales para atender las necesidades y fomentar el desarrollo económico y social de sus territorios. Se utilizan tanto para el gasto corriente como para el gasto de inversión y provienen de diversas fuentes: impuestos, derechos, productos, aprovechamientos, participaciones federales (aportaciones ramo 33) e ingresos extraordinarios.

En el caso de los municipios que analizamos, sobresale Querétaro por el monto de ingresos que tiene por concepto de impuestos, que es aún mayor que el que recibe por aportaciones federales y estatales; en la misma situación se encuentra Guadalajara, con un alto ingreso por recaudaciones, mientras que otros municipios como León, San Luis Potosí, Aguascalientes y Morelia si bien tienen un monto importante por ingresos, éstos provienen en gran parte de aportaciones federales y estatales (Tabla 25).

Es evidente que las entidades federativas que integran la MCO cuentan con varias ventajas competitivas territoriales, entre las más importantes está su cantidad de población, su aportación al PIB nacional, su PIB per cápita, su población económicamente activa y la ocupada y, en varios casos, su índice de productividad laboral en la industria manufacturera, como puede apreciarse en la Tabla 26.

De igual manera, los montos (en millones de dólares) de inversión extranjera directa con los que cuentan las entidades federativas de la MCO son relevantes, así como el volumen alto de exportaciones que algunas registran constituyen ventajas competitivas territoriales de la región.

Hay que hacer notar que las ciudades más importantes de las entidades federativas, por volumen de población y en muchos casos por ser las capitales, o bien por constituir los principales nodos de actividad económica, son los lugares que

¹⁷ Cabe señalar que los bienes de dominio público son los de uso común, de carácter inalienable, imprescriptible e inembargable (entre otros, espacio aéreo, aguas marinas, mar territorial, playas marítimas, infraestructura, caminos, carreteras, puentes, vías férreas, presas, canales, puertos, bahías, monumentos arqueológicos, infraestructura agropecuaria, mantenimiento y restauración de bienes muebles), mientras que los bienes de dominio privado son los bienes vacantes situados dentro del territorio de la entidad, o aquellos bienes muebles e inmuebles que adquiere el Estado.

Tabla 25. Macrorregión Centro Occidente. Finanzas públicas municipales. Ingresos.

Municipio	Impuestos	Aportaciones federales y estatales
Aguascalientes	522 998 721	877 042 810
León	1 244 497 922	1 434 273 514
Guadalajara	1 907 048 477	1 408 929 890
Morelia	485 884 679	755 397 215
Tepic	131 442 636	413 075 635
Querétaro	2 643 224 648	1 064 530 610
San Luis Potosí	635 760 142	721 665 777
Zacatecas	67 882 247	164 492 563

Fuente: elaboración propia con base en Inegi (2020d).

Tabla 26. Macrorregión Centro Occidente. Ventajas competitivas territoriales por entidades federativas.

Entidad federativa	Población total	PIB %	PIB per cápita	PEA	Población ocupada	Índice de productividad laboral. Ind. manufacturera
Aguascalientes	1 425 607	1.3	157 304	618 289	595 892	5.3
Colima	731 391	0.6	141 768	365 263	353 554	14.8
Guanajuato	6 166 934	4.2	113 810	2 684 322	2 525 622	(-) 0.3
Jalisco	8 348 151	7.1	146 238	3 879 906	3 735 596	6.7
Michoacán	4 748 846	2.5	88 685	1 978 700	1 939 107	(-) 44.7
Nayarit	1 235 456	0.7	95 184	651 580	634 298	15.6
Querétaro	2 368 467	2.3	180 054	1 010 295	960 340	4.9
San Luis Potosí	2 822 255	2.3	129 552	1 233 830	1 195 745	1.3
Zacatecas	1 622 138	0.9	91 715	682 037	655 464	1.3

Fuente: elaboración propia con base en Inegi (2020; 2020j; 2021f; 2021p).

concentran mayor número de ventajas competitivas territoriales; además de las mencionadas a nivel estatal, podemos señalar el número de unidades de producción con las que cuentan, así como los montos de los ingresos públicos (Tabla 27).

Tabla 27. Sistema urbano de la Macrorregión Centro Occidente. Ventajas competitivas territoriales, 2020.

Ciudad	Población	PEA ocupada IV Trim.	Unidades de producción	Inversión pública e ingresos
Aguascalientes	948 990	386 132	40 547	293 272 148
Colima	157 048	143 839	10 195	31 416 564
Guadalajara	1 385 629	1 927 061	89 214	467 811 834
León	1 721 215	722 657	72 934	1 159 534 517
Morelia	849 053	314 921	41 255	360 552 931
Querétaro	1 049 777	398 520	44 153	2 368 634 014
San Luis Potosí	911 908	501 366	41 297	241 131 021
Tepic	425 924	220 201	22 342	62 058 835
Zacatecas	149 607	128 242	7 641	33 150 773

Fuente: elaboración propia con base en Inegi (2020; 2020h; 2021b; 2020d) territoriales, 2020.

Se presenta una valoración de las ventajas competitivas territoriales de las entidades federativas de la MCO de manera sintética en la Tabla 28, donde se observa que Jalisco presenta un PIB alto, mientras que Aguascalientes y Querétaro gozan de un PIB per cápita alto. En lo que se refiere a la inversión extranjera directa,

Tabla 28. Entidades federativas de la Macrorregión Centro Occidente. Ventajas competitivas territoriales. Valores.¹

Entidad federativa	PIB %	PIB per cápita	% Población ocupada con respecto a su PEA	Índice de Productividad Laboral. Ind. manufacturera	Inversión Extranjera Directa	Volumen de exportaciones
Aguascalientes	Bajo	Alto	Alto	Medio	Bajo	Medio
Colima	Bajo	Medio	Alto	Alto	Bajo	Bajo
Guanajuato	Medio	Medio	Alto	Muy bajo	Alto	Alto
Jalisco	Alto	Medio	Alto	Medio	Alto	Alto

Tabla 28. Continuación.

Entidad federativa	PIB %	PIB per cápita	% Población ocupada con respecto a su PEA	Índice de Productividad Laboral. Ind. manufacturera	Inversión Extranjera Directa	Volumen de exportaciones
Michoacán	Medio		Alto	Muy bajo	Alto	Medio
Nayarit	Bajo	Bajo	Alto	Alto	Bajo	Bajo
Querétaro	Medio	Alto	Alto	Medio	Medio	Medio
San Luis Potosí	Medio	Medio	Alto	Bajo	Alto	Alto
Zacatecas	Bajo	Bajo	Alto	Bajo	Medio	Bajo

¹ Los niveles de evaluación para las ventajas competitivas territoriales contempladas (alto, medio, bajo y, en el caso del índice de productividad, muy bajo) se establecieron de acuerdo con las escalas que se determinaron para cada una.

PIB, según su porcentaje de participación en el PIB regional.

PIB per cápita, de acuerdo con lo establecido por el Inegi en 2019.

Proporción de la población ocupada con respecto a la PEA.

Índice de Productividad Laboral según su variación porcentual respecto al trimestre anterior.

Inversión Extranjera Directa de acuerdo con la captación de cada entidad federativa respecto a la captación de la región.

Volumen de exportaciones según su monto de exportaciones con respecto al total de exportaciones de la región.

Fuente: elaboración propia, con base en Inegi (2019d; 2020g; 2021p; 2021a; 2021b).

apreciamos que Guanajuato, Jalisco, Michoacán y San Luis Potosí registran un alto nivel; con respecto al volumen de exportaciones, destacan Guanajuato, Jalisco y San Luis Potosí. También distinguimos que todas las entidades presentan un alto nivel de población ocupada; no obstante, el promedio de remuneraciones salariales no es alto, por ende, este indicador no significa que su población goce de un alto nivel de bienestar. Asimismo, notamos que los indicadores económicos que son más débiles en varias de las entidades de la región son el Índice de Productividad Laboral y el PIB.

Conclusiones

Como hemos visto, la globalización ha intensificado la competencia entre los territorios para lograr un crecimiento económico sostenido e insertarse en una

buena posición en los circuitos internacionales del capital. En este escenario, las ciudades igualmente compiten y luchan por posicionarse convenientemente en la economía global, pero, para ello, deben identificar los factores que les otorgan ventajas competitivas, más aún hoy en día, cuando nos encontramos en un contexto en el que las economías de todos los países han sufrido una mayor desaceleración por la contingencia de la pandemia de COVID-19.

Varios científicos sociales, especialmente aquellos que contribuyen a la teoría económica espacial, se han dado a la tarea de identificar cuáles son los factores que influyen en el logro de la competitividad, particularmente en el caso de las regiones y las ciudades, y han logrado establecer algunos que consideran relevantes para que los territorios sean competitivos, entre los que se encuentran varios de origen local, esto es, que provienen del espacio geográfico en el que se ubican y de ciertas condiciones que se producen en él, tales como ubicación geográfica, clima, eficiencia del mercado de trabajo local, productividad, tamaño de la fuerza de trabajo, salarios, inversión extranjera directa e infraestructura local disponible.

A estos factores se les reconoce como ventajas competitivas territoriales, es decir, las condiciones que las ciudades ofrecen a las unidades de producción para lograr mayor eficiencia microeconómica, como señala Sobrino (2002). Algunos científicos enfatizan en los factores tradicionales o identificados como duros (tierra, trabajo, capital), o bien aquellos que ya se mencionaron, como productividad, salarios, tamaño de la fuerza de trabajo, tasa de actividad, etcétera; sin embargo, en los últimos años, otros investigadores, entre ellos Camagni, Capello y Martin, han agregado otros factores denominados blandos, tales como el avance científico-tecnológico, la innovación, el ambiente de negocios, el capital humano, el capital social y el capital relacional, los cuales son considerados clave para conseguir cierta competitividad en el contexto actual de la globalización.

Si bien se admite que es necesario realizar estudios sobre estas ventajas competitivas territoriales de carácter blando, este trabajo se centró en algunas de carácter duro (Producto Interno Bruto per cápita, productividad laboral, empleo, inversión extranjera directa, exportaciones, ingresos, tamaño de las unidades de producción) con las que cuentan las ciudades de la MCO, o bien las entidades federativas de las que forman parte.

Justamente en este estudio se analizaron datos e información estadística de fuentes oficiales sobre diferentes variables que indican las ventajas competitivas territoriales que presentan las ciudades más importantes de la macrorregión, o bien las entidades federativas que la integran (por la falta de datos a nivel ciudad); pero antes de recapitular acerca de las ventajas competitivas territoriales del sistema urbano de la región a fin de comprender lo que ha ocurrido con algunas, es

necesario poner atención a los datos del Banco de México que constatan que hubo un descenso importante en el ritmo de crecimiento económico en todo el país derivado de la emergencia sanitaria por la pandemia de COVID-19 (especialmente durante 2020, pero que aún tiene repercusiones), debido a que esta situación indudablemente afectó el desempeño económico de las entidades federativas que forman parte de la MCO, así como sus ciudades.

Pero, a pesar de que el desempeño económico de las entidades federativas y las ciudades de la región ha tenido un declive ocasionado por la pandemia en algunas de sus actividades productivas, se encontró que el sistema urbano posee varias ventajas competitivas territoriales que le han permitido aminorar los efectos negativos que ha traído consigo la situación sanitaria. Entre las principales ventajas que tienen varias de las ciudades que forman parte del sistema urbano regional, se observan tamaño de la población, captación de importantes montos de inversión extranjera directa, grandes volúmenes de exportaciones, significativa población económicamente activa ocupada e ingresos adecuados.

Sin embargo, lo anterior no significa que las entidades federativas o las ciudades de la región gocen de una posición privilegiada en la economía global, sino que simplemente cuentan con algunas ventajas competitivas territoriales, que deben ser aprovechadas para recuperar un ritmo de crecimiento económico y lograr una cierta competitividad. Además, un hecho de suma relevancia es que no todas las ciudades poseen las mismas ventajas competitivas territoriales ni en la misma medida, existen variaciones importantes entre las entidades federativas y en las propias ciudades de su sistema urbano regional. Como se ha constatado, algunas ciudades gozan de algún tipo de ventaja competitiva, pero no tienen otras, o bien se encuentran en una menor posición respecto a otras entidades federativas o ciudades de la región. En otras palabras, el sistema urbano regional no presenta uniformidad en las ventajas competitivas.

De hecho, algunas ciudades presentan contrastes en función de sus ventajas competitivas territoriales, un ejemplo es la ciudad de León, Guanajuato, la cual posee un gran tamaño de la población, ingresos adecuados, considerable cantidad de unidades de producción y una significativa inversión extranjera directa, pero al mismo tiempo presenta baja productividad laboral y baja remuneración mensual.

En el análisis realizado encontramos que las ciudades más competitivas del sistema urbano, o bien las entidades federativas de la MCO son Querétaro, Jalisco (Guadalajara), Guanajuato (León) y San Luis Potosí debido a que gozan de varias ventajas competitivas territoriales, entre ellas, alta población económicamente ocupada, gran cantidad de unidades de producción, tamaño de la población, inversión extranjera directa, exportaciones, acervos de capital, inversión pública

e ingresos. Ello se debe, en gran medida, a que en sus territorios se ubican importantes empresas del sector automotriz, aeroespacial y de equipos electrónicos, generalmente de capital transnacional, junto con las cuales se han establecido empresas de proveeduría. Esto no ocurre en el caso de Michoacán, pues a pesar de que cuenta con un gran volumen de población y una alta población económicamente ocupada, no goza de muchas de las ventajas enunciadas, especialmente llama la atención que sus índices de productividad laboral sean negativos. Cabe agregar que, en 2019, las entidades y ciudades de Querétaro, Jalisco (Guadalajara), Guanajuato (León) y San Luis Potosí registraron los más altos porcentajes de PIB de la región.

No obstante, si observamos el indicador económico del PIB per cápita, que mide la relación entre el nivel de renta de una entidad y su población, se descubre que no todas las entidades de la región que enunciamos alcanzaron el valor más alto en 2019, sólo Aguascalientes y Querétaro llegaron a valores relativamente altos, lo que muestra diferencias entre las condiciones económicas de los estados.

Por otra parte, se advierten diferencias en cuanto a algunas ventajas competitivas territoriales a nivel entidad federativa y ciudad. Algunas veces, las ciudades exhiben más ventajas de cierto tipo que sus propias entidades federativas, como Morelia, Tepic y Colima, que obtuvieron porcentajes más altos de población económicamente activa ocupada en relación con el total de su población económicamente activa en 2020.

Una ventaja competitiva territorial considerada importante es la productividad laboral y, en el caso de la región, se advierte que los estados de Nayarit y Colima son los que logran un alto índice en las industrias manufactureras. En relación con la ventaja que representa una remuneración alta mensual por trabajo, las entidades que la tienen son San Luis Potosí, Jalisco, Zacatecas y Michoacán, lo que nuevamente muestra que algunos estados tienen contrastes en las ventajas territoriales que ofrecen.

Como se mencionó, las economías de los estados y las ciudades de la región, al igual que las del resto del país, han sido afectadas negativamente por la pandemia de COVID-19, sus ritmos de crecimiento decayeron particularmente en 2020, concretamente las actividades económicas mostraron una caída, y han tenido una lenta recuperación. Sin embargo, los estados que han presentado una mayor recuperación son Aguascalientes y Jalisco, fundamentalmente por el conjunto de empresas manufactureras que concentran, así como por la atracción de inversión en el sector automotriz y de equipos electrónicos.

Por lo que respecta a la inversión pública (que también puede constituir una ventaja competitiva territorial si se cuenta abundantemente con ella), las ciudades

donde se presenta son Querétaro, León y Guadalajara; en contraste, tenemos a las ciudades de Tepic, Zacatecas y Colima, que tienen una inversión reducida. Por otra parte, no hay duda de que los ingresos que poseen los gobiernos locales son fundamentales para promover el desarrollo económico y social de sus territorios, de ahí que tener suficientes o en gran cantidad sea un factor decisivo en esta tarea. Las ciudades de la MCO que destacan por tales montos en este rubro son Querétaro, Guadalajara y León.

Como se ha apreciado, existen diferencias entre las entidades federativas y las principales ciudades de la MCO en términos de sus ventajas competitivas territoriales: por una parte, algunas entidades y ciudades destacan por contar con varias de estas ventajas, que les conceden cierto alcance de competitividad o al menos mitigar la caída del ritmo de crecimiento económico derivada de la situación de crisis sanitaria, entre ellas, Aguascalientes, Querétaro, León, Guadalajara y San Luis Potosí; mientras que otras tienen menores ventajas competitivas, como Tepic, Morelia, Colima y Zacatecas. Estas diferencias se explican, en gran medida y como se ha visto, por los factores sistémicos asociados a los territorios, esto es, las condiciones económicas, sociales, político-institucionales y medioambientales, e incluso las tendencias de los flujos internacionales del capital. En estos factores pueden incidir más claramente los gobiernos locales para promover el crecimiento económico local y construir ventajas competitivas territoriales, aunque no puede dejarse de lado que la región en su conjunto y las entidades y ciudades que la integran se insertan en un contexto más amplio, por lo que las políticas económicas implementadas a nivel nacional tienen repercusiones importantes en el desempeño económico en estas unidades espaciales.

Como se ha constatado, algunas ciudades cuentan con algunas ventajas competitivas territoriales que sus entidades federativas no tienen, e incluso puede pensarse que las ciudades más grandes, por tamaño de población y por encontrarse en entidades que tienen una posición más ventajosa que otras, son más competitivas que la región en su conjunto, lo que indica, como menciona Sobrino (2002), que su economía local depende más de su propia base económica y menos del crecimiento local o regional, esto conduce a señalar que las ventajas competitivas territoriales de estas ciudades y entidades contribuyen poco a aumentar la competitividad de la región en su conjunto, pues no se aprecian efectos difusores.

Así, las ciudades deben hacer frente a la competitividad, procurando contar con más ventajas competitivas territoriales, pero ello depende, por una parte, de las políticas públicas de los gobiernos locales a través de las cuales fortalezcan e impulsen factores que les otorguen competitividad territorial, pero también de la participación de agentes privados y de la sociedad en su conjunto. Ahora bien,

si se piensa en aumentar la competitividad de la región, necesariamente deben contemplarse los factores o ventajas competitivas blandas que enfatizan algunos economistas, tales como el capital social y el capital relacional, que permitan la construcción de sinergias para que las ventajas competitivas de algunas ciudades y/o entidades tengan un mayor efecto difusor en toda la región.

Capítulo 3. El papel de las tecnologías de la información para la competitividad económica de la Macrorregión Centro Occidente de México: nuevos escenarios ante la brecha digital

Verónica del Rocío Zúñiga Arrieta

Escuela Nacional de Estudios Superiores, Unidad León, UNAM

Introducción

Diferentes teóricos a lo largo de la historia han marcado el origen de la globalización: remontan del inicio de este fenómeno desde el establecimiento de las primeras civilizaciones, pasando por la modernidad europea, la Revolución Industrial y la Primera y Segunda Guerra Mundial (1945); sin embargo, una postura más reciente identifica el inicio de la globalización en cuatro etapas. A partir del surgimiento y la extensión de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) y las mejoras en el transporte de mercancías y personas, los cambios económicos se produjeron y contribuyeron a un aumento de los intercambios entre las distintas naciones, y aunque la mayoría de las teorías hace alusión a que la globalización responde al crecimiento de las comunicaciones y al aumento en el intercambio de bienes, servicios y capitalismos, una característica relevante que identifica este proceso es la política (Boisier, 1994; Kresl, 1998).

Aunque entre los objetivos de la globalización está integrar en un sistema único la economía mundial, con la liberación de los mercados, la innovación y el trabajo intelectual han trascendido, y la incorporación de las TIC se convirtió en un factor que impulsó la globalización dándole mayor facilidad y visibilidad a nivel planetario. El acelerado desarrollo y crecimiento exponencial de la computación y las telecomunicaciones han dado paso a nuevas mejoras en algunas actividades de la vida humana, lo que ha otorgado a naciones, organizaciones y personas la posibilidad de formar parte de este modelo único.

Sin duda, la competitividad económica se convierte en un indicador que integra diferentes factores, entre ellos, la eficiencia, la productividad y la calidad.

Éstos, también considerados indicadores de innovación, transferencia y derrama tecnológica, pueden ser favorecidos o no debido a las capacidades tecnológicas de los territorios y que las organizaciones poseen, lo que repercute en la competitividad económica a diferentes escalas (Sobrino, 2005).

Para las organizaciones económicas, el uso de las TIC se ha convertido en un conjunto de factores que representan elementos de crecimiento y desarrollo para las empresas y resulta inevitable su uso para alcanzar la competitividad. Entre los factores podemos señalar la inversión, el comercio, la educación, el capital social y el emprendimiento.

Actualmente, la transformación que se ha dado en torno al acceso a la información y al uso de herramientas digitales ha provocado diferentes formas de relacionarse, de acceder a información, bienes y servicios, pero también ha generado nuevos problemas y desigualdades. En particular en los procesos económicos, los avances de las tecnologías de la información y la comunicación han tenido un impacto significativo. Es decir, el uso de estas tecnologías para llevar a cabo las tareas propias del sector requiere que las personas cuenten con las capacidades y habilidades para atender las necesidades que el mercado demanda, de tal modo que contar con perfiles especializados, al igual que dotarse de infraestructura (*hardware* y *software*) se ha convertido en un reto para las empresas, pero también ha marcado la existencia de la llamada Brecha Digital (BD), que hace referencia a “la brecha entre individuos, hogares, negocios y áreas geográficas en diferentes niveles socioeconómicos con respecto a sus oportunidades de acceso a TIC y su uso para una amplia variedad de actividades” (OECD, 2001, p. 9).

El estudio de la BD ha tenido diferentes matices, es decir, se analiza desde diversas disciplinas, pero también de diferente modo. En este capítulo se retoma la propuesta de clasificarla en primer y segundo orden haciendo distinción entre la brecha originada por la falta de acceso y uso de las tecnologías (primer orden) y la desigualdad en las habilidades y capacidades para utilizar las TIC entre las personas que tienen acceso a éstas (segundo orden).

Contextualizar en espacio y tiempo el territorio mediante una visión regional para alcanzar un desarrollo competitivo permite entender el origen y la razón de ser de su distribución y organización. Los sectores productivos son una parte fundamental para que países, regiones y ciudades alcancen competitividad económica gracias a su penetración en los mercados globales (Gasca, 2019, p. 13). La Macrorregión Centro Occidente (MCO) de México representa una zona de gran importancia para el país debido a factores como la ubicación geográfica, la densidad poblacional, la aportación al Producto Interno Bruto (PIB) nacional y la llegada de nuevas industrias. Todo ello exige que la presencia de las tecnologías

en el sector productivo sea un tema de relevancia y estudio para el impulso del desarrollo y la competitividad económica.

Finalmente, se hace un análisis en la macrorregión respecto a la BD considerando indicadores como número de empresas y personal ocupado dedicado a la prestación de servicios de investigación científica y desarrollo, así como la frecuencia con que las empresas realizan actividades de madurez tecnológica para incorporar las tecnologías en sus áreas productivas, de gestión y administración. De igual manera, se presentan los riesgos a nivel de sector de la actividad económica que las empresas asumen al incorporar las TIC en sus procesos.

Por último, se hace una estimación respecto al modelo propuesto por la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (Cepal) para valorar los distintos niveles o el grado de incorporación de las tecnologías en las empresas a fin de identificar su papel en la competitividad económica ante la BD.

Importancia de las TIC para el desarrollo económico en el marco de la globalización

Diferentes teóricos a lo largo de la historia han marcado el origen de la globalización. En primer lugar, Jan Nederveen Pieterse (2012) la sitúa con la aparición del intercambio de bienes e información, que siempre ha acompañado a los seres humanos, hacia el año 2000 o 3000 a. C., con las primeras civilizaciones humanas (p. 25). Por su parte, un segundo conjunto de científicos sociales (Robbie Robertson, Thomas L. Friedman y Giddens) vinculan el principio de la globalización con el inicio de la modernidad europea. De igual manera, una tercera postura se marca durante dos hechos históricos importantes: el primero, la llamada Revolución Industrial, y el segundo después de la Primera y la Segunda Guerra Mundial (1945). Finalmente, una cuarta postura se centra en señalar que la globalización, definida estrictamente, inició o se hizo más evidente tras la Segunda Guerra Mundial y que se consolidó entre las décadas de 1980 y 1990 (Castells, 2008; Conversi, 2010).

Esta última postura identifica cuatro etapas de la globalización: la primera, a partir del surgimiento y extensión de las TIC; la segunda, debido a las mejoras en el transporte de mercancías y personas que incrementaron los flujos globales; la tercera se centra en los cambios económicos que se produjeron y contribuyeron a un aumento de los intercambios entre las distintas naciones; finalmente, aunque la mayoría de las teorías hace alusión a que el proceso de la globalización responde al crecimiento de las comunicaciones y al aumento en el intercambio de bienes, servicios y capitalismos, una característica relevante que lo identifica es la política

(Martín-Cabello, 2013, p. 8). Esta característica cobra vital importancia debido a la apertura, la desregulación y la supervisión de las barreras nacionales al libre comercio, que permitió la aparición del Estado de bienestar en un contexto de política bajo la postura del economista John Maynard Keynes (1883-1946). Como podemos observar, el fenómeno de la globalización ha marcado distintas etapas en la vida de los seres humanos y ha sido clave para entender el mundo de hoy.

En este sentido, los diferentes procesos y actividades de la vida humana han experimentado cambios estructurales y han tenido una influencia significativa a causa de este fenómeno. En la sociedad, la cultura, la política, la economía y los procesos medioambientales se han provocado cambios que inferen en las interacciones que se dan entre las distintas naciones a diferentes escalas: nacional, regional, estatal y local. (Grajales y Osorno 2019, p. 2).

Es preciso señalar que entre uno de los objetivos de la globalización está integrar en un sistema único la economía mundial. Ello ha propiciado la liberación de los mercados, en la cual la innovación y el trabajo intelectual trascienden (Begazo, 2005, p. 41). En este sentido, se han realizado esfuerzos para lograr la articulación en una misma dirección y forma de las naciones y lograr este sistema único global. Para ello, un factor que impulsó a que la globalización tuviera mayor facilidad y visibilidad a nivel planetario fue la incorporación de las TIC.

Las TIC han tenido grandes avances, especialmente en el área de las telecomunicaciones. El acelerado desarrollo y crecimiento exponencial de la computación y las telecomunicaciones ha dado paso a nuevas mejoras en algunas actividades de la vida humana, es decir, ha hecho posible relacionarse, acceder a recursos y servicios, estar informados y comunicados, otorgando a naciones, organizaciones y personas la posibilidad de formar parte de este modelo único.

A decir de Palamidessi (2006), “La expansión generalizada de las Tecnologías de la Información y la Comunicación ha contribuido a modificar de manera irreversible la vida de los países y la experiencia de las personas” (p. 6). Estas TIC persiguen gestionar, producir, sistematizar, transferir y sintetizar todo tipo de información mediante dispositivos digitales y de telecomunicaciones (Pino, 2011).

Es importante resaltar que las TIC son una serie de herramientas y acciones que en su conjunto brindan eficiencia, eficacia y optimización en las actividades que los seres humanos realizan. Particularmente en las empresas, en la comunicación y las interrelaciones que llevan a cabo para la gestión de negocios, el acceso a mercados y la distribución y el intercambio de mercancías, el uso de estas tecnologías facilita los procesos de crecimiento.

Por su parte, la incorporación de las TIC en la sociedad y especialmente en el sector económico se ha constituido en un asunto de análisis en tres vertientes, a

saber: la brecha que existe entre los países que tienen acceso a éstas y los que no; el estudio de las políticas públicas que garantizan el acceso a la información y que motiva el crecimiento de las economías de todos los países, y, finalmente, el análisis del uso y la apropiación que los agentes en el interior de los territorios les dan a tales tecnologías para su desarrollo (Castells, 1998). Este capítulo se enfoca en la primera vertiente, es decir, en analizar la brecha entre aquellos que tienen acceso a estas tecnologías y los que no, concretamente, los agentes económicos de la MCO del país.

Actualmente, el mundo es parte de la transformación que se ha dado en torno al acceso a la información y al uso de herramientas digitales, razón por la cual es inevitable su adquisición y uso, así como el conocimiento y la generación de información que contribuyen a esta transformación que se da a nivel global. Estas transformaciones han provocado diferentes formas de relacionarse, de acceder a información, bienes y servicios, pero también han generado nuevos problemas y desigualdades.

Es importante resaltar que la globalización no es un portento, sino un fenómeno que debe analizarse de forma crítica. En este sentido, se destaca que todos los fenómenos traen consigo pros y contras que es preciso examinar y evaluar para determinar el grado de beneficio o desventaja que provocan. En concreto, estudiar qué efectos trae consigo la incorporación de las tecnologías digitales en las actividades del sector económico es un tema abordado por diversas disciplinas, principalmente considerando que estas tecnologías tomaron vital importancia en el marco de la globalización (Grajales, J. y Osorno, Y., 2019, p. 3).

Ahora bien, la transformación digital que a nivel global se da a través del surgimiento de nuevas prácticas sociales, culturales y económicas, se fortalece con la penetración de las TIC en tales prácticas, así como la aparición de formas de ver y entender las nuevas realidades. Conceptos como cibercultura, referido al “conjunto de las técnicas (materiales e intelectuales), de las prácticas, de las actitudes, de los modos de pensamiento y de los valores que se desarrollan conjuntamente en el crecimiento del ciberespacio” (Levy, 1977, citado en Sierra, 2009, p. 1) contribuyen a vincular y relacionar estas prácticas actuales.

Por otra parte, en literaturas recientes, las TIC se identifican como un capital más, el cual afecta directamente al crecimiento económico, por lo que se incluye en la función de producción, al igual que el capital público y el humano (Galindo, 2018, p. 15). Sin embargo, hablar de crecimiento en el marco de la globalización también implica hablar de la Nueva Economía (NE), es decir, “del conjunto de aportaciones que surgieron a finales del siglo pasado para explicar la situación económica y el comportamiento de los países” (Galindo, 2018, p. 16). Esta NE se basa principalmente en el conocimiento, la generación de ideas y la

difusión de la tecnología que se empleará para la innovación en los distintos sectores productivos.

No obstante, este paradigma no sólo considera la generación de avances tecnológicos para el crecimiento económico, sino también la propuesta de cambios en la forma de organizar el trabajo teniendo en cuenta tales avances. Es decir, la NE para el desarrollo y el crecimiento de las empresas consiste en que éstas inviertan en infraestructura y conectividad, y también es un factor importante para este crecimiento, lo que implica incluir mejoras en los procesos productivos, administrativos y de gestión en los sectores. Por tal motivo, las infraestructuras digitales que se consideran esenciales para el crecimiento económico y la incorporación en la economía global ya no sólo son de carácter físico, sino que también son aquéllas que facilitan el flujo de la información.

Por ende, en el marco de esta nueva economía, las TIC, de acuerdo con Boyer (2004), se clasifican en tres componentes principales: *hardware*, *software* e internet. El autor señala que el uso eficiente de estos tres componentes ha facilitado al sector productivo el comercio y ha aumentado la competitividad de los productos, ya que, por una parte, los clientes tienen acceso a mayor información, como las características de los productos, los precios y la disponibilidad; por otra parte, las empresas tienen accesibilidad a información de los mercados en los que pueden incidir y alcanzar una mejor competitividad (pp. 17-18).

Por su parte, Galindo (2018) reconoce que las TIC tienen un impacto en la economía que se refleja en cinco factores: 1) inversiones; 2) educación; 3) capital social; 4) comercio, y 5) emprendimiento (pp. 18-20) (Figura 29). Asimismo, señala que éstos en su conjunto representan elementos de crecimiento y desarrollo para las empresas y resulta inevitable el uso de las TIC para alcanzar la competitividad. A continuación se describe cada uno.

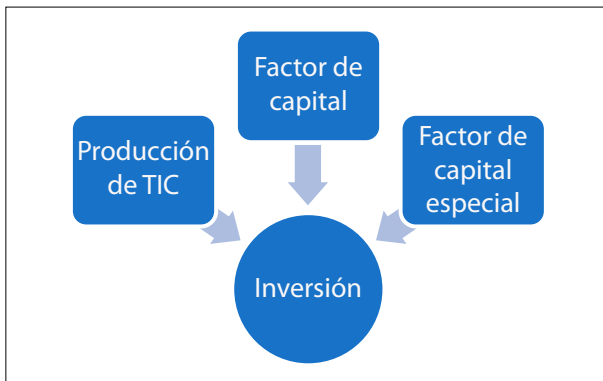


Figura 29. Inversión como factor de crecimiento con las TIC. Fuente: elaboración propia con base en Schreyer (2000).

Las inversiones

Las TIC representan para las inversiones un factor de crecimiento y se consideran desde tres aspectos: como producción de TIC, como factor de capital y como factor de capital especial, los cuales se describen a continuación.

- a) La producción de TIC. Considera el papel que los productores de TIC desempeñan en el proceso de crecimiento por la contribución que éstas aportan al PIB. Para el indicador se considera el desarrollo de *software*, la fabricación de equipo de cómputo, la telefonía, los servicios y las redes de telecomunicaciones, como los servicios en la nube, el acceso a internet y la televisión. Para 2016, el Inegi reportó que este sector aportó 4.33% al PIB nacional, y las telecomunicaciones obtuvieron mayor representatividad con 3.39% (Tabla 29).
- b) Las TIC como factor de capital. Este aspecto hace referencia a las inversiones que las empresas suelen hacer en tecnología (tangibles e intangibles), *software y/o hardware*, principalmente para la mejora de procesos de producción.
- c) Las TIC como factor de capital especial. Este factor se vincula con la postura de la NE; es decir, hace hincapié en las externalidades que se derivan del uso que las empresas dan a las TIC que poseen para mejorar la productividad total y el crecimiento. Principalmente, se trata de las

Tabla 29. PIB del sector TIC en 2016.

Subsector	PIB Subsector millones de pesos a precios de 2008	PIB Subsector como proporción del PIB del sector TIC	PIB Subsector como proporción del PIB Total
Telecomunicaciones	490,186	78.30%	3.39%
Fabricación de equipo electrónico	117,231	18.70%	0.81%
Radio y televisión	16,178	2.60%	0.11%
Procesamiento electrónico de información y hospedaje	2,380	0.40%	0.02%
Sector TIC (total)	625,975	100%	4.33%

Fuente: elaboración propia con base en Inegi (2016).

externalidades que genera el uso de internet al facilitar las transacciones y el acceso a mercados para el intercambio de bienes y servicios.

La educación

Este factor se analiza desde dos vertientes: por un lado, la educación favorece el proceso de transferencia de la tecnología, puesto que contribuye a la mejora de la social-capability propuesta por Abramovitz (1956; 1986; 1989); por otro lado, las TIC favorecen el proceso educativo al facilitar la transmisión del conocimiento mediante el acceso a la información y la reducción de tiempo y costes de tenerlo, lo que representa para las empresas una ventaja para su crecimiento.

Capital social

Este factor engloba el uso y la apropiación que los agentes del territorio dan a las TIC. Se consideran las capacidades y habilidades que las personas tienen en el uso de las tecnologías para conformar el capital social (vínculos entre agentes, redes de colaboración, nivel de confianza), a fin de lograr crecimiento y desarrollo.

El comercio

En las teorías económicas de comercio se identifican capitales homogéneos y heterogéneos con base en factores o economías de escala que ofrecen ventajas competitivas a los países. De acuerdo con estas teorías, se reconoce que el uso de las TIC es útil para competir y alcanzar crecimiento y desarrollo económicos. Tales tecnologías facilitan el acceso a la economía global, por tanto, su incorporación en este factor se puede considerar como un elemento de crecimiento económico y puede tener un efecto provechoso en la integración de las empresas en los mercados.

Emprendimiento

El uso de las TIC en este factor se refleja en las ventajas y facilidades que los agentes de un territorio tienen para crear nuevos productos o formas novedosas de llevar a cabo los procesos que les facilitan acceder a mercados, transmitir información y,

a su vez, conocimientos. El emprendimiento en las empresas propicia estabilidad, autonomía, mejores ingresos, prestigio social, satisfacción, entre otros aspectos, que contribuye al crecimiento y desarrollo mediante la innovación. Por tanto, en este factor se considera de vital importancia el uso de las TIC en las empresas para la generación, la distribución y el consumo de bienes y servicios, que contribuyen al crecimiento económico mediante el emprendimiento y la innovación.

En la Figura 30 se muestra la vinculación que existe entre factores que interfieren con las TIC para el crecimiento económico de un territorio, los cuales, como ya se explicó, inciden en la competitividad económica. Es preciso señalar que estos factores, como señala Galindo (2018), con el uso de las TIC se han visto favorecidos porque han facilitado en gran medida los procesos productivos, el acceso a la información y a mercados a diferentes escalas (local, regional, nacional e

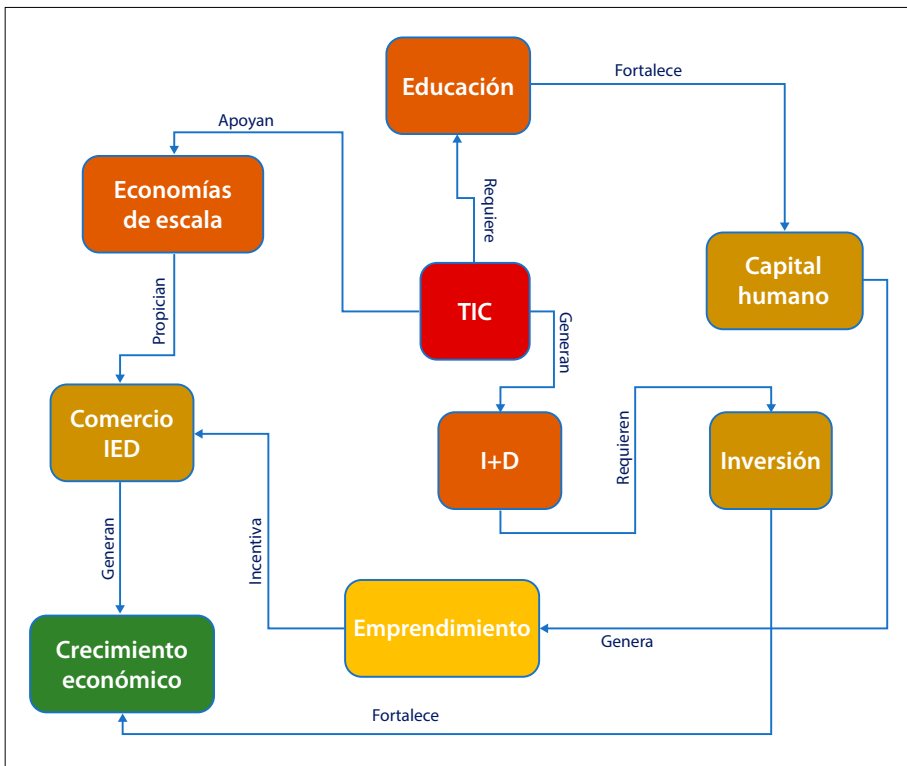


Figura 30. Factores que interfieren con las TIC para el crecimiento económico. Fuente: elaboración propia con base en Galindo (2018, p. 21).

internacional), y propiamente a la generación y transferencia de conocimiento que permite el crecimiento y el desarrollo económico de empresas y territorios (p. 21).

Si bien el acelerado desarrollo de las TIC ha contribuido al crecimiento, a la innovación y a lograr la competitividad, estas tecnologías también han hecho evidentes las desigualdades que existen entre los países. Por tal motivo resulta necesario identificar, explicar y analizar de qué manera estas desigualdades, en el marco de la globalización, repercuten en el crecimiento y el desarrollo de los países, particularmente, la incorporación de las TIC en la esfera económica.

Es preciso señalar que las TIC han representado un factor de crecimiento, y hacen posible acelerar la difícil tarea de coordinar los servicios de producción, acceder a mercados, modificar procedimientos y generar innovaciones. Su estudio necesita evaluarse desde diferentes puntos de vista; es decir, se requiere identificar con qué capacidades de infraestructura y conocimiento digital cuentan las personas, las empresas y los países que les permitan ser parte del sistema económico mundial.

Ahora bien, el nuevo escenario que se da por la globalización en conjunto con las TIC (tan cambiantes) ha servido como indicador de crecimiento económico. En este contexto se ha dado lugar a un proceso de creciente interdependencia económica en el mundo dado por aquellos países que no están integrando o cumpliendo con los estándares internacionales para pertenecer a estos escenarios, o los que, por su condición geográfica y económica, no se encuentran preparados para los cambios que las TIC traen consigo. En la actualidad, el acceso a los mercados financieros, el transporte, la información, los procesos productivos, la gestión y las comunicaciones se coordinan en tiempo real y en función de las redes globales, ello hace necesaria la incorporación de las TIC en las actividades económicas.

Finalmente, el acelerado desarrollo tecnológico digital y la globalización están íntimamente vinculados porque en gran medida estas tecnologías fortalecen el fenómeno, lo cual se ve reflejado en su penetración a través de su uso y adopción, en una gran cantidad de actividades, por parte de los diferentes agentes en todo el mundo, lo que hace imposible no asociarlas con la globalización, puesto que hacen visible el fenómeno mediante la transferencia de información, la eliminación de fronteras y el acceso a las economías a nivel planetario, transformando las diferentes esferas económicas, políticas, culturales, medioambientales y sociales.

Evolución de las TIC para el desarrollo económico y la competitividad

Mucho se ha hablado de la transformación que las TIC han propiciado en los procesos sociales, culturales, económicos, políticos y medioambientales, pero

también de las implicaciones que sugiere la creación de las nuevas tecnologías, que en ocasiones van mucho más allá de las capacidades propias de los agentes que las utilizan (Cabero, 2005). Sin embargo, estas transformaciones no se han generado de manera igualitaria en los diversos procesos ni al mismo ritmo que se han desarrollado las TIC.

En particular, en los procesos económicos, los avances de las tecnologías de la información y la comunicación han tenido un impacto significativo. Es decir, su uso para llevar a cabo las tareas propias del sector requiere que los países, las empresas y las personas cuenten con las capacidades para atender las necesidades que el mercado demanda, así como adquirir los conocimientos mínimos que en muchos casos depende de la dinámica de exposición y codificación que modula el proceso de accesibilidad, activación y uso cultural sobre tales tecnologías. (Lizardo, 2017). De tal modo que analizar la evolución de las TIC y cómo las empresas las han incorporado en sus procesos productivos para el crecimiento económico requiere que se visualicen desde diferentes aspectos, a saber: avance de tecnologías (blandas y duras), incorporación en los procesos productivos y transformación en la oferta laboral.

La década de los 70 se constituye como el inicio de la revolución electrónica y propicia la creciente era digital. Los avances que tuvo la electrónica en convergencia con la informática y las telecomunicaciones hicieron posible a principios de los años 80 la interconexión de redes, el acceso de manera casi inmediata a la información, y el intercambio de bienes y servicios dio lugar a la denominada sociedad del conocimiento o de la información.

De este modo, para lograr un mayor desarrollo mediante la incorporación de las tecnologías es necesario adoptar nuevas habilidades y destrezas. Manuel Castells (1998), citado en Naya De Vita (2008),

sostiene que las tecnologías dominantes de una sociedad producen consecuencias sociales que determinan la vida de las personas, y por tanto las innovaciones tecnológicas obligan a los seres humanos a adoptar una nueva forma de vida con valores nuevos, debido a estos cambios que las TIC ocasionan en los territorios (p. 79).

En consecuencia, las TIC son reconocidas como un conjunto de medios y herramientas tecnológicas de la informática y la comunicación y sus avances se reflejan en dos áreas: tecnologías blandas (*software*) y tecnologías duras (*hardware*). Por ello hacen posible la transformación digital, la eliminación de las barreras de tiempo y espacio, la transferencia de conocimientos e información, la comercialización de bienes y servicios y la comunicación.

Las tecnologías duras (hardware)

Derivado de la generación de los avances tecnológicos también evolucionó la forma de nombrar las cosas. En investigaciones anteriores se han utilizado nuevos conceptos para hacer referencia a las tecnologías tangibles nombrándolas “tecnologías duras”, las cuales contrastan con las tecnologías blandas, de modo tal que, a decir de Agudelo (2009),

son el tipo de tecnología que constituyen las maquinarias, las herramientas, el *hardware*, las redes de telecomunicaciones o cualquier dispositivo electrónico que hacen el trabajo más eficaz y propician la generación de productos y servicios con mejor calidad, novedad e integridad (p. 24).

Es decir, son los medios físicos por los cuales es posible el acceso a la información y el conocimiento. La evolución de estas tecnologías duras ha jugado un papel primordial en el sector productivo, los avances han posibilitado que se optimicen tiempos, recursos y, más aún, que sea posible competir en los mercados a grandes escalas. Se presenta una breve evolución de estas tecnologías duras, las cuales han tenido de alguna forma injerencia en el desarrollo del sector productivo (Tabla 30).

Tabla 30. Línea de tiempo del desarrollo de las TIC duras 1970-2020.

Año	Avance
1971	Intel fabrica y lanza al mercado el primer microprocesador de silicio, el Intel 4004, creado para realizar las operaciones básicas de Babbage. IBM inventa las unidades de almacenamiento (disquete) y se hace posible el envío del primer correo electrónico.
1973	Uso de fibra óptica. Transmisión de señales digitales y de datos.
1975-1976	Surgen Apple y Microsoft, primeros ordenadores de procesamiento de datos.
1977	La empresa Tandy crea el TRS 80 I con periféricos externos. Es comercializado por sus almacenes Radio Shack desde finales de los 70 y durante los 80.
1978	Commodore desarrolla y comercializa el ordenador de sobremesa más vendido a nivel mundial.
1980	Aparece el Commodore 64.
1981	Nace la primera personal computer, la primera de la plataforma de hardware compatible IBM PC, la IBM 5150. Además, se define el protocolo TCP/IP y la palabra “internet”.

Tabla 30. Continuación.

Año	Avance
1983	Se crea el primer servidor de nombres de sitios. Motorola presenta el primer teléfono móvil, el DynaTAC 8000X.
1990	Se prueba una transmisión por fibra óptica a una velocidad de 4 gigabytes por segundo.
1992	Motorola crea el primer móvil digital portátil.
1993	El IBM Simon se convierte en el primer teléfono móvil que integra funciones de PDA.
1996	El Nokia 9000 Communicator se convierte en el smartphone que integra una CPU Intel 386.
2007	Hace su aparición el iPhone.
2014	Google llega al mundo de los smartphones con el Google Nexus 6P.
2016	Se inicia la robótica, tecnología que trata de crear máquinas automatizadas que pueden sustituir a los seres humanos en entornos peligrosos o procesos de fabricación.
2015-2020	Aparición de la convergencia de móviles, equipos para la reproducción en 3D de distintos productos.

Fuente: elaboración propia con base en Lalaco, Bonilla y Robles (2021).

Estos avances en tecnologías duras han representado diferentes ventajas para el sector productivo. Por una parte, porque cada vez más las empresas cuentan con mejor infraestructura digital que facilita la eficiencia en los procesos; como señala Porter (2000), “el cambio tecnológico no es importante por sí mismo, pero es fundamental si afecta la ventaja competitiva y la estructura de dónde surge” (p. 181). Además, es importante reconocer que no todo cambio necesariamente trae beneficios a las organizaciones; es decir, es necesario evaluar la inclusión y el impacto de las nuevas tecnologías a través de su planificación, dirección, gestión y control, con el propósito de que no se afecte su posición competitiva a nivel local e incluso global.

Las tecnologías blandas (software)

Estas tecnologías se reconocen como se define enseguida:

es la tecnología del *software* los procesos, procedimientos, manuales, mapas, diagramas, etc., que resultan útiles para la producción de bienes o la prestación de servicios. Este tipo de tecnología se hace evidente a través de la intervención y dinamismo del ser humano por la vía del saber hacer-*Know How* (Ortiz y Nagles, 2013, p. 41).

Lo anterior quiere decir que son aquéllas producto del uso de las tecnologías duras y que no son objetos tangibles, como las aplicaciones, las transferencias y las consultas de información, entre otras.

Gracias al desarrollo y uso de estas tecnologías, el sector económico ha obtenido diversos beneficios, como la aparición de programas y aplicaciones que sirven para el desarrollo y la mejora de procesos, así como la optimización de tiempos y recursos, entre otros. Además, con ellas se desarrollan conocimientos, capacidades y habilidades asociadas a la creación, la innovación y las interrelaciones que contribuyen al crecimiento y desarrollo económico de las empresas.

Este tipo de tecnologías, al igual que las duras, han tenido una evolución. Se presenta una tabla histórica de su avances, los cuales contribuyen de manera directa e indirecta en el desarrollo de las actividades del sector económico (Tabla 31).

Tabla 31. Línea de tiempo de las tecnologías blandas 1970-2020.

Año	Avance
1971	Se hace posible el envío del primer correo electrónico.
1973	Transmisión de señales digitales y de datos.
1979	Estudiantes estadounidenses crean los NewsGroups.
1981	Se define el protocolo TCP/IP y la palabra "internet".
1984- 1989	Se crea un prototipo de la World Wide Web.
1990	Se hace oficial la World Wide Web y se prueba una transmisión por fibra óptica a una velocidad de 4 gigabytes por segundo.
1992	1 000 000 de ordenadores conectados a internet.
1993	Aparece el navegador para internet Mosaic, y el primer buscador de internet se llama Wandex.
1994	Aparecen los buscadores de internet WebCrawler, Lycos y Excite.
1995	Aparecen los buscadores de internet AltaVista y Yahoo!
1996	10 000 000 de ordenadores conectados a internet.
1997	Hace su aparición Google.

Tabla 31. Continuación.

Año	Avance
1998	Aparece el primer libro digital.
2003	Se lanza LinkedIn, la primera red social profesional de la historia. Este año también aparecen MySpace y Hi5.
2004	Aparece Facebook, Flickr, Vimeo, Tagged y la primera red social de Google llamada Orkut.
2005	Se crea YouTube, Daily Motion y Reddit.
2006	Aparecen Twitter y Badoo.
2009	Se crea WhatsApp y el buscador de internet de Microsoft Bing.
2010	Aparecen Instagram, Pinterest, Google Buzz y la interacción por voz.
2011	Aparecen Google Plus y la Inteligencia Artificial.
2015-2020	Aparece el internet de las cosas, la Inteligencia Artificial y la reproducción en 3D.

Fuente: elaboración propia con base en Lalaeo, Bonilla y Robles (2021).

El desarrollo de nuevas tecnologías y su incorporación en las actividades del sector económico han contribuido a la optimización de tiempos, recursos, procedimientos y gestiones de las empresas, ello se ve reflejado en su crecimiento y competitividad económica. Para lograr este crecimiento económico con apoyo de las TIC, es importante destacar que el cambio tecnológico no sólo implica la inversión en equipo y programas informáticos, sino que también es necesario que esas empresas inviertan en capacitación y actualización de las tecnologías para el personal, con el propósito de fortalecer los conocimientos que dan origen a las nuevas creaciones y de incentivar las innovaciones.

Los avances tecnológicos creados para el crecimiento y el desarrollo económico de las empresas tienen aplicación en diversas actividades del sector y permiten que éstas obtengan ventajas competitivas y/o comparativas. Entre ellas podemos mencionar procedimientos de marketing, herramientas económicas para realizar proyecciones, herramientas para el flujo de la comunicación entre los agentes al interior y al exterior de las organizaciones, herramientas organizativas para ver el estado de las empresas y de logística, mejora y optimización de procedimientos para el control y la gestión, *software* del mercado bursátil, herramientas de contabilidad y estadística, y en particular, la conectividad a redes globales a través de internet. Esta última permite a las empresas integrarse al mundo global, es decir,

obtener una ventaja comparativa al participar en el comercio exterior y alcanzar una competitividad.

Por tanto, se reconoce que la evolución de las tecnologías (blandas, duras) ha incidido en el desarrollo económico de las empresas, y que estas tecnologías están estrechamente relacionadas entre sí; es decir, sin la existencia de una, la otra no tendría sentido o razón de ser. Además, el talento humano es el factor fundamental para que cumplan sus funciones por las cuales fueron creadas, mediante el fortalecimiento de capacidades, habilidades y conocimientos, lo que implica un cambio para el aprovechamiento de recursos y la optimización de procesos (Figura 31).

Mercado laboral digital

Con la incorporación de las nuevas tecnologías en los procesos productivos y de gestión se ha generado incertidumbre cuando se habla de digitalización del empleo. Actualmente, el sector productivo requiere satisfacer diferentes demandas del mercado incorporando los cambios que ha propiciado el avance tecnológico y las nuevas formas de interactuar, gestionar y administrar las actividades productivas que tienen como base las TIC. Por lo tanto, se hace necesario el análisis respecto a cuáles y cómo son los perfiles, las ocupaciones y las habilidades que la fuerza laboral requiere para satisfacer las demandas del mercado (Azuara, 2019).

Ahora bien, el mercado laboral (como todo mercado que se ofrece) está basado en la oferta de los trabajadores y la demanda de las empresas, es decir

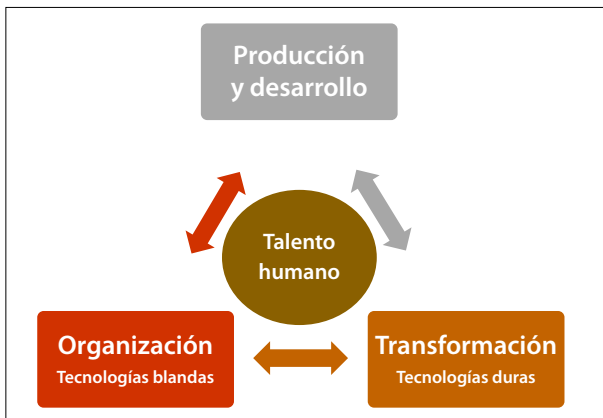


Figura 31. Relación de tecnologías blandas-duras para aprovechamiento y desarrollo económico. Fuente: elaboración propia con base en Rodríguez (2014).

que en éste se compra o se vende trabajo. El trabajo está basado en la oferta (los trabajadores) y la demanda (las empresas); pero ahora, con la incorporación de los avances tecnológicos y la inclusión de las TIC en las empresas, se vuelve inevitable considerar nuevos perfiles laborales que satisfagan los novedosos esquemas de trabajo y con ello atender los retos de la era digital (Cedrola, 2017, p. 104). Por tanto, para las empresas implica que los trabajadores más cualificados sean más productivos que los menos cualificados. En este sentido, consideran invertir en esquemas de transformación tecnológica para fortalecer el capital humano en aras de un crecimiento, aprovechando el mercado de trabajo que está segmentado por el bajo nivel de especialización y alfabetización digital.

Por otra parte, los salarios son un factor afectado por el bajo nivel de especialización y alfabetización digital. Esto quiere decir que el precio del trabajo depende también de las circunstancias en una situación de pleno empleo; con los cambios tecnológicos y su incorporación en las empresas, los trabajadores disponibles con altos niveles de especialización son escasos, de modo que los salarios suben en periodos de desempleo y, por el contrario, la oferta de trabajo se hace sobreabundante y los salarios bajan. Ante esta situación, los gobiernos reaccionan con la implementación de políticas de estabilidad económica que den equilibrio entre la oferta y la demanda laboral.

Otro factor por considerar en el mercado laboral en la era digital es el talento humano,

que consiste en asumir un enfoque estratégico de dirección, que tiene como objetivo obtener la máxima creación de valor para la organización, a través de un conjunto de acciones dirigidas a disponer en todo momento el nivel de conocimientos, capacidades y habilidades en la obtención de los resultados necesarios para ser competitivo en el entorno actual y futuro (Eslava, 2004, citado en Jara *et al.* 2012, p. 3).

En este sentido, y para que los avances que se dan en las tecnologías tengan efectos económicos en el empleo, se requiere generar nuevos productos y formas novedosas de actuar (Torrent-Sellens, 2008).

De este modo, el talento humano en las empresas es de vital importancia para que los procesos productivos se realicen de manera eficaz y eficiente, ya que debe ser considerado como el activo más importante en el sector productivo. Si bien no se ve reflejado en los balances generales, sí influye en la inversión que las empresas realizan en ellos (Koontz, H., *et al.* (2008)).

Finalmente, el mercado laboral digital debe estar sujeto a las grandes transformaciones estructurales que el sector económico experimenta dentro del mundo globalizado al que pertenece, y con la intervención de las TIC en estas transformaciones, los cambios se hacen evidentes de manera acelerada, lo que da respuesta a una dinámica en la cual hay un proceso de sustitución de habilidades, de nuevos tiempos de trabajo y de nuevas competencias.

Impacto de la BD en las empresas para la competitividad económica

La necesidad de utilizar las TIC en las empresas para impulsar el crecimiento de la economía se ha incrementado debido a la transformación digital, la cual implica para éstas nuevas formas de interacción, mecanismos novedosos para acceder a los mercados y cambios en sus procesos productivos.

Diversos estudios han demostrado que la incorporación de las TIC en las empresas ha traído efectos positivos por aspectos como la sistematización y la automatización de procesos, lo que se refleja en la productividad, la rentabilidad y la eficiencia para el acceso a los mercados.

De igual manera, los cambios organizacionales, los procesos de gestión, los usos de la información y las formas de comunicación vinculados directa e indirectamente con el uso de las tecnologías digitales desprenden nuevas modalidades de acceso y formas novedosas de acceder al conocimiento (Wielicki y Arendt, 2010; Consoli, 2012).

Uno de los primeros acercamientos teóricos al estudio del uso de las TIC en las empresas surge a finales de la década de los 80. Éste se reconoce como Modelo de Aceptación Tecnológica (TAM, por sus siglas en inglés), e intenta explicar, mediante la percepción, la facilidad de uso, la utilidad y la difusión de las TIC en las empresas a través de los análisis de la información que se genera (Davis, 1989). De igual manera, en esa misma década, en otros trabajos cobró relevancia la investigación de la incorporación de las TIC en las empresas por la existencia de una correlación entre uso y productividad, los cuales revelaron que la integración de las TIC en las organizaciones se podía considerar de manera homogénea (Molina, Rotondo y Yoguel, 2013).

Por otra parte, en la década de los 90, la teoría económica muestra que las pequeñas empresas se encuentran en desventaja con respecto a las grandes debido a aspectos económicos, técnicos y humanos en el uso de las TIC. Estas desventajas limitan a estas empresas para incorporarse de manera eficiente a la transformación digital (Riggins y Dewan, 2005). A partir de esas teorías surgen

diversas literaturas que abordan temas referentes a las diferencias que existen entre las empresas al adoptar las tecnologías digitales por causas económicas; estos estudios se han efectuado en los niveles de organización, de la misma tecnología, del entorno e incluso del individual, es decir, hacen evidentes las brechas digitales que la transformación digital y la incorporación de las TIC en las empresas han generado (Consoli, 2012).

En los últimos años, la BD como concepto se ha convertido en un asunto de interés para el gobierno y el sector económico (tema que abarca diversas disciplinas como la economía, la sociología, la comunicación y las telecomunicaciones), con el objetivo incentivar el uso eficiente en los procesos productivos e identificar los elementos puntuales que inciden y repercuten en el crecimiento y la competitividad económica de las empresas que se encuentran inmersas en un territorio con la incorporación de las TIC (Consoli, 2012).

Sin embargo, en el estudio de la incorporación de tecnologías en las empresas y de las ventajas que traen consigo para los sectores productivos es inevitable dejar de lado las desigualdades que se generan, que son ocasionadas por múltiples factores, entre ellos, el limitado acceso a las TIC, que se traduce en la ya conocida BD.

La BD se entiende como “la brecha entre individuos, hogares, negocios y áreas geográficas en diferentes niveles socioeconómicos con respecto a sus oportunidades de acceso a TIC y su uso para una amplia variedad de actividades” (OECD, 2001, p. 9), lo que ha dado origen a su análisis a partir de un primer y segundo orden.

En los inicios de estos estudios, la identificación de la BD en las empresas se enfocaba en el reconocimiento entre las que tenían acceso a las TIC y aquéllas que no, y se incluían indicadores como el acceso al internet, la telefonía, los equipos digitales y de cómputo. Se ponía especial interés en investigaciones de la disponibilidad de dispositivos digitales e infraestructura para la conectividad y de la accesibilidad a tales tecnologías.

Sin embargo, con los avances tecnológicos que surgieron de manera exponencial, la forma de identificar y medir la BD también cambió (Riggins y Dewan, 2005; Tello, 2008; Sosa, Reyna y Tello-Leal, 2012). Ahora ésta es reconocida como un fenómeno multifacético y en sus estudios se incorporan otros indicadores como las capacidades para utilizar de manera eficiente las TIC; de ahí que tales análisis se hicieran desde dos aspectos: primer orden y segundo orden (Arendt, 2008). El primero se relaciona con la disponibilidad de infraestructura y su incorporación en las actividades de las empresas; el segundo se vincula con la desigualdad en las habilidades y capacidades para utilizar las TIC entre las personas que tienen acceso a las tecnologías. Estos aspectos se abordan y analizan desde distintas dimensiones, a saber: espacial (desde lo local hasta lo internacional) y

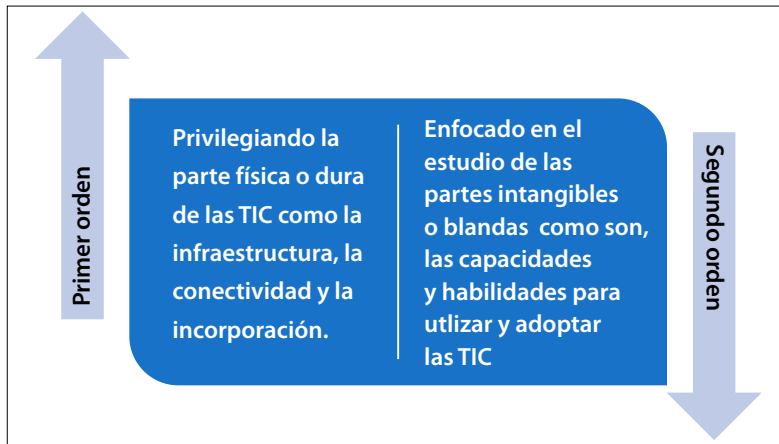


Figura 32. Aspectos para el estudio de la Brecha Digital. Fuente: elaboración propia.

organizacional (individual, empresarial) (Pejic, Zorojaa y Bosilj. 2013; Arendt, 2008) (Figura 32).

En los últimos años, el estudio de cómo las empresas han adoptado las TIC se ha orientado en profundizar en elementos de segundo orden, principalmente con énfasis en los usos de los procesos de difusión de las tecnologías y su grado de intensidad. Para el análisis de estos procesos se han planteado distintos modelos con los cuales es posible medir la BD. Esta medición se da en indicadores como el uso y la intensidad que las empresas dan a las TIC y que inciden en sus procesos productivos y de gestión (Galliano y Roux, 2008; Forman y Goldfarb, 2005).

1. Modelos epidémicos: son aquéllos en que la difusión de las TIC se realiza a través de la vinculación y el acercamiento con individuos, organizaciones y naciones que ya cuentan con la tecnología;
2. Modelos de stock: sostienen que individuos, organizaciones y naciones harán uso de las TIC siempre y cuando se reflejen en una reducción de costos mayor a sus competidores;
3. Modelos Probit: presentan la probabilidad de que un individuo, una empresa y una nación accedan a la tecnología a partir de la información con que cuentan, y
4. Modelo de orden: asume que individuos, organizaciones y naciones que adoptan anticipadamente la tecnología obtienen mayores beneficios que aquéllos que lo hacen posteriormente.

La orientación que se le ha dado al estudio de la BD en las empresas, y con base en los modelos propuestos por Galliano y colaboradores, ha tenido dos aristas: por un lado, se consideran los impactos de las TIC en cuanto a costos y beneficios; por el otro, se analizan los elementos del medioambiente y de la organización que influyen en la adopción de la tecnología.

Los primeros analizan los cambios que se están generando respecto a costos en los procesos productivos, en las actividades de gestión y de mercado, así como en las formas de relacionarse con proveedores, socios, clientes y entre ellos mismos (Galve-Gorrioz y Gargallo-Castel, 2004). Los segundos se enfocan en estudiar la capacidad tecnológica y el perfil productivo del territorio, la capacidad tecno-organizacional de las empresas (capacidad interna y estructura), la estructura de las articulaciones entre ellas, la vinculación con agentes dedicados a la investigación (instituciones de educación superior y centros de investigación), su posición en la cadena productiva y la experiencia en el uso de las TIC (Pejic, Zorojaa y Bosilj, 2013).

Estas dos aristas contemplan de manera integral aquellos elementos internos o externos que interfieren para identificar de qué manera las TIC son incorporadas, utilizadas y aprovechadas en los territorios y sectores productivos, e incluso a nivel individual, para la mejora de sus procesos y actividades, considerando un enfoque de crecimiento, desarrollo y competitividad económica.

Por su parte, la ONU, en conjunto con la Cepal, propone un modelo para calcular la intensidad y el uso de las TIC, que consiste en cuatro etapas que miden en distintos niveles el grado de incorporación de las tecnologías en las empresas. Este modelo utiliza indicadores como la adopción, la intensidad y el uso de las tecnologías para medir el desempeño de las actividades productivas, de mercadeo y de gestión (OCDE y Cepal, 2012; Kotelnikov, 2007) (Tabla 32).

Con este modelo se ofrece un parámetro que orienta la medición y la identificación en el territorio y en las organizaciones del tan complejo, multifacético e intangible fenómeno llamado Brecha Digital. Indudablemente, la incorporación

Tabla 32. Etapas del modelo propuesto por la ONU y la CEPAL para la incorporación de las TIC en las empresas.

Etapa	Precisión	Condición
1	Son aquellas empresas que no cuentan con acceso a las TIC para realizar sus actividades diarias.	No requieren ni hacen uso de dispositivos digitales como computadoras, celulares, tabletas y/o no tienen servicio de conexión a internet.

Tabla 32. Coninuación.

Etapa	Precisión	Condición
2	Son empresas que cuentan con acceso a las TIC básicas. La inversión en éstas es reducida y el equipo de infraestructura y equipamiento que tienen se limita al uso de computadoras y el acceso a internet.	Las herramientas informáticas que se emplean no demandan un conocimiento especializado. El uso de las tecnologías digitales se concentra en tareas de gestión y administración de carácter rutinario que inciden en la estandarización y la agilización de los procesos, por lo que su impacto en la productividad es limitado debido al empleo poco sofisticado de los equipos.
3	Empresas en las cuales las TIC posibilitan la modificación en los procesos de información y, con ello, la mejora en la toma de decisiones, así como la articulación entre las áreas estratégicas de la empresa. De igual manera, empresas donde se incorporan las TIC a lo largo del proceso productivo e involucran agentes externos (proveedores) con las distintas áreas de la organización.	El uso de estas herramientas informáticas requiere la formación de habilidades a través de la capacitación, además de la estandarización de los procesos de administración, modificando la organización para adaptarla a la incorporación de la tecnología.
4	Empresas que hacen un uso intensivo y complejo de las TIC.	Se refleja en el uso de intranet, combinado con software especializado, a saber: ERP (Enterprise Resource Planning), CRM (Customer Relationship Management), BPM (Business Process Management), CMS (Content Management System) y BI (Business Intelligence). La existencia de recursos humanos altamente calificados y de una infraestructura tecnológica sólida que dé soporte a las áreas internas para alcanzar una competitividad.

Fuente: elaboración propia con base en OECD-CEPAL (2012).

de las TIC en las empresas depende de los recursos internos y externos con los que cuentan los territorios y las organizaciones para integrar estas tecnologías en sus procesos. Tales recursos, de acuerdo con la Cepal (2019), se identifican como factores que pueden ser de disponibilidad, de conocimiento y habilidad y de adaptabilidad (p. 10).

Es necesario destacar que existen diferentes grados de incorporación de las TIC en los países y las empresas debido a factores internos y externos que limitan la adopción de estas tecnologías. Esta limitante representa desventajas que condicionan la participación de las empresas en los mercados y, por ende, alcanzar una competitividad (Tabla 33).

Es importante señalar que la sola incorporación de las herramientas tecnológicas no trae consigo los beneficios que ofrecen, ya que el reconocimiento de los factores internos de las organizaciones desempeña un papel fundamental para que éstas logren un adecuado uso y apropiación de las tecnologías, que les otorguen ventajas en sus procesos de producción, en el acceso a mercados y para la gestión en sus actividades locales y foráneas (Matthews, 2007; Consoli, 2012).

En resumen, tanto a nivel internacional como a nivel local, los factores internos que acentúan la generación de la BD en las empresas se agrupan en los siguientes elementos:

- I. Las características propias de las empresas y que limitan el acceso a las TIC;
- II. Las capacidades de los agentes locales para el uso de las tecnologías digitales;
- III. La disponibilidad de equipamiento tecnológico en las empresas, y

Tabla 33. Factores que intervienen en la adopción de las TIC en las empresas.

Internos	Externos
Factores propios de las empresas. Repercuten en el uso inadecuado de las TIC con las que cuentan debido a la poca disponibilidad de incorporar las tecnologías en sus procesos, lo que ocasiona procesos lentos y complejos que provocan una limitante en la apropiación y el aprovechamiento.	Características propias del desarrollo tecnológico debido a su avance acelerado.
Falta de conocimientos y habilidades para el uso de TIC.	Factores derivados del entorno; es decir, para los países desarrollados, la facilidad de acceso contribuye a que las empresas alcancen una mayor adopción, mientras que en los países en desarrollo, esta adopción está limitada por elementos como la poca o nula disponibilidad, e incluso los costos elevados para su implementación.

Fuente: elaboración propia con base en OECD-CEPAL (2012).

IV. Las condiciones administrativas internas para el uso de las TIC (Buenrostro y Hernández, 2019).

Por su parte, para los factores externos se identifican:

- I. Las características de la tecnología de vanguardia a costos elevados.
- II. La difusión y la actualización en las formas de uso de las nuevas tecnologías.
- III. La disponibilidad de tecnología de vanguardia en el territorio (Bayo-Moriones y Lera-López, 2007, p. 558).

Por otra parte, además de los factores internos y externos que limitan a las empresas para incorporar las TIC en sus actividades, también existe una serie de riesgos al intentar adoptar las tecnologías en sus procesos productivos y de gestión. Estos riesgos, al igual que los internos y externos, inciden en la BD entre las empresas. De acuerdo con la Encuesta sobre Investigación y Desarrollo Tecnológico (ESIDET) publicada por el Inegi, tales riesgos, que de alguna manera influyen en el incremento de la BD, contribuyen a que exista una limitante en la generación de innovación, crecimiento y desarrollo económico (Figura 33).

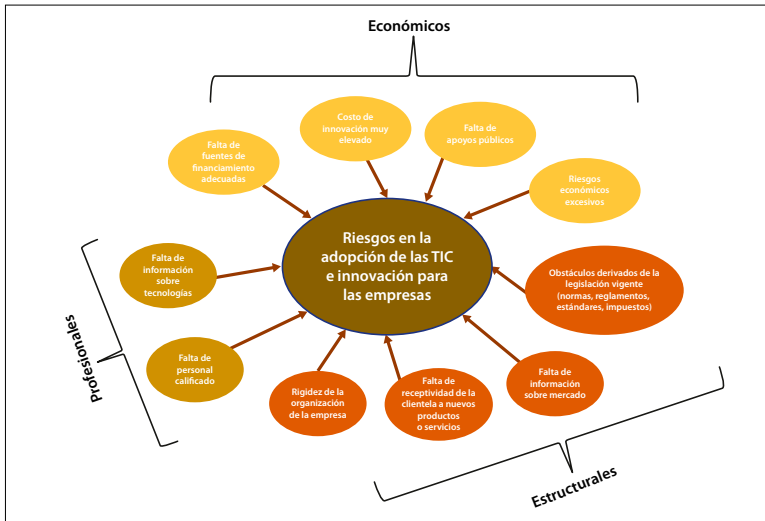


Figura 33. Factores de riesgo que el sector productivo asume al adoptar las TIC. Fuente: elaboración propia con base en Inegi (2017).

Estudios empíricos y teóricos han demostrado que la adopción de las TIC en las empresas va mucho más allá de la adquisición de recursos digitales, pues estas tecnologías deben llegar acompañadas de cambios estructurales, es decir, transformaciones en los procesos productivos, de gestión y administración con el uso de dichas herramientas. De igual manera, estos análisis advierten que es ineludible incentivar la capacitación y la especialización para mejorar el nivel de cualificación de los empleados. Se identifica que es necesario que las empresas diseñen programas de inversión y alfabetización digital que mitiguen las desigualdades existentes, en aras de alcanzar niveles competitivos y, con ello, atenuar la BD.

Finalmente, es oportuno mencionar que en las instituciones gubernamentales recae la difícil tarea de diseñar políticas públicas pertinentes para disminuir la BD en los territorios, las cuales deben ir encaminadas a diseñar acciones para que los diferentes agentes del territorio obtengan las mismas oportunidades en cada uno de los ámbitos de acceso a las TIC, que motiven el desarrollo no sólo económico, sino también social, con acceso a las oportunidades que las tecnologías permiten.

Las TIC y la BD en la Macrorregión Centro Occidente de México

La Macrorregión Centro Occidente

La MCO de México se conforma de nueve entidades federativas: Aguascalientes, Colima, Guanajuato, Jalisco, Michoacán, Nayarit, Querétaro, San Luis Potosí y Zacatecas. Esta macrorregión representa 23.4% de la población nacional y ocupa el tercer lugar a nivel nacional después de las Macrorregiones Centro y Sur Sureste (Figura 34).

La importancia de la MCO se da a partir de diferentes factores, entre ellos, podemos mencionar:

1. En su interior se localizan tres de las principales ciudades más pobladas del país: León (con 1 721 215 habitantes), Zapopan (con 1 476 491) y Guadalajara (con 1 385 629), que ocupan tercero, séptimo y octavo lugar respectivamente a nivel nacional.
2. Ocupa un lugar sobresaliente para la inversión extranjera directa, principalmente por factores como su ubicación y sus dimensiones territoriales.
3. Ha adoptado, en los últimos años, un perfil industrial, y su aportación representa 21.11% del PIB nacional al año 2020.



Figura 34. Región Centro Occidente de México. Fuente: elaboración propia con base en INEGI 2017.

Además, esta zona se ha convertido en una ruta comercial estratégica debido a su eficaz conectividad mediante vías terrestres, aéreas y marítimas. Su nivel de conectividad la convierte en una región articuladora gracias al conjunto de vías de comunicación que permiten el traslado de personas y mercancías a través de su red carretera, vías férreas, aeropuertos y dos de los puertos marítimos más importantes del país; además de contar con infraestructura de telecomunicaciones que permite la transferencia de datos.

Todos estos factores le otorgan a la MCO ventajas competitivas y comparativas que propician atracción de inversiones locales, nacionales y extranjeras, mejoras en los procesos productivos de las empresas y participación en mercados nacionales e internacionales, lo que contribuye a impulsar su competitividad económica.

Por otra parte, el perfil industrial, comercial y logístico caracteriza a esta zona, que constituye un sistema de ciudades que favorece el desarrollo económico y social de la región. En este sentido, se identifica que el uso de las TIC (particularmente en el sector económico) se ve reflejado en la organización estructural, la pro-

ductividad, la vinculación y el diseño de estrategias al interior de las empresas, y atiende las necesidades actuales del mundo globalizado y que con apoyo de las TIC han llegado a ser factores importantes para mantener niveles de competitividad.

El uso eficaz y especializado de estas TIC permite a las empresas desenvolverse de manera eficiente en los mercados actuales tan dinámicos. Sin embargo, como ya se mencionó en el apartado anterior, el solo uso de estas tecnologías no es suficiente para conseguir los niveles de productividad y valor agregado de las diferentes actividades económicas. Cabe destacar que sí se consideran estas tecnologías necesarias para conseguir la competitividad de los territorios y las empresas. Asimismo, las TIC permiten atender los escenarios actuales que son dinámicos globalmente y que demandan un conjunto de acciones para la vinculación con los diferentes agentes que son parte de los modelos económicos vigentes (Scheel y Rivera, 2009).

Sin duda, una de las funciones principales de las TIC como herramientas es impulsar todas las actividades, es decir, las que generan valor agregado y aquéllas que son medulares, y que de forma notable deben ser capaces de crear ventajas en la economía de los territorios a diferentes escalas: ciudades, región, país y a nivel global.

En las entidades de la MCO se ha impulsado un proceso de vinculación y gestión regional a través del cual se busca la participación articulada de los diferentes agentes, a saber: órdenes de gobierno, instituciones públicas, privadas y organizaciones civiles. Estos actores, de forma coordinada, pretenden realizar acciones para identificar todas aquellas necesidades y oportunidades que requiere el territorio; en suma, todos los estados que la integran buscan alcanzar una solución a nivel regional. De igual manera, se pretende la realización de acciones en las que la conjunción de esfuerzos y recursos entre los estados y la Federación genere resultados más eficaces desde la coordinación regional, favoreciendo la competitividad del territorio.

Es importante destacar que esta macrorregión ha sido un referente para la gestión regional en el país, pues se constituyó de forma conjunta por los estados que la integran, que buscaron aportar un mecanismo operativo para promover una estrategia de desarrollo regional sustentable, la cual fuera territorialmente ordenada, económicamente competitiva, socialmente incluyente, ambientalmente responsable y financieramente viable, es decir, un territorio competitivo (Fiderco, 2004). Esto ha ocasionado que desde distintos puntos nacionales y extranjeros sea vista como un destino fértil para la inversión extranjera, la generación de empleos y, principalmente, el aprovechamiento de los recursos con que cuenta la región, no sólo tangibles, sino intangibles.

Sin embargo, estas ventajas también representan un reto para los gobiernos y, en particular, para el sector productivo. Al ser un territorio susceptible a grandes cambios y transformaciones económicas y sociales, se vuelve necesario atender los efectos que esto ocasiona, especialmente las desigualdades digitales que se generan con la llegada de nuevos actores económicos que demandan formas novedosas de actuar mediante el empleo de herramientas tecnológicas de vanguardia, lo que ha propiciado que estas brechas sean visibles en el interior y el exterior de la región.

TIC en la Región Centro Occidente

Desde los años 80, con la penetración de las TIC, en los países se ha incrementado el interés por analizar las capacidades, los usos, las ventajas y las desventajas que éstas traen para el desarrollo de las naciones. Si bien las tecnologías han llegado paulatinamente a toda la sociedad, para el sector productivo han adquirido una relevancia en la mejora de sus procesos, gestiones y permanencia en los mercados nacionales e internacionales. Internet en particular se ha convertido en un medio de comunicación y transferencia de información que ofrece grandes ventajas para este sector, las cuales se asocian con la optimización de recursos y tiempos, con la difusión a grandes escalas y con el acceso a la información.

Sin embargo, estas TIC, aunque han traído múltiples ventajas, también han dejado vislumbrar diversas desventajas, que se reconocen como BD, las cuales se miden con el acceso, el uso y la apropiación de estas tecnologías, y se dividen en primer y segundo orden. En este apartado se presenta un panorama de cómo las TIC se incorporan en los hogares y en las empresas de la región. Se identifican indicadores de disponibilidad, uso y frecuencia de uso; con ello se realiza un análisis posterior con base en el modelo propuesto por la Cepal respecto al nivel de incorporación en las empresas.

Las TIC en los hogares

Para medir la disponibilidad y el uso de las TIC en los hogares en el país, se elabora la Encuesta Nacional sobre Disponibilidad y Uso de Tecnologías de la Información en los Hogares (ENDUTIH). Ésta aborda temas como equipamiento de TIC del hogar; medios de conexión a internet; limitantes de los hogares para el acceso a las TIC; capacidad de uso de computadora, internet y telefonía celular; experiencia de comercio y banca electrónica; formas de uso de internet; acceso a internet móvil, y uso de radio y TV abierta. Los resultados de la encuesta muestran

un panorama general respecto al uso de las TIC en los hogares y revela que su penetración entre la población es cada vez más frecuente.

En 2015, los usuarios de internet en los hogares representaban 57.4% de la población de 6 años y más a nivel nacional, y para 2020 se incrementaron a 72.0% los usuarios de este servicio. Sin embargo, es notable que aún existen brechas entre la población respecto de la disponibilidad de esta tecnología (Figura 35).

Como se observa en la Figura 35, en los hogares el uso de internet y de teléfono celular por la población de 12 años y más supera 60% en este grupo de edad.

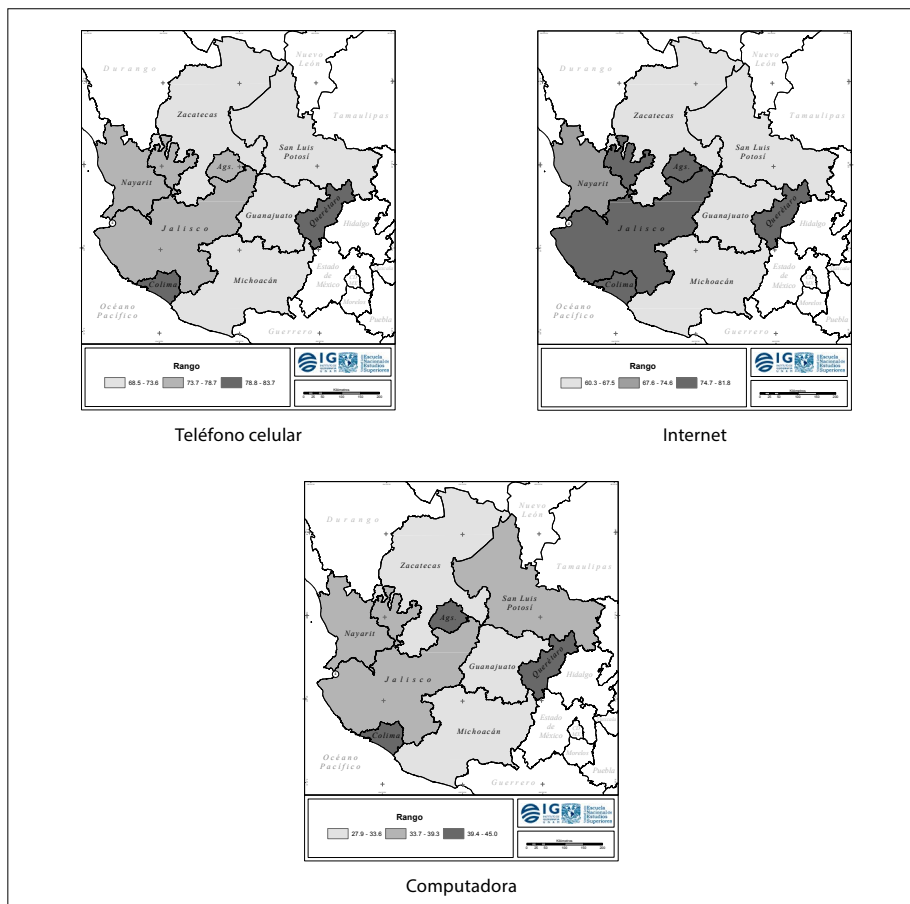


Figura 35. Usuarios de las TIC en la región, 2020. Fuente: elaboración propia con base en Inegi (2020c).

Sin embargo, aunque esta zona cuenta con un gran desarrollo de infraestructura y telecomunicaciones, entidades como Zacatecas, San Luis Potosí, Guanajuato y Michoacán presentan porcentajes inferiores a 73.6% en el uso del teléfono celular y 67.5% en el acceso a internet, lo que hace evidente la brecha primer orden respecto al acceso que existe en los hogares respecto de la utilización de internet. Por su parte, el porcentaje del uso de la computadora en los estados de la región presenta datos muy bajos, en todos los casos no rebasa el 45% de la población usuaria de estos dispositivos.

Por otra parte, es preciso señalar que la baja cobertura de estas tecnologías en los hogares tiene un impacto que se refleja en el aprendizaje y el desarrollo de capacidades y habilidades para la utilización de estas herramientas. Por el contrario, su uso origina efectos positivos que recaen en el desarrollo de habilidades que contribuyen para el cumplimiento de perfiles profesiográficos, que actualmente son indispensables para cumplir con las demandas de los cambios en los patrones de trabajo en el ámbito laboral, por lo que es necesario adquirir habilidades para el uso de estos dispositivos tecnológicos (Figura 36).

Como se observa en los mapas referidos, en todas las entidades de la región existen brechas respecto a la disponibilidad de estas tecnologías. Destaca la disponibilidad de internet, que no supera 70%, lo que deja 3 de cada 10 hogares fuera de la red global, la cual es cada vez más indispensable para comunicarse y mantenerse informado, sobre todo en los contextos actuales, así como para realizar las actividades sociales y productivas que requieren el uso de estas tecnologías.

Sector productivo

Para el sector productivo, hoy en día, la integración de las TIC en procesos productivos, de gestión y administrativos que generan valor añadido, independientemente de la actividad económica que las empresas realicen, es de vital importancia, puesto que afectan directamente la productividad. Además, la macrorregión, por su perfil industrial, comercial y de servicios, demanda que las empresas cuenten con herramientas digitales que les permitan satisfacer las necesidades de los mercados a los que pertenecen.

Como señala la Cepal (2019), en las empresas existen diferentes factores internos que ocasionan que se adopten o no las tecnologías; uno de ellos es la falta de conocimientos y habilidades para el uso de TIC. En la Tabla 34 se muestra, por entidad federativa, el número de empresas y el personal ocupado que se dedica explícitamente a realizar actividades de investigación científica y desarrollo, así como a los servicios de diseño de sistemas de cómputo y servicios relacionados;

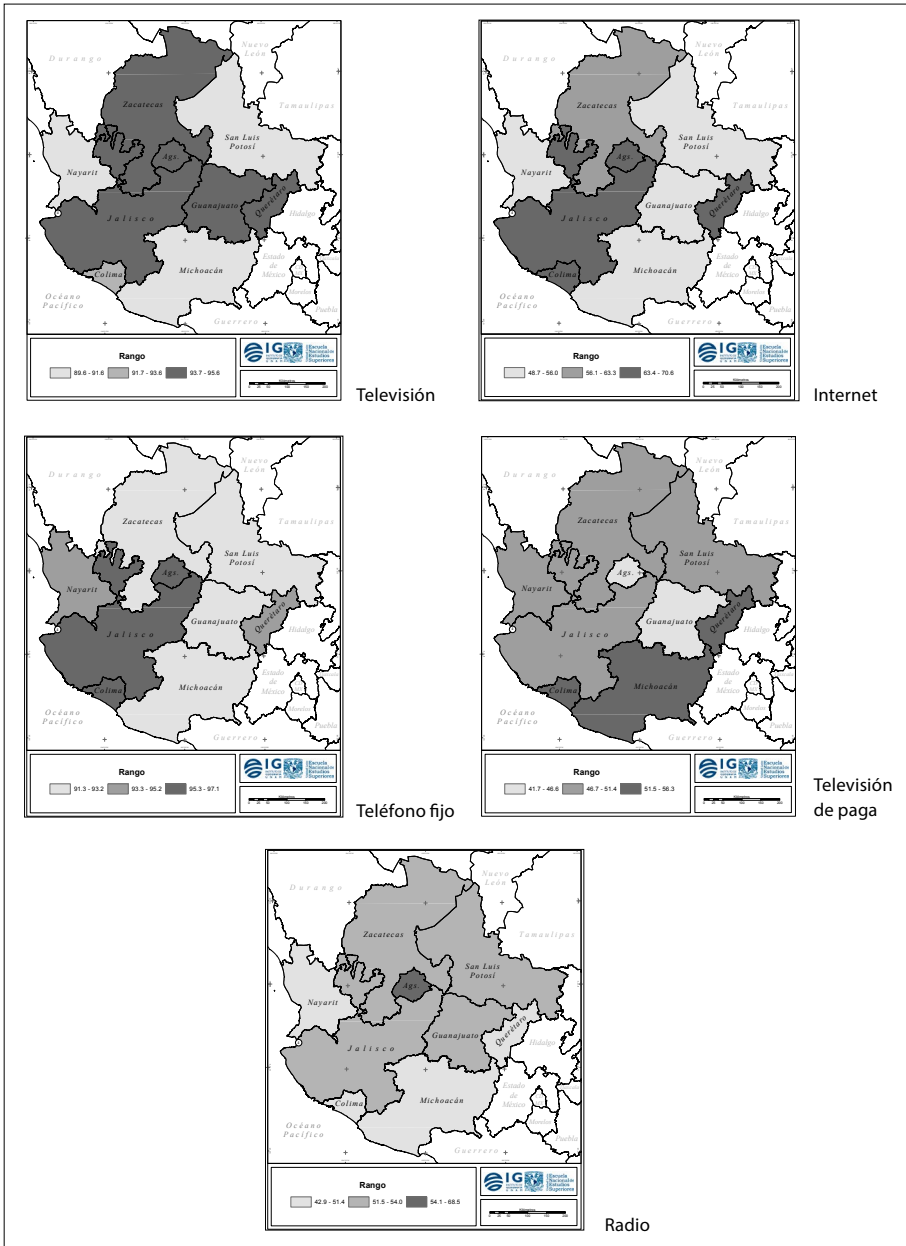


Figura 36. Hogares con disponibilidad de TIC en la región. Fuente: elaboración propia con base en Inegi (2020c).

Tabla 34. Empresas y personal ocupado según rama de actividad por entidad federativa.

Entidad	Total de empresas	Total de personal ocupado	5415 Servicios de diseño de sistemas de cómputo y servicios relacionados		5417 Servicios de investigación científica y desarrollo	
			Empresas sector	Personal ocupado Sector	Empresas sector	Personal ocupado Sector
Aguascalientes	53 939	369 945	74	1 557	5	118
Colima	33 566	178 059	37	391	-	-
Guanajuato	242 534	1 379 427	139	1 896	24	282
Jalisco	335,120	2,004,175	260	11,189	39	731
Michoacán de Ocampo	230,966	779,733	49	576	10	105
Nayarit	57,023	237,485	12	84	8	61
Querétaro	81,224	689,199	136	7,390	15	302
San Luis Potosí	97,773	554,866	35	340	5	53
Zacatecas	58,728	244,258	16	137	-	-
Regional	1,190,873	6,437,147	758	23,560	106	1,652
Nacional	4,800,157	27,132,927	3,345	105,280	411	10,103

Fuente: elaboración propia con base en Inegi (2019b).

ello permite identificar, en cierta medida, el grado de especialización en manejo de tecnologías digitales que existe en los territorios, pero a su vez refleja las brechas que hay en ellos. Además, los datos muestran un débil impulso en el desarrollo de este tipo de conocimientos y habilidades.

Es notable que en la región existe un bajo impulso de la generación de industrias dedicadas propiamente a la actividad de investigación científica y desarrollo, como la prestación de servicios de diseño de sistemas de cómputo, ya que, del total de unidades económicas en la región, que suman 1 190 873 empresas, únicamente 864 se dedican a estas actividades. Lo mismo se refleja cuando se trata de personal ocupado con este nivel de especialización, que no alcanza ni 1% del personal ocupado total de la macrorregión. Como se puede observar en la Tabla 34, existe una diferencia significativa entre los estados de Jalisco y Guanajuato con

respecto al resto de las entidades de esta zona, haciendo visible la brecha de uso, conocimiento y habilidades; es decir, se hace notable la brecha de segundo orden para el desarrollo de productos provenientes de la ciencia y la tecnología, así como de servicios en el área de computación que motivan la innovación.

Asimismo, el Inegi presenta información del porcentaje de empresas que realizan proyectos de innovación y generan productos innovadores. Como se puede observar en la Figura 37, se confirma que Jalisco y Guanajuato son los únicos que cuentan con empresas que participan en investigación, desarrollo tecnológico e innovación, y ocupan los primeros lugares a nivel nacional. En esta actividad destacan empresas como IBM México e Intel México, además de organismos de investigación como CIATEJ, en Jalisco, y CIATEG, LANGEBIO y Parque de Innovación AGROBIOTEG en Guanajuato. Esto confirma las diferencias que existen entre estos estados.

Cabe hacer notar que el desarrollo tecnológico e innovación es una actividad que incluye a las empresas que han realizado innovación en productos (bienes o servicios), procesos (incluye métodos), organizacional o de mercadotecnia en el país. La Figura 37 muestra las cinco entidades con mayor participación; 43.8% restante se distribuye entre el total de estados faltantes de México. Es notable que existe una marcada brecha entre las entidades en el desarrollo de este tipo de tecnologías.

Para mayor detalle de la incorporación de las tecnologías digitales en las empresas e identificar de qué manera la efectúan, así como en qué medida existe un grado de reconocimiento y apropiación de este tipo de innovaciones, el Inegi, en colaboración con el Conacyt, llevó a cabo la Encuesta sobre Innovación y Desa-

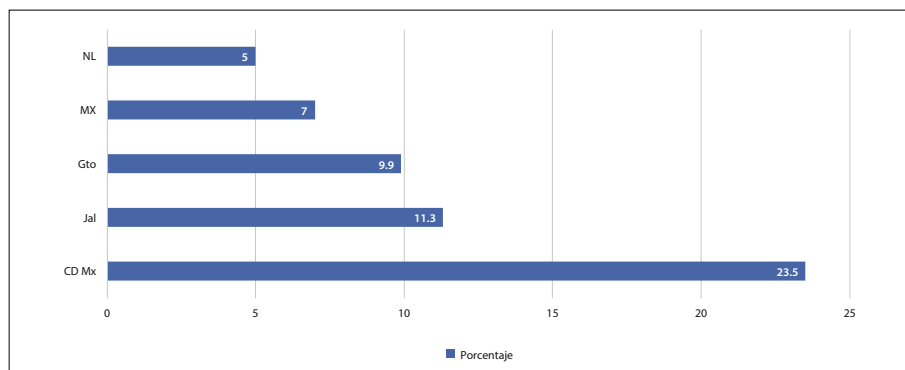


Figura 37. Empresas que participan en investigación, desarrollo tecnológico e innovación por entidad federativa al 2016. Fuente: elaboración propia con base en Inegi (2016)

rrrollo Tecnológico (ESIDET), que tiene como objetivo captar información relacionada con los recursos humanos y financieros que se destinan a las actividades de Investigación y Desarrollo Tecnológico (IDT) en los sectores productivo, privado no lucrativo, de educación superior y de gobierno. Muestra, a manera de escala, el número de empresas que realizan actividades de madurez tecnológica o brecha digital; es decir, qué tanto están dispuestas a incorporar las TIC en sus procesos.

A continuación se presentan datos a nivel entidad federativa respecto a cómo las empresas adoptan o no las TIC para la mejora de sus procesos productivos y transferencia de conocimiento. Se consideran variables extramuro e intramuro sobre investigación y desarrollo tecnológico (recursos humanos, infraestructura, expectativas), biotecnología, nanotecnología, educación en ciencia y tecnología, gastos en servicios científicos y tecnológicos, transferencia de tecnología, apoyos gubernamentales, madurez tecnológica de la empresa, innovación y factores que favorecen y obstaculizan la innovación.

En las Tablas 35 y 36 se observa el número de empresas por entidad federativa de la macrorregión respecto al nivel de madurez y la frecuencia con la que incorporan o no los cambios tecnológicos en sus procesos productivos, donde se consideran indicadores de incorporación, adaptación, generación y transferencia de tecnologías y conocimientos. Estos indicadores, de igual manera, muestran si generan desarrollos y transferencia de nuevos conocimientos .

Como se observa en la Tabla 35, destacan empresas de Guanajuato, Jalisco y Querétaro que realizan con mayor frecuencia adquisición, uso e intercambio de tecnología a través de la adaptabilidad y la modificación de las tecnologías sobre productos o procesos, maquinaria o equipo adquiridos con la finalidad de establecer mayores niveles de eficiencia en la producción, aunque es notable que estos cambios no se reflejan de manera importante en la transferencia de conocimientos (Figura 38).

En la Tabla 36 se observa, que el mayor número de empresas de la macrorregión que adquiere licencias sobre productos o procesos o compra maquinaria y equipo para ampliar o actualizar sus procesos de producción y la pone en marcha sin modificaciones, lo realizan de manera esporádica, siendo los estados de Colima y Nayarit quienes presentan los porcentajes más bajos (menos del 50% de sus empresas). En la Figura 39, se refleja que las empresas realizan actividades de manera esporádica para generar o desarrollar tecnología propia y vender la tecnología a otras empresas, a nivel regional representan el 6% y contribuyen con el 2% a nivel nacional.

Finalmente, y ratificando con las empresas que no han asumido estos cambios de madurez y adopción de las tecnologías en sus procesos productivos, el

Tabla 35. Número de empresas del sector productivo que con frecuencia realizan alguna de las actividades de madurez tecnológica, por entidad federativa, al 2017.

Entidad federativa	Total	Adquiere licencias sobre productos o procesos o compra maquinaria y equipo para ampliar o actualizar sus procesos de producción y la pone en marcha sin modificaciones	Adquiere licencias sobre productos o procesos o compra maquinaria y equipo, y las asimila al documentar los aspectos relacionados con estas tecnologías	Adapta y modifica las tecnologías sobre productos o procesos, maquinaria o equipo adquiridos con la finalidad de establecer mayores niveles de eficiencia en la producción	Genera o desarrolla tecnología propia para el uso exclusivo de la empresa o de empresas del mismo grupo al que pertenece	Patenta los productos o tecnologías desarrolladas	Además de generar o desarrollar tecnología propia, la empresa vende la tecnología a otras empresas
Total	10 272	4 591	2 957	5 266	3 443	991	854
1 Aguascalientes	199	97	67	102	40	9	17
6 Colima	76	55	36	37	18	*	14
11 Guanajuato	803	439	199	403	181	102	22
14 Jalisco	801	309	254	484	348	120	52
16 Michoacán de Ocampo	283	118	70	150	46	6	13
18 Nayarit	44	16	25	36	*	*	0
22 Querétaro	295	133	81	140	94	32	17
24 San Luis Potosí	234	108	77	140	86	18	9
32 Zacatecas	74	29	22	48	20	*	*
Macrorregión	2 809	1 305	832	1 541	833	287	144

Nota: La suma de los parciales no corresponde con el total por ser una pregunta de opción múltiple.

*Cifra confidencial. No publicable por el principio de confidencialidad establecido en la Ley del Sistema Nacional de Información Estadística y Geográfica.

Fuente: elaboración propia con base en Inegi (2017).

Tabla 36. Número de empresas del sector productivo que esporádicamente realizan alguna de las actividades de madurez tecnológica, por entidad federativa, según clasificación de madurez (2017).

Entidad federativa	Total	Adquiere licencias sobre productos o procesos o compra maquinaria y equipo para ampliar o actualizar sus procesos de producción y la pone en marcha sin modificaciones	Adquiere licencias sobre productos o procesos o compra maquinaria y equipo, y las asimila al documentar los aspectos relacionados con estas tecnologías	Adapta y modifica las tecnologías sobre productos o procesos, maquinaria o equipo adquiridos con la finalidad de establecer mayores niveles de eficiencia en la producción	Genera o desarrolla tecnología propia para el uso exclusivo de la empresa o de empresas del mismo grupo al que pertenece	Patenta los productos o tecnologías desarrolladas	Además de generar o desarrollar tecnología propia, la empresa vende la tecnología a otras empresas
Total	20 486	13 262	8 884	9 233	4 826	2 661	1 438
Aguascalientes	375	250	152	178	125	47	19
Colima	169	79	61	61	49	13	14
Guanajuato	1 588	979	794	820	381	191	72
Jalisco	2 049	1 355	757	1 127	425	335	146
Michoacán de Ocampo	450	293	185	158	106	69	22
Nayarit	87	48	30	35	41	6	*
Querétaro	639	501	218	265	181	56	44
San Luis Potosí	653	489	324	211	116	35	29
Zacatecas	226	172	141	112	25	13	*
Macroregión	6 236	4 166	2 662	2 966	1 449	763	345

Nota: La suma de los parciales no corresponde con el total por ser una pregunta de opción múltiple.

* Cifra confidencial. No publicable por el principio de confidencialidad establecido en la Ley del Sistema Nacional de Información Estadística y Geográfica.

Fuente: Inegi (2017).

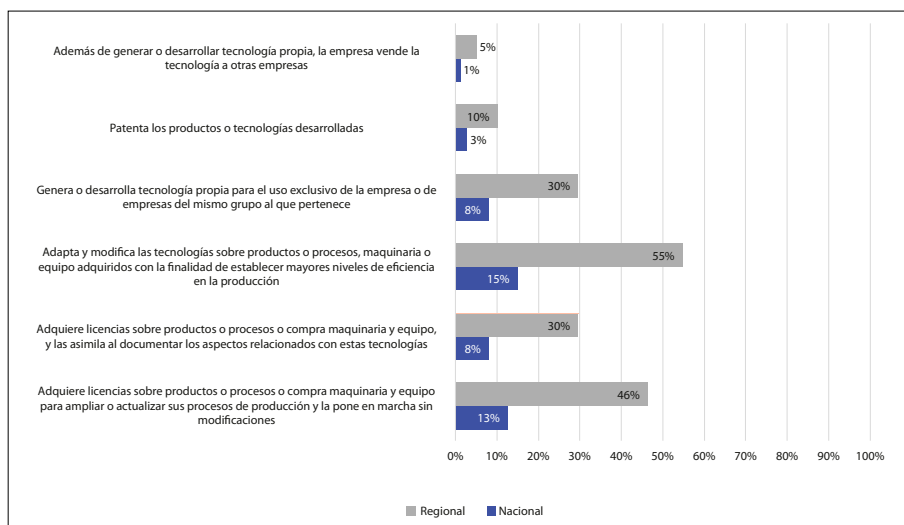


Figura 38. Porcentaje de empresas que con frecuencia realizan alguna actividad de madurez tecnológica. Fuente: elaboración propia con base en Inegi (2017).

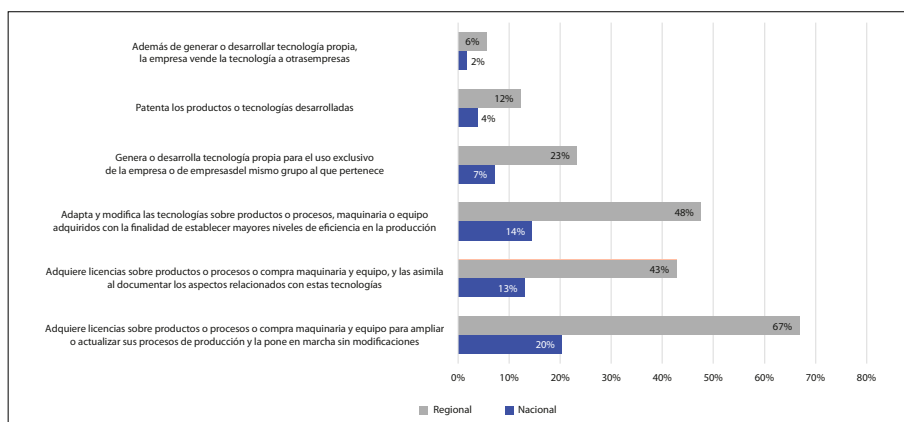


Figura 39. Empresas que esporádicamente realizan alguna de las actividades de madurez tecnológica.

mayor número de ellas en la Tabla 37 se concentra en las que cumplen con la condición de que, además de generar o desarrollar tecnología propia, la venden a otras empresas; es decir, en la región existe poca capacidad para llevar a cabo

Tabla 37. Número de empresas del sector productivo que nunca realizan alguna de las actividades de madurez tecnológica, por entidad federativa, 2017.

Entidad federativa	Total	Adquiere licencias sobre productos o procesos o maquinaria y equipo para ampliar o actualizar sus procesos de producción y la pone en marcha sin modificaciones	Adquiere licencias sobre productos o procesos o compra maquinaria y equipo, y las asimila al documentar los aspectos relacionados con estas tecnologías	Adapta y modifica las tecnologías sobre productos o procesos, maquinaria o equipo adquiridos con la finalidad de establecer mayores niveles de eficiencia en la producción	Genera o desarrolla tecnología propia para el uso exclusivo de la empresa o de empresas del mismo grupo al que pertenece	Patenta los productos o tecnologías desarrolladas	Además de generar o desarrollar tecnología propia, la empresa vende la tecnología a otras empresas
Total	54 444	35 712	42 200	39 111	45 882	50 859	53 122
Aguascalientes	726	373	505	459	565	675	705
Colima	427	272	321	319	339	397	400
Guanajuato	3 298	1 810	2 275	1 962	2 669	2 965	3 210
Jalisco	4 581	2 864	3 551	2 902	3 789	4 116	4 464
Michoacán de Ocampo	1 049	609	798	715	887	987	1 032
Nayarit	424	352	368	349	374	416	424
Querétaro	1 595	934	1 258	1 127	1 315	1 514	1 544
San Luis Potosí	1 503	880	1 071	1 117	1 274	1 432	1 481
Zacatecas	474	268	313	308	433	461	466
Macrorregión	14 078	8 363	10 459	9 257	11 644	12 963	13 726

Nota: La suma de los parciales no corresponde con el total por ser una pregunta de opción múltiple.

* Cifra confidencial. No publicable por el principio de confidencialidad establecido en la Ley del Sistema Nacional de Información Estadística y Geográfica.

Fuente: Inegi (2017).

este tipo de desarrollo, lo cual se observa también en el número de empresas que nunca patentan los productos o tecnologías desarrolladas, por lo que se interpreta que no se generan este tipo de productos (Figura 40).

Cabe hacer mención que el comportamiento de las empresas respecto a la frecuencia y la forma de incorporar las tecnologías, y en particular las TIC, en sus procesos productivos, de gestión y administración, responde en gran medida al nivel de especialización con el que cuenta el personal que labora (Tabla 38).

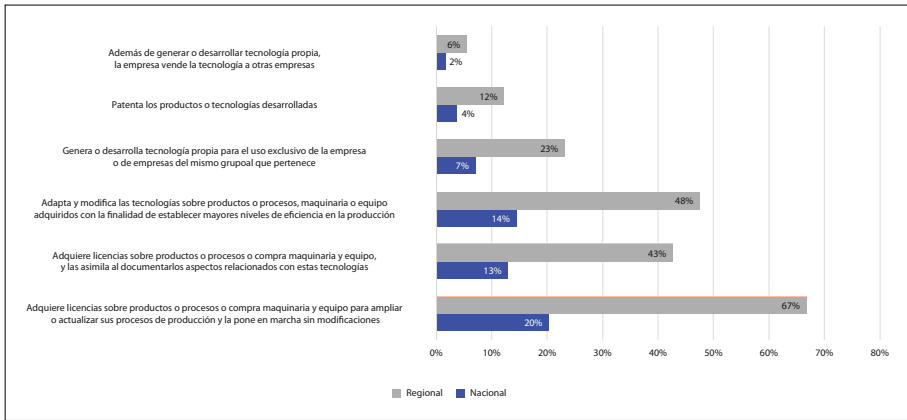


Figura 40. Empresas que nunca realizan alguna de las actividades de madurez tecnológica Fuente: elaboración propia con base en Inegi (2017).

Tabla 38. Personal de las empresas del sector productivo que labora en el departamento técnico, por entidad federativa, según profesión, 2017.

Entidad federativa	Total	Ingenieros	Otros profesionistas
Nacional	72 894	46 741	26 153
Aguascalientes	966	566	401
Colima	245	130	116
Guanajuato	4 021	2 700	1 321
Jalisco	6 546	3 097	3 450
Michoacán de Ocampo	1 492	893	599
Nayarit	179	81	98
Querétaro	3 023	2 218	805

Tabla 38. Continuación.

Entidad federativa	Total	Ingenieros	Otros profesionistas
San Luis Potosí	1 472	934	538
Zacatecas	400	322	77
Macrorregión	18 345	10 940	7 405

Fuente: elaboración propia con base en Inegi (2017).

Asimismo, la ESIDET muestra los obstáculos a los que las empresas se enfrentan paadopción de niveles de madurez tecnológica en sus procesos productivos, de gestión y vinculación para alcanzar un mayor desarrollo. Principalmente, se visualiza que el sector manufacturero, al igual que el sector servicios, asumen el principal riesgo, como los costos elevados de inversión en innovaciones y la falta de fuentes de financiamiento adecuadas para lograr estas innovaciones. Estos riesgos, que son internos o externos a las empresas, representan brechas que limitan el crecimiento y el desarrollo.

Entre los obstáculos o riesgos internos, destaca la falta de personal calificado y la de presupuesto para inversión. Por su parte, de los riesgos externos sobresalen los económicos externos, la legislación vigente y los derivados de los avances acelerados de la misma tecnología (Tabla 39).

En su conjunto, el hecho de que las empresas incorporen de manera acelerada o no las tecnologías en sus procesos productivos y de gestión, y que dispongan de ellas para la mejora de su desarrollo e incremento de oportunidades, depende, en parte, de la disponibilidad al acceso y al uso que les den a estas herramientas, así como a que reconozcan las ventajas que adquieren al incorporar las tecnologías en sus procesos. Pero, por otro lado, también depende de los riesgos a los que se enfrentan.

Sin duda, adoptar o no la tecnología digital incide directamente en un mejor desarrollo. Sin embargo, la identificación clara de los recursos con los que se cuenta de manera local es fundamental para alcanzar un crecimiento endógeno que pueda ser escalar para el logro de una competitividad.

Se identifica que en la región existe una marcada diferencia respecto al acceso, uso y adopción de tecnologías digitales, tanto a nivel de hogar como a nivel productivo; las brechas digitales que existen entre los estados son claras. Se presenta una valoración respecto a lo propuesto por la Cepal en la Tabla 40. Esta valoración se realizó con base en los datos proporcionados por la ESIDET,

Tabla 39. Número de empresas en la macroregión del sector productivo que consideran altamente significativa la importancia de los factores que obstaculizan las actividades de innovación, por tipo de clasificación industrial OCDE.

Industria	Riesgo económico excesivo	Costos de innovación muy elevados	Falta de financiamiento adecuado	Rigidez de la organización de la empresa	Falta de personal calificado	Falta de información sobre tecnología	Falta de información sobre mercado	Obstáculos derivados de la legislación vigente (normas, reglamento, estándares, impuestos)	Falta de receptividad de la clientela a nuevos productos o servicios	Falta de apoyos públicos
Total	2 486	2 491	2 169	882	1 196	1 159	1 226	1 816	1 180	1 981
Minería	13	14	*	*	*	*	8	3	0	*
Manufactura	1 117	1 187	985	503	654	591	552	697	490	774
Electricidad, gas y suministro de agua	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Construcción	147	126	78	35	41	43	6	58	66	82
Servicios	1 020	1 076	850	342	413	449	490	806	541	878
Complemento de Manufacturas	*	*	*	0	0	0	0	0	*	*
Complemento de Servicios	*	*	253	*	*	*	169	253	*	254

Cifra confidencial. No publicable por el principio de confidencialidad establecido en la Ley del Sistema Nacional de Información (INEGI-COMACYT. Encuesta sobre Investigación y Desarrollo Tecnológico (ESIDET), 2017.

Fuente: Inegi (2017).

Tabla 40. Valoración de la madurez tecnológica, por entidad federativa de la macrorregión.

Estado	No cuenta con acceso a tecnologías	No cuenta con acceso a tecnologías básicas	La tecnología permite la modificación en sus procesos	Uso intensivo y complejo de tecnología
Aguascalientes	Medio	Medio	Alto	Alto
Colima	Medio	Medio	Alto	Alto
Guanajuato	Bajo	Bajo	Medio	Alto
Jalisco	Bajo	Bajo	Medio	Alto
Michoacán	Medio	Medio	Medio	Alto
Nayarit	Alto	Alto	Alto	Alto
Querétaro	Bajo	Medio	Medio	Alto
San Luis Potosí	Medio	Medio	Alto	Alto
Zacatecas	Alto	Medio	Alto	Alto

Fuente: elaboración propia con base en OECD.CEPAL (2012).

considerando las frecuencias con que las empresas realizan actividades de madurez tecnológica y obteniendo la media respecto a la posición de cada estado. De igual manera, la escala de valor se definió estableciendo rangos que van de 1 a 9 (1-3 = bajo, 4-6 = medio y 7-9 = alto).

Con la Tabla 40 se hace evidente la brecha digital que existe entre los estados: es notable que Nayarit y Colima presentan los niveles más bajos respecto a la frecuencia e incorporación de actividades de madurez tecnológica en sus empresas; por el contrario, Jalisco y Guanajuato tienen mayor aptitud para su realizar este tipo de actividades. Ello se explica por el número de empresas de manufactura y servicios que albergan las entidades, así como por su diversidad de perfil industrial que las posiciona en niveles altos respecto a la contribución al Producto Interno Bruto.

Conclusiones

La Brecha Digital, que hace referencia a las desigualdades entre zonas geográficas, empresas e individuos respecto a su capacidad para acceder a las tecnologías digitales, tiene efecto en el sector económico porque no sólo se limita a la identi-

ficación del acceso a nuevas tecnologías por parte de las empresas, sino porque a la hora de incorporar tales tecnologías, el principal problema es el diferente grado de cualificación respecto al dominio de los avances tecnológicos novedosos que tienen los empleados.

Actualmente, la incorporación de las nuevas tecnologías digitales en los procesos productivos, de gestión y administrativos que generan valor agregado a las empresas, independientemente de la actividad económica que realicen, es de vital importancia, ya que afectan directamente la productividad.

Se identifica que los conocimientos y las habilidades se encuentran segmentados. Si bien una parte de los empleados pueden adaptarse de manera rápida a los cambios y al uso de tecnologías duras o blandas que les permita laborar de forma más eficiente y productiva, otra parte no cuenta con esas habilidades. Esto obliga a las empresas a invertir en mecanismos de capacitación que no siempre están dispuestas a asumir.

Las formas acostumbradas de producir, gestionar, administrar, hacer negocios o poner a disposición de los trabajadores la información, sin el apoyo de las nuevas tecnologías, puede tener un impacto desfavorable en la productividad y, por ende, en el crecimiento y la competitividad económica. Se reconoce que si en los territorios y en sus empresas, independientemente del sector al que pertenezcan, no cuentan con los recursos suficientes (tecnológicos o no) para el desarrollo de sus actividades, éstas estarán siempre por debajo de su verdadero potencial, además de que su participación en los mercados se vería limitada por las características que actualmente existen respecto a los nuevos mecanismos de comunicación. Esta desigualdad en el acceso y el uso de recursos tecnológicos puede crear brechas que limitarían su competitividad y, por ende, la de los territorios.

Cabe destacar que no sólo la incorporación de la tecnología digital en los procesos productivos y de gestión y en la forma de hacer negocios es suficiente para que exista un crecimiento económico y una competitividad, sino que se requiere visualizar que esta incorporación acompaña mecanismos de capacitación, vinculación y adaptación a los cambios que de manera integral se vean reflejados en los beneficios que la tecnología trae consigo.

Para el sector productivo, las transformaciones tecnológicas han representado grandes ventajas, pero también enormes retos. El acelerado desarrollo de tecnologías hace inevitable que las empresas conozcan y adopten nuevas formas de hacer las cosas si quieren ser competitivas. Es importante reconocer que los avances son diversos y que la empresa tiene el reto de incorporarlos en sus actividades; entre ellos, podemos mencionar cloud computing, streaming, encriptación, big data, redes sociales, entre otros que les permiten reducir velocidad de respuesta, almacenar

grandes cantidades de información con cierto nivel de seguridad, así como implementar nuevas formas de relacionarse, comercializar, mejorar sus procesos y hacer negocios. Desde la llegada de la tecnología se han visto ventajas en todas las áreas de la actividad laboral, y para las empresas se visualiza en ventas, cobranzas, cotizaciones, mercadeo y demás actividades que permiten el crecimiento económico (Gómez, 2017, p. 1).

Sin duda, todos estos avances que ofrecen oportunidad a las empresas de mejorar su producción, relacionarse y acceder a mercados mediante el uso de estas tecnologías han propiciado que las brechas sean más evidentes, no sólo por la falta de acceso a ellas, sino porque existen bajos niveles de especialización que les permitan aprovechar las potencialidades que las TIC ofrecen. Esto ha generado un analfabetismo digital entre la población, que se ha incrementado con el avance tecnológico, y es más evidente en países menos desarrollados que en los que se dicen más desarrollados.

Como sabemos, estamos inmersos en una era altamente tecnológica, el mundo de los dispositivos móviles ha avanzado más allá de lo previsto, como podemos ver con el desarrollo de aplicaciones de *software* y demás complementos y dispositivos técnicos, que hacen que las tareas se faciliten cada día más para los agentes productivos de un territorio y les permitan el trabajo no sólo a distancia, sino también no fijo.

Hoy en día, gracias a la globalización de las economías, puede resultar muy prometedor el hecho de que las empresas planifiquen para tener mayor crecimiento y concretar proyectos en los que el uso de las tecnologías facilite su creación. En este sentido, es necesario que los empresarios estén dispuestos a invertir en tecnología y poner en marcha cualquier proyecto, siempre y cuando tengan la perspectiva correcta que vislumbre las ventajas que de ello se derivan. Hablar de inversión no sólo significa dotar a la empresa de infraestructura y equipamiento, sino que también implica la inversión en el capital humano o, mejor dicho, talento humano para la gestión (Eslava, 2004, citado en Jara *et al.*, 2018, p. 3).

Ahora bien, al tiempo que la tecnología avanza, los países en vías de desarrollo no pueden seguir el ritmo de los más desarrollados, que adoptan las novedades tecnológicas rápidamente, por lo tanto, los países en vías de desarrollo se quedan poco a poco atrás en todos los aspectos relacionados con las tecnologías de la información. Esto ocasiona las Brechas Digitales, que actualmente ya son tema de agenda de los gobiernos, los cuales requieren generar políticas públicas en aras de mejorar el desarrollo de la población y de la industria. Asimismo, esta diferencia ha dado lugar a que algunos países con acceso limitado a las TIC no las vean como algo positivo, y es por ellos que la corriente política actual defiende que tecnologías

como internet no son un lujo, sino una necesidad, y que son imprescindibles para satisfacer diversas necesidades.

Cabe destacar que estos tres aspectos han evolucionado de manera dispareja y ello se ha visto reflejado en las desigualdades existentes entre los sectores económicos.

Por otra parte, las políticas y los programas de apoyo, así como los avances propios de las tecnologías, son factores externos considerados clave para que la incorporación de las TIC en los sectores productivos se den, particularmente si se piensa en la disponibilidad de acceso a la conectividad, la accesibilidad a dispositivos digitales (duros/*hardware*) y aplicaciones o programas (blandos/*software*), que no necesariamente se traducen en mejoras para la economía, pero que contribuyen a que las empresas sean más productivas y estén en condiciones de atender las demandas que el mercado interno y global requiere (Arendt, 2008, p. 99).

Si se considera que las TIC son parte de una transición social, cultural y económica, es necesario garantizar el acceso para atenuar la brecha que éstas trajeron consigo. El uso de tales tecnologías en todos los sectores construye la sociedad de la información, la cual da paso a la sociedad del conocimiento y, en su conjunto, a la sociedad red (Castells, 2008).

Capítulo 4. Paisajes regionales en tensión: competitividad y sostenibilidad en el Centro Occidente de México

Alejandro Mendo Gutiérrez

Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Occidente (ITESO)

Este trabajo aborda el conflicto socioecológico entre competitividad y sostenibilidad presente en distintas geografías del Centro Occidente de México,¹⁸ que es una problemática regional en emergencia debido a los múltiples efectos que sus impactos generan en esta parte del país. En otras palabras, hablamos del notorio desencuentro entre dos diferentes modelos de realizar el desarrollo nacional: el primero, representado por las fuerzas del extractivismo industrial, la agroindustria empresarial corporativa y la explotación lucrativa del capital natural; el segundo, personificado por los esfuerzos ecologistas de los promotores de la responsabilidad ambiental que exigen el replanteamiento radical de los procesos antrópicos.

Para las ciencias ambientales, los estudios geográficos y las disciplinas del hábitat es de interés investigativo conocer los fenómenos que alteran la relación sociedad-naturaleza para explicar sus causas y efectos, pero, sobre todo, para proponer alternativas de solución que restablezcan el equilibrio ecológico en los entornos afectados por las transformaciones físico-espaciales derivadas de la localización estratégica de importantes actividades económicas que perjudican el geosistema regional.

Como es sabido, esta mesorregión del oeste medio mexicano concentra altas capacidades productivas, cuantiosos activos económicos, valiosos recursos naturales, proyectos de infraestructura vanguardista, redes comunicacionales funcionales y diversidad de núcleos poblacionales que la hacen una de las más

¹⁸ Aunque la delimitación territorial de esta mesorregión ha variado en sus criterios administrativos, se reconoce de manera general que el Centro Occidente de México se integra por los estados de Aguascalientes, Colima, Guanajuato, Jalisco, Michoacán, Nayarit, Querétaro, San Luis Potosí y Zacatecas. Para más detalles véase Woo Gómez, G. (2002).

fructíferas y promisorias del país. Sin embargo, aparejado con los innegables logros de crecimiento económico y prosperidad social alcanzados ahí las últimas décadas, también se registran alteraciones al ambiente que afectan negativamente las condiciones del medio natural y disminuyen la calidad de vida de la población. La convergencia de circunstancias antagónicas en situaciones objetivables es la motivación por la que en este capítulo se exploran aquellos escenarios geográficos de confrontación sociedad-naturaleza, llamados aquí paisajes regionales en tensión porque en distintas ubicaciones de este vasto espacio se enfrentan las fuerzas de la competitividad económica neoliberal versus las iniciativas ambientalistas de sostenibilidad territorial.

El propósito de este texto es analizar la tirantez multidimensional que ocurre en ciertos enclaves físicos regionales donde se materializa el choque entre dos visiones contrapuestas del desarrollo: por un lado, los proyectos empresariales de carácter lucrativo que apuestan por el crecimiento económico lineal mediante el modelo productivo de base extractivista-consumista promovido por los circuitos capitalistas macrofinancieros del orden mundial predominante; y por otro lado, las búsquedas alternativas de un desenvolvimiento comunitario autorregulado que optan por el aprovechamiento equilibrado del ambiente desde perspectivas ecosocialistas y de pretensiones emancipatorias antihegemónicas. La cuestión es que en algunos enclaves territoriales de la región Centro Occidente de México concurren ambos modelos, que generan conflictos sociales por la disputa alrededor de los bienes comunes. Para acercarnos a estos paisajes regionales en tensión, en este capítulo se practica un recorrido virtual de amplio rango geográfico que lleva desde las costas marítimas hasta las cadenas montañosas, y de las planicies semidesérticas a los valles agrícolas que caracterizan esta porción del país.

Para ganar comprensión integradora en este análisis, en el trabajo se asumieron las siguientes posturas epistémico-metodológicas: a) enmarcar científicamente los fenómenos socioterritoriales como objetos de estudio susceptibles de aproximación pluridisciplinar dada su índole poliédrica; b) recurrir a cualquier aporte teórico-conceptual aprovechable por el conjunto de disciplinas del hábitat siempre que contribuya con modelos explicativos, procedimientos operacionales y contenidos básicos para abordar comprensivamente las dinámicas sociedad-naturaleza, y c) orientar la aprehensión empírica de informaciones desde la selección intencionada de los datos que el investigador considere estratégicos o prioritarios para re-construir explicativamente la realidad. En este esfuerzo indagatorio se apostó por practicar la investigación multimétodo que combina por igual la perspectiva cuantitativista objetivizante, como el enfoque cualitativo subjetivizante,

por lo que indistintamente se colectaron informaciones numéricas, tales como datos de significación hermenéutica. Las fuentes consultadas fueron todas documentales (incluyendo contenidos obtenidos de soportes telemáticos), por lo que las inferencias resultantes provienen de una interpretación heurística apreciativa.

Este capítulo está organizado en tres apartados. El primero presenta las aportaciones conceptuales centrales para fundamentar la comprensión de los tres ejes temáticos que son clave para este trabajo: i) el eje geográfico, que incluye referentes espaciales útiles para acotar el alcance de términos como territorio, región y paisaje; ii) el eje económico, que abarca definiciones necesarias para precisar qué acepciones implican conceptos como competitividad, productividad y desarrollo, y iii) el eje ambiental, que recoge nociones básicas para entender qué supone la sostenibilidad, la resiliencia ecológica y el desarrollo regenerativo. La segunda parte de este trabajo describe los paisajes regionales en tensión y problematiza estos casos a la luz de los argumentos teóricos previos. También se enlistan ahí algunos ejemplos demostrativos de iniciativas instituyentes consideradas buenas prácticas en materia de sostenibilidad regional. Finalmente, la última sección del texto se dedica a identificar los desafíos y las oportunidades que la globalización hegemónica plantea a la región Centro Occidente de México en términos de competitividad y sostenibilidad. Desde estas líneas extendiendo un especial agradecimiento a la doctora Susana Suárez Paniagua, co-coordinadora de esta obra, quien amablemente me invitó a colaborar para esta publicación.

Encuadre conceptual

Las geografías habitadas constituyen áreas en las que concurren fenómenos simultáneos: en su dimensión fisionómica, los procesos geológicos reconfiguran continuamente las estructuras materiales del territorio; en su aspecto crematístico, las actividades manufactureras aprovechan los recursos regionales como base de la productividad, y en el ámbito ecológico, los ecosistemas absorben los impactos medioambientales que generan las poblaciones humanas. Factores geográficos, económicos y ecológicos se entrecruzan en el territorio dando lugar a las realidades complejas que caracterizan nuestro mundo. Por ello, para analizar la relevancia regional de la competitividad y la sostenibilidad es necesario valerse de aportes científicos que ayuden a construir conceptualmente el objeto de investigación. Así, a continuación, se presentan contenidos seleccionados en torno a los tres ejes nodales de este trabajo.

Una óptica geográfica al territorio, región y paisaje

En la literatura geográfica más reciente hay un animado debate intelectual alrededor de las perspectivas disciplinares que se discuten en el seno de este campo científico para hablar de territorio, región y paisaje. En resumen, la controversia radica en el dilema ontológico entre dos corrientes académicas que polemizan acerca de la construcción de su objeto de estudio, porque mientras una prioriza la racionalidad objetivizante en sus procesos de aproximación a la realidad física, la otra prima la construcción subjetivizante en sus acercamientos a la realidad percibida. A continuación se sintetizan ambas posiciones y se sustentan los considerandos elegidos para asumir una postura científica útil a los efectos de este trabajo.

La escuela de pensamiento geográfico naturalista es la primera de las corrientes aludidas y postula la explicación concreta de la geometría espacial, sus macroestructuras geológicas y los fenómenos materiales que le son inherentes —postura geográfica a la que también se le conoce como enfoque sistémico—, que consiste en un procedimiento cognitivo especializado porque echa mano de bases teóricas, constructos científicos y recursos técnicos por los que los fenómenos geoambientales se analizan e interpretan. Los geógrafos que trabajan con esta óptica descriptiva consideran el geosistema como modelo de referencia en tanto se le concibe como conjunto de componentes vinculados entre sí por una red de relaciones causales (Covarrubias, Cruz y Amezcua, 2017, p. 210). No obstante, la coexistencia topológica de factores abióticos y procesos bióticos en el territorio reclama que haya una conceptualización de los ejes biofísico y socioeconómico desde el concurso de perspectivas científicas interdisciplinares para lograr un manejo flexible de las categorías, los conceptos y los términos con que se define el territorio (Medina, Guevara y Tejeda, 2014).

Por su parte, el segundo bando sostiene que el espacio geográfico natural es paisaje cultural comprensible atendiendo a las percepciones subjetivas de los observadores que lo contemplan, de ahí que a esta postura se le llame culturalista. Desde esta perspectiva, la riqueza de significados que produce la construcción social del paisaje remite a las ideas, las sensaciones y los sentimientos con que se elaboran las identidades y pertenencias a los lugares (Maderuelo, citado en Checa-Artasu, 2014, p. 10). Por las anteriores consideraciones, los geógrafos adscritos a esta corriente disciplinar afirman que el paisaje es una categoría analítica polisémica que debe precisarse conceptualmente para efecto de acotar sus sentidos y significaciones, de ahí que “hablar de paisaje implica efectuar una aproximación subjetiva y tamizada por el contexto cultural de quien lo hace” (Chías Navarro, 2012, p. 39), pues se trata siempre de una elaboración mental, es decir, de un constructo cultural.

A partir de lo dicho, este trabajo hace suya una mezcla paradigmática que combina ambas posturas científicas para fusionar tanto la perspectiva objetivizante como la aproximación subjetiva en los acercamientos que en este capítulo se hacen a la región, al territorio y a sus paisajes. Esto supone que en las aproximaciones geográficas a la realidad material objeto de estudio se referirán por igual los elementos fisiográficos inertes –estructuras espaciales materialmente objetivables– como las apreciaciones individuales producidas por la mirada subjetiva al entramado de relaciones que se entretajan en toda geografía. Por ello, para los propósitos de este trabajo conviene emplear una noción de territorio como soporte material natural de lo que existe, de región como delimitación espacial de las relaciones socioterritoriales y de paisaje como constructo cultural que modela la impronta humana en el espacio concreto.

Una mirada económica a la productividad, la competitividad y el desarrollo

El modelo macroeconómico occidental capitalista ha impuesto su hegemonía mundial como única opción viable para ofrecer oportunidades de prosperidad, crecimiento y desarrollo a todos mediante la libre empresa y la apertura de los mercados (Phelps, 30 de septiembre de 1997). En la base de este orden económico hay dos pilares fundamentales que sostienen la mecánica básica de su operación al tratarse de piezas vertebrales para la generación de riqueza: productividad y competitividad. Desde esta concepción, el desarrollo sería la resultante última del sistema, de ahí la importancia de la productividad y la competitividad. En los procesos de elaboración de bienes y en la prestación de servicios, la productividad es el máximo rendimiento obtenido por la fuerza de trabajo para transformar en valor tangible su energía, mientras que la competitividad podría describirse como la mayor eficiencia alcanzada por los actores económicos para contender en las interacciones oferta-demanda.

Una condición clave para el aumento de la productividad del sistema-mundo capitalista es la integración de flujos financieros, procesos productivos e intercambios comerciales que dinamicen la circulación de bienes, servicios y personas a lo largo de una organización estructural de alcance planetario. En esta lógica de expansión global, la eficiencia productiva de los agentes de mercado depende de factores que ofrezcan mayores ventajas al crecimiento económico, de donde la competitividad resulta un elemento clave para el posicionamiento de productos y la localización de enclaves manufactureros en los territorios. Esta dinámica economicista es imprescindible para movilizar las sociedades de régimen capitalista de acuerdo con la teoría general de la acumulación (Mateo, 2018, p. 509).

De acuerdo con la literatura económica, la competitividad es una noción compleja compuesta de múltiples elementos que principalmente aluden a aspectos inherentes a factores macroeconómicos, como infraestructura productiva, marco legal, clima de negocios, fluctuación de mercados, cualificación laboral, entre muchos otros más (Rostami, Khyareh y Mazhari, 2019). Aunque autores clásicos la han definido desde hace décadas, todavía subsisten discrepancias conceptuales en su definición académica, pues mientras algunos la relacionan con la calidad de vida (Boltho, 1996), otros la asocian a la productividad nacional (Porter, 1998). Sin embargo, aludiremos aquí a la proposición que hace el Foro Económico Mundial –capitalizando sus más de 40 años de existencia– para puntualizar que la competitividad es el desarrollo humano generado por el crecimiento económico (World Economic Forum, 2018, p. 1). Este sensato enunciado no lo es tanto si se advierte que entre los indicadores económicos para estimar la competitividad global no se incluye ningún aspecto relacionado con la preservación ambiental del territorio.

En el desglose de los ejes temáticos con que el Foro Económico Mundial evalúa la competitividad global de las naciones aparece un amplio listado de 15 asuntos clave: instituciones, infraestructura, ambiente macroeconómico, escolaridad y salud, educación superior y cualificación laboral, eficiencia de los mercados de bienes, desarrollo de mercados financieros, capacidad tecnológica, tamaño de mercado, capacidad empresarial e innovación. No obstante, de ninguna manera se alude a la responsabilidad ambiental de la competitividad económica, cuestión que desde ya se antoja alarmante si se considera la grave crisis ambiental a que ha llevado el actual modelo de desarrollo industrial predominante. Por lo pronto, baste resaltar que esta preocupante omisión comienza a ser resuelta con la incorporación de consideraciones de orden ecológico en, al menos, los llamados Objetivos de Desarrollo Sostenible publicados por la Organización de las Naciones Unidas (ONU, junio de 2022), y que parecen influenciar cada vez más en diferentes ámbitos por el prestigio mundial de esta organización multinacional.

Sin embargo, es necesario mencionar que académicos de vanguardia conocedores de este rezago instrumental han insistido en difundir nuevos referentes y adoptar compromisos verificables que sí incorporan preocupaciones ambientales acerca del desarrollo endógeno, por ejemplo, los conceptos de capital territorial, competitividad territorial y sustentabilidad territorial que se discutirán en el último apartado de este texto. Con este tipo de aportes se potencia el repertorio conceptual de las ciencias económicas y disciplinas del hábitat para alcanzar mejores posibilidades de contribuir al ámbito de las políticas públicas y los estudios regionales. Entonces, para los fines de este trabajo, se entenderá que la productividad es

la transformación del trabajo en un valor facturable, la competitividad se tomará como la ventaja diferencial productiva de un sector económico y el desarrollo se definirá como el bienestar social general percibido por una comunidad.

Una visión ambiental a la sostenibilidad, la resiliencia ecológica y el desarrollo regenerativo

El entorno geográfico es el marco de la acción humana y, desafortunadamente, es el contenedor último del desastre ambiental que caracteriza la crisis ecológica del siglo XXI. En este sentido, el imparable deterioro planetario que las dinámicas antrópicas imponen al soporte físico exige que se adopten principios generales y prácticas específicas para corregir los impactos negativos que la humanidad está infligiendo a la naturaleza. Uno de estos referentes de responsabilidad ambiental es la sostenibilidad, a la que se suman otros más como la resiliencia ecológica y el desarrollo regenerativo. En este apartado se hará una breve aproximación conceptual a estas nociones para precisar su definición teórica y sus aplicaciones potenciales en los diferentes campos de la productividad económica mundial.

Aunque conceptualmente subsiste una controversia entre integrantes de los sectores público, privado, académico y social respecto de qué entender por sostenibilidad, vale la pena traer a colación los rasgos definitorios que la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (Cepal) hace acerca del término. En uno de sus documentos más clarificadores apunta que la sostenibilidad es un nuevo estilo de sistema económico basado en “patrones de producción y consumo menos contaminantes y más inclusivos” (Cepal, 2016, p. 16). La transformación estructural progresiva que se busca es hacia un modelo productivo que elimine las agudas desigualdades sociales y los daños ambientales inherentes a las actuales estructuras imperantes. Este paradigma emergente tendrá que acoplar igualdad social y protección ambiental en los niveles global, regional, nacional y local (Bárcena, 2016). Ésta es la noción de sostenibilidad que adoptaremos en este trabajo para referir aquellas iniciativas productivas y esfuerzos sociales dirigidos a implantar ex ante una visión de responsabilidad ecológica y empleo pleno en las actividades económicas. Así, los emprendimientos para el crecimiento económico regional que ya se acompañan de un enfoque ambientalista y de igualdad distributiva podrían considerarse actividades productivas sostenibles.

Por su parte, la resiliencia ecológica es la capacidad de un sistema natural para conservar sus funciones frente a perturbaciones externas (Flores Elizondo, 2021, p. 111). Vista así, esta noción tiene un carácter ex post toda vez que incluye una perspectiva reactiva, es decir, aunque plantea preventivamente cómo debería

actuarse para restaurar las mecánicas ecosistémicas afectadas por sucesos imponderables, su propósito principal es habilitar el funcionamiento geoambiental en una fase posterior. Salas-Zapata, Ríos-Osorio y Álvarez-Del Castillo afirman que la resiliencia ecológica es propiedad y condición de todo sistema socioecológico sostenible, de ahí que “alta resiliencia ecológica es sinónimo de sostenibilidad, mientras que una escasa supone limitada sostenibilidad para el sistema socioecológico” (2011, p. 140). Por lo anterior, en este capítulo las iniciativas socioproductivas regionales que anticipan respuestas adaptativas de mitigación de riesgos y preparación ante desastres entran en el rubro de acciones ecológicamente resilientes.

Adicionalmente, en la literatura sobre crecimiento económico regional sobresale un término que resulta de enorme utilidad para este trabajo: resiliencia económica regional, que en síntesis se refiere a la aptitud de un sistema productivo territorial para absorber una alteración económica grave y recuperarse tras la alteración masiva del sistema (Annoni, Dominici y Khabirpour, 2019, p. 828). Si bien tal noción escapa a la dimensión ambiental estricta, sí resulta aprovechable para este análisis en la medida en que ofrece un referente que se retomará más adelante, en la última sección de este texto. Para terminar este apartado, también interesa precisar en qué consiste el desarrollo regenerativo. En opinión del experto Eduard Müller, es una suerte de sistema relacional sociedad-naturaleza que busca la revitalización coevolutiva de los seres vivos en armonía con sus entornos existenciales (2016), pero es el autor Daniel C. Wahl quien acota el desarrollo regenerativo a su justa dimensión al equiparlo con una cultura de mejora continua entre vida y entorno. En sus propias palabras, nos propone “pensar y actuar como naturaleza que somos” (Cano, s.f.). De acuerdo con esto, el desarrollo regenerativo se concreta a través de acciones integrales diseñadas para potenciar impactos ecosistémicos favorables a la existencia, es decir, intervenciones intencionales que aplican patrones naturales o procesos biológicos para solucionar necesidades presentes.

Paisajes regionales en tensión

En esta sección nos proponemos hablar de presiones sociogeográficas que dan lugar a paisajes en tensión. Para ello, tendría que decirse que los paisajes regionales en tensión son aquellos nichos geomorfológicos o enclaves territoriales en que físicamente concurren y se contraponen las actividades empresariales de carácter desarrollista, propias de la competitividad de mercado más agresiva, versus las iniciativas sociales de respeto ambiental preocupadas por la degradación ecosistémica y ocupadas en la restauración del medio físico. El antagonismo entre ambas

formas de productividad regional se da en distintos ámbitos –el nivel económico, la esfera jurisdiccional, el plano político– y en diferentes escalas –ubicaciones microlocales, contextos urbanos o amplios corredores–, y puede materializarse aun como enfrentamientos sociales cobrando vidas humanas inclusive. Lo que importa mencionar es que el choque es multidimensional y sobrepasa su mera expresión ideológica para alcanzar manifestaciones físicas tangibles sujetas a registro documental.

Lo interesante de los paisajes regionales en tensión –aparte de identificar las disputas socioambientales de fondo que los generan– son los escenarios de oportunidad para el cambio de paradigma que suponen. Si bien es cierto que en estas geografías tensas colisionan de facto modelos rivales de concebir el progreso, también es verdad que en esas arenas conflictivas comienzan a acrisolarse nuevos marcos de valoración sobre el ambiente y el desarrollo. Es decir, de estos territorios en donde hoy se disputa el presente en función de recursos que se agotarán pronto (Rausch, 2018), principia a acuerparse el giro ecoterritorial del que dependerá la sobrevivencia futura del planeta si se consolida como tendencia del buen vivir que salda la actual deuda ecológica y establece nuevas maneras de relación del ser humano con la naturaleza y otras formas de vida (Svampa, 2019).

A continuación se enlistan algunos casos demostrativos de escenarios geográficos de confrontación donde los entornos físicos se han afectado negativamente por las transformaciones ambientales generadas de la localización estratégica de importantes actividades económicas perjudiciales al geosistema regional. Los paisajes regionales en tensión que se describen enseguida se agruparon en función de tres temáticas principales: i) los nichos geográficos de la agroindustria plástica; ii) los enclaves espaciales de la urbanización elitista, y iii) los núcleos territoriales de la explotación de recursos naturales.

Panoramas de la agroindustria en auge: plasticultivos y plantaciones monocultivo

Las últimas contribuciones científicas al área de conocimiento agrícola se perciben en la llamada agricultura de precisión, que es la incorporación de alta tecnología a la producción comercial de cultivos alimentarios o de interés industrial (Chartuni y Magdalena, 2014, p. 7). Entre los sistemas de mayor productividad agrícola que han habilitado las economías globalizadas se enlistan los cultivos en invernadero, que surgen como una de las ramas agrícolas más redituables del sector primario, modalidad a la que se le conoce como plasticultivos (Angulo y González, 20 de mayo de 1982), como cultivos protegidos (Rubio, 2005) o como macrotúneles de

cubierta plástica (Zermeño *et al.*, 2019). Esta actividad suele vincularse directamente con la exportación de productos alimentarios hacia el mercado internacional mediante un esquema comercial en que las agroempresas locales maquilan altos volúmenes de productos que circularán por canales extranjeros de distribución global. Hay que subrayar que estos mecanismos de agronegocio constituyen un rasgo típico de la tecnificación agrícola que se ha incentivado en países de economía dependiente donde el capital transnacional encuentra nuevas y atractivas cadenas de valor para abastecer los mercados norteamericanos, europeos y asiáticos.

La agroindustria de pequeños frutos rojos —también llamados berries— se encuentra en una expansión sin precedentes en zonas de la Región Centro Occidente de México y abarca grandes extensiones territoriales en diferentes estados de esta mesorregión. Para tener una idea de la dimensión regional que esta actividad cobra en el medio oeste mexicano debe mencionarse que en Jalisco y Michoacán el cultivo de berries (fresa, frambuesa, arándanos, mora y zarzamora) comienza a desplazar al de maíz, trigo y caña, antes tradicionales en la región. En el plano nacional, Jalisco es la entidad líder en la producción de estos pequeños frutos rojos (Cih, Moreno y Sandoval, 2016, p. 4). Al cierre de 2020, la Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural de Jalisco reportó una producción récord de 104 000 toneladas de frambuesas, con la que se proyecta en primer lugar del país (Gobierno de Jalisco, 4 de mayo de 2021). Entre los factores que propician la vertiginosa expansión territorial de invernaderos, microtúneles y macrotúneles, están el rápido retorno de la inversión, la disponibilidad de mano de obra barata, la baja restricción de acceso a acuíferos, la sencilla construcción de estructuras ligeras y adecuadas condiciones climáticas en diferentes ubicaciones.

Si bien en el medio agropecuario internacional se discute cada vez más acerca de la creciente presencia de plásticos en toda la cadena productiva, en este trabajo no interesa hablar de la necesaria reducción de la huella del plástico en la agricultura (EIP-AGRI, 2021), sino concierne a tratar acerca del extensivo y ascendente cambio de cultivos con que el modelo de agronegocios de berries sustituye a las plantaciones policultivo de temporal habituales hasta hace poco. En el piedemonte alrededor del lago de Chapala, Jalisco, hay un claro ejemplo de campaña regional puesta en tensión por la masiva presencia de invernaderos plásticos que altera el panorama local en una de las unidades territoriales naturales que constituían, hasta hace poco, uno de los paisajes culturales agrícolas tradicionales de la región Ciénega y que dan valor al territorio de esta parte de Jalisco (Flores Terríquez, 2019).

Esta práctica corriente en la agricultura tecnificada da lugar a enormes extensiones de estructuras ligeras plásticas que alteran los paisajes regionales

en diferentes sentidos, por ejemplo, modificando las zonas de absorción pluvial e infiltración subterránea en las microcuencas o sustituyendo los suelos dedicados a cultivos tradicionales en superficies agrícolas. Nada más en 2017 se estimó en más de 25 000 hectáreas la superficie cubierta bajo estructuras de protección en todo el país (Bastida, 2017). Como demuestran Housni, Macías, Magaña, Bracamontes y Najine, en un lapso de 15 años la superficie de invernaderos cubiertos pasó de ser prácticamente inexistente a 12.5 % del área agrícola total en el municipio jalisciense de Zapotlán el Grande (2015, p. 42).

Pero los plasticultivos no son el único factor de tensión paisajística en la Región Centro Occidente, en esta parte de México también se registran cambios geoambientales por la plantación de monocultivos. En el estado de Michoacán, el cambio de uso de suelo forestal a huerto de aguacates (persea americana) representa más de 166 000 hectáreas, lo que supone que en esta entidad se concentra 72% del total de superficie nacional dedicada a esta especie (Consejo Mexicano para el Desarrollo Rural Sustentable, 2019). La creciente tendencia a aumentar las áreas de plantación de aguacate se ha extendido hacia el vecino estado de Jalisco, en donde, en cuestión de un lustro (de 2013 a 2018), se contabilizaron 18 342 nuevas hectáreas de huertas que se adicionaron eliminando espacio de bosques primarios y secundarios de pino-encino (Talan 18 mil hectáreas, 21 de julio de 2019). Estos cambios de uso de suelo no fueron autorizados por las autoridades federales, sin embargo, la tala de montes y la posterior erosión de laderas generó una de las catástrofes más lamentables del sur de Jalisco.

Efectivamente, el deslizamiento lítico y alud de lodo que en 2019 azotó la cabecera municipal de San Gabriel —una de las localidades en donde ilegalmente se talaron cientos de hectáreas para plantar aguacates— ha sido una tragedia muy sentida por la población del estado debido a los cinco decesos ocasionados y por los 3 000 damnificados resultantes, por no mencionar los cuantiosos daños materiales sufridos.¹⁹ En opinión de Agustín del Castillo (12 de junio de 2019), “40% del bosque desapareció” debido al auge aguacatero que ha arrasado los maticos de ocote que caracterizaban el paisaje de los municipios serranos alrededor del Nevado de Colima y el llamado Llano Grande. En esta amplia zona boscosa enclavada en el sur de Jalisco se ha apoyado con recursos gubernamentales la plantación masiva de aguacate que acentúa, además, la escasez crónica de agua que ya era grave aun antes de las nuevas huertas.

¹⁹ Para tener un resumen de los acontecimientos pueden consultarse Rosas, M. (2019) y Pinto, C. (2021).

Sostenemos que los plasticultivos y los monocultivos masivos –como las huertas de aguacate o las extensas plantaciones de agave azul cada vez más presentes en zonas de la Región Centro Occidente– dan lugar a paisajes en tensión porque en los sitios donde se extienden estas superficies de cultivo tecnificado se propician transformaciones geoambientales negativas que concitan conflictos entre la competitividad y la sostenibilidad. Mientras los intereses comerciales de las agroempresas de exportación afectan irreversiblemente las condiciones físico-geográficas en valles y cañadas, los lugareños residentes emprenden esfuerzos para defender su entorno natural y la calidad de vida que les proporciona. Así lo demuestran las actividades ecologistas de numerosos promotores locales que han organizado frentes ciudadanos para proteger el recurso hídrico en parajes ahora carentes de agua potable por la sobreexplotación agrícola de pozos. En este sentido, tan sólo en Jalisco sectores ambientalistas y organizaciones de la sociedad civil han emprendido importantes iniciativas (como el Festival del Agua Ahuisculco 2021),²⁰ producido documentales preocupantes (como *El Tema*)²¹ e impulsado propuestas en torno a esta problemática (como el proyecto de reforestación del corredor biológico Bosque La Primavera-Sierra de Ahuisculco).²²

Lo que salta a la vista es el carácter reactivo de clara índole ambiental que han logrado promover los campesinos y habitantes afectados por agroempresas esperando detener las acciones expoliativas de la agricultura intensiva que agreden los entornos naturales y sus funciones geobioquímicas. Así, la pretensión de los sectores locales progresistas es promover la sostenibilidad en sus distintos gradientes con la idea de instalar una racionalidad ecológica en el aprovechamiento humano del campo y sus recursos, lo que constituye un viraje de ciento ochenta grados –éticamente fundamentado, pero materialmente insuficiente todavía– para detener los extensivos embates de los plasticultivos transnacionales. Por ello, a estos casos se les incluye aquí como paisajes regionales en tensión, o sea, situaciones en que los emprendimientos de la competitividad pura y dura se confrontan con los esfuerzos de la sostenibilidad ortodoxa comprometidos con el respeto y la conservación ecosistémica.

²⁰ Consultar más detalles en Gobierno de Tala (2019).

²¹ Para más detalles consultar Lambertucci, C. (2021).

²² Consultar más detalles en Selva Negra (2021).

*Perspectivas de la urbanización inmobiliaria especulativa:
costas turísticas y periferias metropolitanas*

En el medio oeste mexicano en particular –y en el resto del país en lo general– se han intensificado procesos de expansión urbana y renovación de ciudades motivados por la especulación inmobiliaria sin el debido desarrollo sustentable que este tipo de obras tendría que garantizar. En este apartado se exponen los casos de algunos asentamientos humanos costeros en donde se están derribando las típicas arquitecturas tradicionales que antes distinguían a algunos puertos turísticos por el valor pintoresco de su imagen armónica y que ahora están siendo renovados con entornos urbanos y edificaciones modernizantes dimanadas de las tendencias constructivas comerciales contemporáneas. También se alude a las agresivas estrategias de expansión territorial que ambiciosos proyectos inmobiliarios nada respetuosos del medioambiente aplican en ciertas metrópolis para promover nuevas urbanizaciones periféricas de élite que achican áreas naturales protegidas adyacentes. La problemática que se genera al fragilizar los paisajes regionales mediante el cambio de patrones espaciales se presenta en distintos puntos del Centro Occidente de México, pero aquí se enfocarán solamente algunos ejemplos demostrativos.

Antes de avanzar, debe puntualizarse que la llamada urbanización inmobiliaria es una estrategia de negocio que reproduce fragmentos de ciudad desde una lógica capitalista enfocada en la circulación de inversiones especulativas, que genera cuantiosas derramas económicas a sus promotores en una suerte de fuerza motriz de la segregación socioespacial (Fernández y García, 2014). Éste es un fenómeno que se reproduce en distintas geografías del planeta en donde se ha permitido la expansión física vertiginosa y el crecimiento descontrolado de asentamientos humanos mediante la construcción de exclusivas áreas privilegiadas (cotos habitacionales, zonas comerciales, núcleos corporativos y complejos integrales) que provocan segregación residencial y fragmentación territorial en las ciudades (Castells Quintana, 2020). En ambos casos se crean condiciones de desintegración espacial y desigualdad social que dificultan la funcionalidad urbana y la equidad ciudadana (Alvarado, 2012). Una vez acotado lo anterior, se exponen los casos seleccionados.

Puerto Vallarta es la ciudad costera turística más visitada del litoral jalisciense, con 188 459 ciudadanos estadounidenses y canadienses que arribaron por vía aérea entre enero de 2019 y enero de 2020 (Torruco, 2020, p. 14). A esta cuantiosa afluencia habría que sumar los pasajeros nacionales que destinan periodos vacacionales en Bahía de Banderas. Además de los puertos caribeños de Cozumel y Majahual, Puerto Vallarta es el tercer destino nacional receptor de cruceros

marítimos con poco más de 80 000 visitantes al año (Torruco, 2020, p. 23); con todo, la infraestructura hotelera local consta de unas 12 400 habitaciones y cuenta con una muy completa oferta de actividades recreacionales que incluyen paseos al aire libre, festivales y foros de nivel internacional, además de gastronomía y vida nocturna reconocidas mundialmente (Reportur.mx, 30 de agosto de 2019).

Empero, en este destino turístico se registra un cambio en los patrones espaciales de la urbe toda vez que las presiones de oferta-demanda inmobiliaria han dado lugar a nuevas modalidades de turismo que pasaron del modelo de base hotelero al residencial (Baños, 2017). Este fenómeno sociourbano se manifiesta en la adquisición de viviendas de segunda residencia, en la construcción de edificios de tiempo compartido y en la urbanización de conjuntos habitacionales de lujo en los enclaves geográficos más redituables, es decir, en los tejidos antiguos de la centralidad histórica, a lo largo del litoral con las playas más atractivas y accesibles, en zonas plusvalorizadas de las principales avenidas y en los márgenes urbanos cercanos a ecosistemas selváticos de alto valor ambiental. Lo anterior explica que en Puerto Vallarta las tipologías constructivas vernáculas que forjaron la imagen urbana de pueblo tradicional estén sustituyéndose por edificaciones modernizantes de alta rentabilidad financiera que ya modificaron la imagen urbana del puerto a gusto de los promotores inmobiliarios más interesados en que extranjeros pudieran adquirir propiedades de turismo residencial que en contribuir a resolver el rezago habitacional de la población local.

La evidente pérdida de identidad urbana que progresiva e irreversiblemente ocurre en el Centro Histórico y los barrios tradicionales de Puerto Vallarta supone implicaciones negativas, como la elitización de áreas urbanas en favor de intereses gentrificantes que perjudican a los residentes locales originales, además de que la especulación inmobiliaria se impone a los planes urbanísticos de ordenamiento como motor de la renovación urbana (Baños, 2017). Lo anterior es un factor que distorsiona el patrimonio edificado de las ciudades turísticas debido a la banalización de los espacios de destino, cuestión que en el medio académico se ha conceptualizado como urbanalidad (González Romero, 28 de julio de 2009). Pero el impacto de estas tendencias no sólo altera entornos ya urbanizados, sino que alcanza a perturbar los márgenes periurbanos colindantes con áreas naturales de importancia ecológica. En el caso de Puerto Vallarta, se ha documentado la pérdida de 19 000 hectáreas de selva baja caducifolia debido a actividades humanas, principalmente por procesos de expansión urbana sobre ecosistemas adyacentes (Castillo, 1 de junio de 2018).

Lo mismo sucede en el área natural protegida del bosque La Primavera –contiguo al área metropolitana de Guadalajara y considerado su pulmón verde–, en

donde los catastróficos incendios forestales provocados en las más recientes décadas han motivado la plantación ilegal de agave azul tequilana weber en sustitución del arbolado silvestre de pino y roble. Tal como documentaron Bobadilla, Mora, Guzmán y Salgado (2 de agosto de 2021), esta maniobra clandestina es una táctica preliminar que posteriormente desencadena la urbanización de fraccionamientos condominales en ubicaciones privilegiadas para los interesados en vivir junto a la floresta. Es decir, se ha identificado un *modus operandi* en que al incendio intencional del bosque le sigue un ilegal cambio de uso de suelo –plantando agave en este caso– y termina con una cuestionable urbanización inmobiliaria especulativa de la tierra.

Para cerrar este apartado, es oportuno mencionar la controversia suscitada en 2021 con motivo del proceso de creación de una nueva área natural protegida en el estado de San Luis Potosí. Se trata de la propuesta Área de Protección de Flora y Fauna Sierra de San Miguelito, objeto de polémica debido a que se ha sabido que empresarios potosinos del sector inmobiliario impulsan la urbanización de un exclusivo proyecto residencial de lujo en un polígono de 1 805 hectáreas que formarían parte del territorio en cuestión mediante maquinaciones y simulacros. Las notas informativas del portal noticioso Julio Astillero registran detalles de interés para comprender este proceso de expoliación de tierras que da lugar a paisajes en tensión (4 de diciembre de 2021). Los casos aquí reseñados son ilustrativos de los paisajes regionales en tensión porque en diversas locaciones de la Región Centro Occidente se documenta el enfrentamiento entre las fuerzas del mercado inmobiliario especulativo –que con sus procesos de expansión urbana y renovación de centralidades impactan asentamientos humanos y ecosistemas naturales– y las iniciativas ciudadanas preocupadas y ocupadas en mitigar las transformaciones negativas del medioambiente. Hay que decir que, tanto en Puerto Vallarta como en Guadalajara y otras ciudades de la mesorregión, se movilizan sectores sociales para detener estos fenómenos con distintos resultados.

A este tipo de proyectos urbanísticos especulativos se oponen iniciativas ciudadanas y expresiones comunitarias en defensa del territorio. Es el caso de algunos significativos proyectos de turismo alternativo que recurren a priorizar la construcción de arquitecturas vernáculas con tipologías tradicionales en vez de introducir edificaciones modernizantes de expresión contemporánea internacional. A manera de ejemplo debe comentarse el albergue turístico de la pequeña localidad ubicada en Potrero de la Palmita, municipio del Nayar, en el estado de Nayarit, en donde un colectivo de filiación indígena wixárika ha abierto un hotel ecoturístico a orillas de la presa Aguamilpa. La buena calidad de los servicios de hospedaje y el atinado enfoque espacial del conjunto –con cabañas de madera

según los sistemas locales de construcción— le han valido un reconocimiento nacional.²³ Baste esta mención para ejemplificar que sí hay formas opcionales de aprovechar las geografías privilegiadas mediante emprendimientos productivos respetuosos de los paisajes regionales.

Horizontes de la naturaleza expoliada: minería y parques eólicos

Otros escenarios regionales en donde colisionan competitividad y sostenibilidad son las concesiones mineras y los parques de aerogeneradores eléctricos del centro oeste mexicano. Los estados de Zacatecas, Jalisco y Guanajuato concentran las explotaciones mineras e instalaciones eólicas más importantes de esta región. Mientras que los yacimientos metálicos y no metálicos han sido explotados desde el periodo virreinal, los parques eólicos comenzaron a operar apenas en 2014 (Gobierno del Estado de Jalisco, 10 de febrero de 2014). Por sus métodos de extracción —como corte y relleno, y ahora técnicas a cielo abierto—, a la industria extractiva se le asocian graves impactos ambientales al tratarse de megaproyectos que producen contaminación de cuerpos de agua, disminución de acuíferos subterráneos, exterminio de fauna y disminución de flora. No obstante, sus afectaciones también repercuten en los planos social y cultural, pues se han denunciado invasión de tierras, hostigamiento y violencia, despojo de propiedades y desplazamiento de comunidades indígenas (Anaya, 20 de diciembre de 2019).

Entre los casos más alarmantes de Jalisco, sobresalen el consorcio minero Benito Juárez Peña Colorada, S. A. de C. V. y la empresa China GanBo International, ambas beneficiándose de los ricos yacimientos de hierro ubicados muy cerca de la sierra de Manantlán, por cierto, reserva de la biosfera enclavada entre los estados de Colima y Jalisco. En el municipio de Cuautitlán de García Barragán, las comunidades nahuas atestiguan cómo los procedimientos de explotación desfiguran la topografía natural para movilizar volúmenes descomunales de material (Salazar, 20 de abril de 2013). Adicionalmente, el empleo de sustancias químicas como cianuro, arsénico, ácido sulfúrico, mercurio y otras contamina agresivamente el entorno, principalmente la tierra y el agua, lo que vulnera el hábitat de los pobladores al exponerlos a agentes venenosos que ocasionan la muerte.

Esto mismo está documentado en el estado de San Luis Potosí, en donde la actividad minera en Cerro de San Pedro es ejemplo de devastación ambiental y de acciones administrativas ilegales. Hay que recordar que en este municipio conurbado a la capital potosina se explotó el yacimiento metálico a lo largo de

²³ Para más detalles consultar Navarro, M. (2012).

cuatro siglos, lo que derivó en daños ambientales mayores, los cuales motivaron a que en 1993 se decretara una política de restauración de la vida silvestre en 75% de la superficie municipal (Rurik HDLS, 1 de agosto de 2012). Sin embargo, inaplicablemente la empresa Minera San Xavier, S. A. de C. V. obtuvo autorizaciones de la propia Secretaría de Medio Ambiente, Recursos Naturales y Pesca (ahora Semarnat) para cambiar el uso de suelo y desarrollar un proyecto minero de gran escala. Estas modificaciones a la normatividad ambiental han sido impugnadas en los tribunales administrativos por grupos ecologistas locales al tratarse de violaciones flagrantes a los instrumentos legales vigentes, tal como consigna el Consejo Civil Mexicano para la Silvicultura Sostenible, A. C. (Suárez, 2 de julio de 2019); no obstante, la empresa ha descatado los procesos de nulidad emitidos por diversas autoridades y continúa en operación ilícita.

Ahora bien, aparte de estas notorias actividades productivas de alto impacto medioambiental, en la Región Centro Occidente también se ha impulsado la generación de energía eléctrica limpia, es decir, proveniente de fuentes no contaminantes, como las turbinas hidráulicas, los paneles fotovoltaicos y las torres aerogeneradoras. Aun así, con los incuestionables beneficios ecológicos y las redituables economías que las energías renovables suponen, este tipo de emprendimientos productivos han implicado problemas sociales en los puntos estratégicos en donde se han instalado parques generadores de electricidad limpia. A continuación se presentarán algunos casos demostrativos de esta problemática.

Desde 2017, la empresa estadounidense Energy Power Group se asoció con la española Gamesa y la firma alemana Volkswagen para instalar el parque eólico Bufa 1 en el municipio de Zacatecas, capital del estado del mismo nombre (Valadez, 23 de julio de 2020). Zacatecas es una entidad que recién entra a la generación de electricidad limpia y con apenas dos parques eólicos, en contraste con otros estados como Oaxaca que la producen masivamente desde 1994 (Martín del Campo, Nelson y García, 2009). Para poner en operación el parque, este consorcio debió suscribir un convenio con los ejidatarios de El Orito, posesionarios legítimos de los terrenos, sin embargo, el arreglo económico acordado dista mucho de los términos originalmente pactados, pues el pago mensual por las 450 hectáreas arrendadas apenas promedia 800 dólares, cantidad, además, variable (Valadez, 23 de julio de 2020). Este importe, repartido entre los 72 campesinos integrantes del ejido, les reporta ingresos irrisorios, pero lo peor es que el contrato se firmó por 30 años renovables automáticamente, contraviniendo lo originalmente establecido (Poder Legislativo del Estado de Zacatecas, 6 de agosto de 2020).

Esta situación se ha documentado en otras geografías del país, como en el oaxaqueño istmo de Tehuantepec, en donde los abusos económicos de estas

empresas extranjeras altamente competitivas han producido —además de la energía renovable— malestar social y denuncias comunitarias. Los conflictos socioterritoriales a que ha dado lugar la instalación de parques eólicos en México confirman que las empresas involucradas en el desarrollo de este nuevo sector energético lo hacen por mero interés económico y no están innovando en prácticas corporativas que garanticen la justicia social para las comunidades con las que se relacionan territorialmente, pues hay innumerables expedientes por violaciones a derechos comunitarios y garantías individuales (Díaz Carnero, 2017). Por ello, el actual gobierno de México ha ventilado los llamados “contratos leoninos” que anteriores administraciones públicas firmaron con compañías internacionales cediéndoles incomparables ventajas de todo tipo que aseguran así jugosas ganancias para sus inversionistas. La percepción social de habitantes locales es que la presencia de parques eólicos en sus comunidades “no ha generado ningún cambio significativo” en sus vidas (The University of Arizona, s.f.).

En oposición a estas operaciones expoliadoras que degradan los territorios del Centro Occidente de México, se contraponen movimientos sociales de base local y colectivos civiles organizados alrededor del cuidado del ambiente, como muchas de las iniciativas de ecodesarrollo encabezadas por mujeres. La organización Color de la Tierra es una agrupación productiva de 90 familias que cultivan café orgánico en la comunidad indígena nahua de Cuzalapa, municipio de Cuautitlán de García Barragán, en Jalisco.²⁴ Además de enfrentar la ganadería y las huertas de aguacate —formidables enemigos para las plantaciones de café—, esta organización ha debido sortear embates provenientes de las empresas mineras que explotan las serranías de Manantlán, la reserva natural protegida que habitan desde tiempos inmemoriales. El posicionamiento comercial de su café no ha sido fácil, pero es prueba de que la riqueza natural de la zona permite aprovechar respetuosamente las condiciones geográficas del entorno mediante actividades productivas ambientalmente responsables con los ecosistemas.

Desafíos y oportunidades para la competitividad y la sostenibilidad regional

En las páginas previas se acotaron conceptualmente las nociones de competitividad y sostenibilidad apuntando sus rasgos definitorios desde lo económico y lo ambiental. También se enlistaron casos demostrativos de escenarios geográficos

²⁴ Puede consultarse más información en Aggi Cabrera, C. y Vargas, M. (2019).

en donde la tensión entre la productividad y la responsabilidad ecológica se contraponen y crean paisajes de conflicto socioterritorial. A continuación se ensaya un análisis de los desafíos y oportunidades que enfrentan la competitividad y la sostenibilidad en la Región Centro Occidente. Para ello, primeramente, se abordan con más detalle ciertas propuestas teóricas relacionadas con versiones más holistas e integrales asociadas a la competitividad y la sostenibilidad en los territorios. Luego se propone la identificación de los factores críticos que podrían retomarse para proyectar en el largo plazo procesos económico-productivos y dinámicas socioterritoriales más armónicas con el medioambiente de la región.

El biocentrismo: principio clave para la competitividad regional y el desarrollo territorial

En el cambio de era que anticipa la actual crisis ambiental global emergen nuevas ideas, conceptos y paradigmas con potencialidad suficiente para direccionar el futuro de la humanidad. Uno de los principios fundamentales que se abre paso como una exigencia social imprescindible es el biocentrismo o la ecosofía, que, en resumen, aspira a anteponer en las actividades humanas una ética de respeto máximo “a los demás y a su ambiente” (Schmidt, 2016, p. 46); es decir, se trata de incorporar una conciencia colectiva holística del inestimable valor de la vida natural, cuestión que el proyecto civilizatorio modernista y su antropocentrismo inherente fatalmente olvidaron. En este sentido, la racionalidad ecológica es el presupuesto científico que sustenta la construcción de un futuro sustentable (Leff, 2011), base teórica de la que se desprenden constructos útiles, como resiliencia económica regional, capital territorial, competitividad territorial y sustentabilidad territorial, entre otros.

En un apretado resumen, estas propuestas comparten contenidos programáticos comunes, todos relacionados con la creciente asunción de responsabilidad ambiental como ventaja competitiva en la contienda por mantener o mejorar posiciones económicas entre regiones. Lo que destaca de estas posturas es que en todas se concibe que la productividad de los territorios ya no depende de componentes inertes y estáticos, como la capacidad infraestructural de la planta productiva o las fortalezas de encadenamiento manufacturero entre nodos integrados, o la eficiencia distributiva de los canales de comercialización, sino de nuevos activos antes ignorados o apenas considerados marginalmente. Así, en la lógica ambiental emergente se valoran más las acciones de corte ecologista que adoptan las firmas para cumplir tanto con los estándares de bienestar que se espera que generen para

sus empleados y asociados como para las poblaciones radicadas en sus espacios de influencia y, en mayor medida, para sus entornos naturales.

En otras palabras, las proposiciones de científicos comprometidos con los sectores sociales afectados por la expoliación ambiental han coincidido con las numerosas demandas comunitarias que claman por la conservación de áreas naturales, por la protección de especies florifaunísticas, por la restauración de hábitats degradados y por la justicia ambiental en su sentido más amplio. Por ello, el componente ecoambiental comienza a considerarse más seriamente por decisores públicos y privados como un elemento central si lo que se quiere es dejar de tener externalidades negativas no intencionales derivadas de los procesos económico-productivos. De esta forma, las afectaciones negativas para los hábitats que hoy acompañan a los procesos industriales y manufactureros convencionales pueden superarse si se plantean modelos alternativos de producción, como de manera innovadora están haciendo ciertos sectores industriales ecorresponsables tras las copiosas críticas que les han planteado organizaciones civiles y colectivos ecologistas.

A guisa de ejemplo baste mencionar que, en 2014, el gigante mundial de la industria alimenticia Nestlé abrió en Jalisco su primera planta “cero agua” que no utiliza volúmenes extra del escaso líquido para sus procesos fabriles, sino que aprovecha el agua extraída de la leche para realizar las diversas fases de elaboración de sus productos.²⁵ Es verdad que en esta parte del país no todas las ramas productivas están preparadas para transitar a un estadio industrial innovador, pero sociedad y gobierno deben impulsar más decididamente la adopción de las medidas necesarias para lograr modelos de competitividad sostenibles en todo sector de emprendimiento. Ahora bien, no debe restarse importancia a los esfuerzos comunitarios que agrupaciones de base y asociaciones sociales realizan en defensa del territorio, las culturas locales y los derechos humano-ambientales. Es gracias a estas iniciativas que se ha colocado en la agenda pública el tema ambiental, por cierto, con el altísimo costo de muchas vidas segadas por guardias paramilitares y sicarios.

En síntesis, si las unidades geográficas funcionales de las regiones pretenden conquistar posiciones más competitivas en la economía social de mercado que comienza a construirse, no ha de ser manteniendo los viejos preceptos capitalistas de rivalidad comercial entre estructuras espaciales objeto de despojo, ni banalizando las medidas de respeto ambiental a los ecosistemas que soportan la vida, sino que tendrán que convertir sus procesos productivos en círculos virtuosos en que las comunidades construyan las capacidades necesarias para que los hábitats

²⁵ Para más detalles véase Richards, T. (2014).

naturales ofrezcan los recursos que requieren para subsistir con bienestar, ajustando conscientemente sus aspiraciones a las limitaciones naturales de las unidades ecológicas y a los patrones socioculturales de las regiones. Esta transformación estructural que se aspira alcanzar transita forzosamente por saldar la añeja deuda ecológica acumulada tras décadas de expolio; no obstante, los proyectos de resistencia ecológica-cultural de los sectores progresistas movilizados generan esas “geografías de la esperanza” (Hazlewood, 2010), que en el medio oeste de México esperan todavía la necesaria justicia socioambiental que aún no llega a muchos pueblos largamente desatendidos.

Competitividad y sostenibilidad en la Región Centro Occidente: los factores críticos

No cabe duda de que esta mesorregión mexicana contribuye notablemente a la economía nacional por la diversidad de sectores productivos que conforman su estructura industrial, manufacturera y de servicios. Sin embargo, los vaivenes del proceso de globalización han impactado este territorio con efectos críticos, ocasionando altibajos en la contratación laboral, en la especialización sectorial y en la desarticulación entre las capacidades locales y las exigencias internacionales. Aunado a lo anterior, buena parte de la actividad económica regional acusa externalidades ambientales que no se reconocen contablemente en los costos de producción, lo que permite la continuidad de procesos devastadores o contaminantes en esta parte del país. A efecto de identificar los factores críticos que deberían atenderse por gobiernos, empresas y sociedad, en esta sección se analizarán los desafíos y oportunidades que enfrenta el medio oeste de México para lograr consolidarse como un territorio competitivamente sostenible.

De acuerdo con los contenidos ofrecidos páginas antes, desde nuestra perspectiva son tres los retos principales que desafían la competitividad y la sostenibilidad en la Región Centro Occidente:

- i) Los ideológico-formativos, que radican en superar las retardatarias actitudes de la gran mayoría de corporativos empresariales conformes con mantener el statu quo de sus actividades productivas, aun conociendo que en muchas de sus fases manufactureras o etapas de prestación de servicios se generan impactos negativos al medio natural y sus ecosistemas. Este anquilosamiento intelectual que debe erradicarse se explica por la filiación conservadora y reaccionaria de las clases capitalistas que poseen los medios de producción y cuyos intereses de grupo tienden a perpetuar las condiciones de explotación vigentes. En este sentido, la apuesta tendría que suplantar educativamente a la vieja escuela de negocios por

contenidos formativos alineados con la valoración económica ambiental que tanto justiprecia monetariamente la conservación y la protección de la naturaleza como compensa pecuniariamente la degradación de los ecosistemas.

- ii) Los técnico-procedimentales, que consisten en el remplazo fabril de la tecnología y los equipos instrumentales requeridos por la producción de bienes y servicios, desafío que implica la reconversión parcial o total de la planta manufacturera mediante costosas inversiones financieras. Aun así, no pocas firmas y consorcios han emprendido oportunamente esta reingeniería que, dependiendo de las opciones ingenieriles, puede suponer un temprano retorno del capital destinado. Por otro lado, no debe perderse de vista que el replanteamiento de ciertos procesos productivos puede lograrse mediante la llamada apropiación tecnológica que acude a fórmulas alternativas y experimentales más acordes con las perspectivas suaves y con los métodos orgánicos propios del ecodesarrollo radical.
- iii) Los administrativo-operacionales, que demandan la actualización de los criterios normativos con que trabajan las dependencias gubernamentales y los poderes públicos. En este sentido, habría dos retos fundamentales: poner al día el conjunto de leyes para armonizarlo respecto de los estándares ambientales más exigentes y blindar el ejercicio del servicio público contra actos de corrupción. Por cada uno de estos desafíos se desprenden innumerables acciones por emprenderse según cada esfera de competencia y actores involucrados, baste aquí indicarse que, en el ámbito de las políticas públicas, la impartición de justicia y la administración gubernamental subsiste un enorme rezago en cuestión de leyes secundarias y reglamentos por atender.

A su vez, sostenemos que la Región Centro Occidente tiene frente a sí tres magníficas oportunidades que le representarían despuntar continentalmente en materia de competitividad y sostenibilidad:

- i) Revertir la actual tendencia ecocida en la región, esto es, poner un freno a los agresivos procesos extractivos y a las modalidades irracionales de explotación de recursos naturales mediante el uso de opciones tecnológicas alternativas que respeten los ecosistemas. No se trata de un tema menor si se considera que a lo largo de esta región fluye el río más contaminado del país: el Lerma-Santiago. Por lo mismo, detener su polución y lograr la restauración ambiental de su cuenca sería una de las noticias más es-

pectaculares que podría difundirse mundialmente. De ese tamaño es la ocasión por aprovechar. Adicionalmente, en el medio oeste mexicano hay una larga lista de sitios afectados ambientalmente por diversas actividades económico-productivas ya comentadas y que deberían priorizarse según su grado de impacto. Cualquier esfuerzo en este sentido representará un aliciente que estimulará a los sectores público, privado y social hacia más metas.

- ii) Certificar los índices regionales de competitividad sostenible; es decir, someter a la Región Centro Occidente a ejercicios de monitorización que calculen sus tipos de competitividad con el fin de tener mejor información acerca de su desempeño en diferentes sectores económico-productivos. Hasta el momento se conocen análisis académicos y ejercicios gubernamentales que evalúan aspectos convencionales de la competitividad regional, pero no se sabe de conjuntos integrados de medición de la resiliencia económica regional, del capital territorial, de la competitividad territorial o de la sustentabilidad territorial. Si se consigue elaborar referentes metodológicos diseñados desde la ecosofía y el biocentrismo, podrá establecerse una línea base de indicadores e índices útiles para estimar qué posición tiene la región en materia de competitividad sostenible. En esta tarea, las universidades y los centros de investigación juegan un papel crucial para proponer, junto con iniciativa privada y gobierno, los observables pertinentes de evaluar.
- iii) Consolidar el vocacionamiento productivo regional, o sea, identificar qué sectores económico-productivos deben fortalecerse en función de los antecedentes históricos, recursos actuales y potencialidades futuras de la mesorregión. Mucho se ha dicho sobre las variadas apuestas que gobiernos e iniciativa privada han realizado para encontrar nichos redituables en la reñida competencia por los mercados globales. En este sentido, constan los éxitos y fracasos de la diversificación en las actividades industriales, manufactureras y de prestación de servicios con que ha intentado insertarse el Centro Occidente de México a la globalización. Sin embargo, hoy se tiene la oportunidad de repensar las fluctuaciones que caracterizan el contexto financiero mundial, sobre todo, ante situaciones de crisis internacionales –como la reciente pandemia de COVID-19 o la guerra entre Rusia y Ucrania– que han sometido a duras pruebas la capacidad de los sectores regionales para resistir y recuperarse. En entornos de alta incertidumbre y complejidad debería reflexionarse con cuidado qué dinámicas socioeconómicas permanecen en qué condiciones socio-

territoriales para sopesar las decisiones estructurales a tomar en materia de competitividad sostenible.

Conclusiones

A lo largo de este trabajo se discutió cómo en la literatura económica y entre los agentes de mercado sigue prevaleciendo la idea de que la competitividad regional estriba en unidades geográficas que ganan posiciones ventajosas respecto de otras, mientras que la noción de sostenibilidad continúa asociada a la realización de ajustes menores en los procesos industriales a efecto de disminuir levemente las externalidades ambientales o los impactos negativos en los hábitats. La permanencia de esta concepción atrasada entre tomadores de decisión continúa definiendo el carácter de los grandes procesos industriales, de manufactura y de prestación de servicios en el medio oeste mexicano, de forma que en el sector productivo sigue pareciendo normal o aceptable la afectación leve, grave o irreversible de los ecosistemas regionales.

En sentido opuesto, se presentaron argumentos que fundamentan cómo han venido construyéndose nuevas nociones teórico-conceptuales acordes con el paradigma emergente del biocentrismo o la ecosofía, interesados en primar la salvaguarda ambiental del planeta como premisa no negociable ante el desastre ecológico a que ha conducido el sistema-mundo capitalista. El cambio de modelo que se promueve radica en la adopción de criterios de regeneración biogeosistémica de los hábitats, principios que son adecuados para generar procesos de desarrollo local y regional armónicos con las condiciones naturales y limitaciones ecosistémicas. Esta postura ya cuenta con impulsores en distintos planos de acción y en diferentes escalas territoriales, quienes, en la medida de sus posibilidades, comenzaron a cimentar formas innovadoras de producción de bienes y servicios. No obstante, su impacto podrá ser potenciado con la suma de activos empresariales y recursos gubernamentales.

En estas páginas también se exhibió una selección de casos demostrativos de que en la Región Centro Occidente de México coexisten situaciones de enfrentamiento entre dos fuerzas que colisionan: las actividades productivas industriales o comerciales de carácter expoliativo, que depredan los activos ambientales disponibles desde su usufructo sin límites, versus los emprendimientos de base comunitaria que plantean modos alternativos de generar bienes y servicios mediante técnicas suaves de corte ecologista que promulgan el respeto medioambiental. Como se demostró, esta confrontación se verifica en no pocas ubicaciones que

denominamos paisajes regionales en tensión dadas sus manifestaciones socioterritoriales de oposición o choque.

La presencia de estos paisajes en tensión convalida anteriores apuntes acerca de los negativos procesos de reorganización territorial que inducen los grandes emporios comerciales –por ejemplo, las empresas agroindustriales globales– que financian cadenas de producción transnacionales, dando lugar a los archipiélagos productivos que mencionan Martín y Reigada (2018). La reconfiguración de paisajes geográficos parece ahora totalmente supeditada a las intervenciones físicas de carácter rentabilista que resultan ambiental y socialmente insostenibles por los adversos impactos ecosistémicos que generan en las regiones de su interés. Visto así, los paisajes regionales en tensión que genera la globalización hegemónica no son más que la expresión geográfico-espacial de los conflictos intersectoriales entre las fuerzas del capital y el trabajo contra los estamentos sociales marginalizados en razón de su perfil socioeconómico o filiación étnica.

Finalmente, resultado del análisis previo, se identificaron los desafíos y las oportunidades que tiene frente a sí esta mesorregión en cuestión de competitividad y sostenibilidad. Destacan los retos de ajustar el marco de pensamiento colectivo para asumir la responsabilidad ambiental como referente común, de reconvertir tecnológicamente las plantas productivas para operar procesos limpios y actualizar la normatividad y las políticas públicas hasta reorientar el cuerpo reglamentario hacia la competitividad sostenible. Por su parte, se propusieron tres ventanas de oportunidad que se abren para la región: detener el deterioro ambiental, certificar sosteniblemente la competitividad regional y apostar por un vocacionamiento de larga duración para el Centro Occidente de México.

En resumen, en el medio oeste mexicano, el proceso de globalización está presente en diferentes zonas y bajo distintas apariencias que dan lugar a cierta tirantez en la estructura productiva instalada debido a la oposición explícita o latente entre algunos modelos empresariales de corte proactivo y extractivista –a los que se asocian externalidades ambientales negativas– y conjuntos de actividades socioeconómicas comunitarias más comprometidas con el respeto medioambiental. Los claroscuros tangibles que la competitividad globalizante genera en este territorio dan lugar a paisajes regionales en tensión, llamados por algunos autores espacios del despojo o cánceres geográficos, o territorialidades efímeras, o espacios tatuados, que demuestran las contradicciones entre discursos y prácticas, o sea, entre marcos regulatorios y actividades objetivables.

Afortunadamente, en este territorio comienzan a despuntar proyectos productivos impulsores de medidas ecológicamente responsables. Se ha propuesto llamarles geografías de la esperanza porque inauguran horizontes de potencial

armonía entre sociedad y naturaleza. Aunque son las menos, estas iniciativas emergentes son actividades inscritas en una suerte de economía verde todavía en construcción que ya pueblan —incipientemente aún— el espacio regional con instalaciones e infraestructuras de nuevo orden, pero pueden ser impulsadas con éxito si los sectores público, privado y social acuerdan un pacto por el territorio y su gente.

Capítulo 5. Regiones y sector servicios: Un primer acercamiento a la Región Centro Occidente

Enrique Pérez Campuzano

Instituto de Geografía, UNAM

Introducción

Los servicios tienen hoy en día un papel muy importante en la economía mundial; representaban, en 2019, 65% del Producto Interno Bruto (PIB) mundial. Sólo en Estados Unidos de América contribuía con 77% del total del PIB; Francia e Inglaterra, 70%, y Australia, 66%. Incluso en economías fuertemente industrializadas, como China o India, aportan aproximadamente 50% del PIB (World Bank, 2021). En México, 64% del total del PIB es generado en actividades de servicios, contra 28% y 3% de la industria y las actividades primarias, respectivamente (Inegi, 2021a).

Aunado al papel que tienen los servicios en la economía mundial y de cada uno de los países, en el caso de las regiones y ciudades también ha sido central. En el último cuarto de siglo se ha planteado que las economías de las ciudades son las grandes propulsoras del crecimiento de las naciones (Glaeser, 2011). Y, cuando no son las ciudades, son las regiones las que han conducido el desarrollo. En algunos casos se ha transitado del análisis de las economías nacionales a las economías regionales en un contexto de mundialización de la producción económica (Crevoisier, 1999). Sin embargo, esto también las ha llevado a tener mayores riesgos al estar más expuestas a los vaivenes de la economía mundial (Dijkstra, Garcilazo y McCann, 2015).

La construcción de regiones competitivas y competidoras en la economía mundial ha sido un esfuerzo de muchas de ellas en los últimos 30 años. Ya sea desde el aprovechamiento de ventajas competitivas hasta la consolidación de economías integradas multinacionalmente, las regiones han tendido a reacomodar procesos industriales y de servicios. Las ventajas competitivas comprenden muchas aristas y procesos tanto económicos como institucionales. Es decir, no se reducen a la capacidad económica, de innovación o de mano de obra barata, sino

que se trasladan a procesos de modificación del papel de los gobiernos y de las estructuras sociales. La búsqueda de la explotación de esas ventajas ha llevado a la reestructuración completa de las economías locales; sin embargo, eso no les asegura el éxito. Este proceso va más allá de “copiar” estrategias exitosas para insertarse en el conocimiento de la base social de la economía, la forma de funcionamiento de los gobiernos y las empresas, el conocimiento de la “cultura empresarial”, las capacidades y habilidades de la mano de obra, la búsqueda de inversiones, entre muchos otros aspectos.

Los servicios han sido uno de los motores de desarrollo económico de las ciudades y regiones y, por ende, de los países. Sin embargo, se ha planteado que no son todas las actividades de servicios las que son las más relevantes en términos de crecimiento y/o desarrollo económico. Desde finales de la década de los ochenta del siglo anterior, los servicios avanzados, los servicios a las empresas, los servicios intensivos en conocimiento y el sector cuaternario han sido distintas formas de nombrar a toda una serie de actividades emergentes que utilizan de manera importante el conocimiento y que se vuelven engranajes con las actividades industriales.

La localización de estas actividades de servicios ha privilegiado a las ciudades de mayor tamaño o con las mejores condiciones para su desarrollo (Graizbord y Santiago, 2020), lo cual crea nuevas disparidades interurbanas o regionales. En este sentido, se observa que las ciudades pueden atraer o generar más empleo en actividades de “punta” gracias a mayor y mejor infraestructura urbana, facilidad para la comunicación (una de ellas es la cara a cara), cercanía a la toma de decisiones en materia de política pública, mayor cantidad de personal calificado, entre otros aspectos. Pero también se ha puesto sobre la mesa el hecho de que son actividades altamente innovadoras y su efecto en las dinámicas industriales a nivel regional, nacional e, incluso, mundial.

El objetivo de este capítulo es dar una visión general de la situación de los servicios en la Región Centro Occidente de México. Al ser una primera aproximación a un tema poco analizado, se ha privilegiado un análisis descriptivo. En este sentido, las técnicas son básicamente de estadística descriptiva. Por su parte, la clasificación de servicios se realizó siguiendo a Pérez-Campuzano *et al.* (2018), la cual divide a este gran sector en cinco grupos funcionales: servicios tradicionales a la producción, servicios intensivos en conocimiento, servicios de distribución, servicios sociales y servicios personales.

Servicios y desarrollo regional

Las regiones, como espacios que contienen y propician la interacción productiva, social e identitaria, son espacios/territorios que se han vuelto foco de análisis (Eversole, 2017). El “resurgimiento” de lo local es una forma de acercamiento a lo regional, pues son aquéllas las que propician el desarrollo o las que sufren el estancamiento (Dijkstra, Garcilazo y McCann, 2015). Las regiones se convierten en la nueva configuración de las relaciones de producción, pues pueden establecer de manera más rápida cadenas de producción, aprovechar recursos materiales e inmateriales y generar sinergias.

Tal “escala” intermedia gana importancia posterior a la liberalización económica. Ésta implica que no son únicamente los países los que compiten en el mercado internacional, sino también son espacios con “ventajas competitivas” (Porter, 1985). Por ejemplo, regiones dentro de los países se convierten en las actrices de su propio desarrollo y, en no pocas ocasiones, en “marcas” o distintivas que engloban aspectos de la producción característicos en procesos de producción global. El caso más emblemático en este momento es Silicon Valley, en California, Estados Unidos de América.

La especialización ha sido la manera en que las regiones crean su presencia en un mundo de competencia internacional. Si bien es cierto que esto no es nuevo (véanse, por ejemplo, las regiones automotrices en el norte estadounidense de la etapa fordista), sí lo es el hecho de que son nuevas actividades/industrias y, por otro lado, que las regiones no necesariamente compiten entre sí al interior de los países, sino con otras en diferentes partes del mundo. En este caso, por un lado, las regiones intentan atraer capitales y población calificada; por otro, se generan lógicas de transformación económica que marginalizan actividades implantadas con anterioridad. En otras palabras, aun al interior de las regiones existen espacios que pueden considerarse ganadores y otros, perdedores.

El crecimiento/estancamiento de las regiones se da en relación con otras en un país. Sin embargo, también, desde hace algunos años, con los procesos de internalización y liberalización de la economía, las regiones no únicamente se comparan con otras en los países, sino que han trascendido para competir mundialmente. La especialización o diversificación y la creación de ventajas competitivas (à la Porter) resultan ser algunos de los paradigmas reiterados tanto en la literatura como en la política pública subnacional; aunque, por otro lado, regiones con un capital humano, financiero y cultural parecen ser las que han sido más imitadas, por ejemplo, las que se especializan en actividades tecnológicas, agrícolas o industriales.

En los últimos 40 años se ha discutido mucho el papel que tienen los servicios en el desarrollo económico de las regiones (Cuadrado, 2013; Zuzanska-Zysko, 2021). Las distintas teorías de desarrollo regional habían concentrado su análisis en la función que tenía la industria en la generación de desigualdades o en la búsqueda de generar desarrollo para disminuir esas desigualdades. La literatura sobre el desarrollo regional ha privilegiado factores internos (mercado de trabajo, inversión, productividad) y externos (inversión extranjera directa, migración) en la convergencia o divergencia de las regiones y asumiendo que la industria era el motor de desarrollo (o desigualdad) regional (Marques, 2021; Hansen, 1990).

Sin embargo, la base sectorial de muchas regiones ha visto crecer los servicios, lo que implica saber qué pasa con el desarrollo regional visto desde este sector (o mejor, desde este grupo de actividades). Aunque si bien es cierto que existe una discusión muy importante sobre qué son los servicios, en este capítulo no nos centramos en ello porque nos llevaría por un camino completamente diferente.

En primer lugar, los servicios, principalmente los avanzados, han sido ligados al incremento de la productividad y la competitividad. Esto puede ser posible gracias a que uno de sus fundamentos se encuentra en la innovación, ya sea de procesos o de productos (García-Pozo, Marchante-Mera y Campos-Soria, 2018). Sin embargo, no se trata de innovaciones que se gesten en el “vacío”, sino que están estrechamente vinculadas con el *millieu* en el cual se encuentran las empresas. La existencia de empresas innovadoras se da en contextos en los que existen otras empresas innovadoras, mano de obra calificada y una serie de políticas encaminadas a promover el desarrollo (Araya, Horváth y Leiva, 2020).

Una de las ramas de análisis en los últimos años ha sido el papel que tienen los servicios en la productividad. Si bien es cierto que la discusión ha estado marcada por la necesidad de probar/rechazar la tesis de Baumol sobre la productividad de los servicios, también lo es que se ha reconocido que ciertas actividades dentro de los servicios tienen una productividad por encima de la media de otras actividades (Maroto y Rubalcaba, 2008). Han sido precisamente las actividades de servicios avanzados (y principalmente localizadas en las grandes ciudades) las que más han crecido en términos de productividad (Campisi *et al.*, 2021).

Por último, un aspecto que debe ser tomado en cuenta es que las regiones se comportan de manera cada vez más compleja. Esto ha construido encadenamientos productivos más interrelacionados y dependientes entre actividades y sectores económicos. Hoy es muy complicado establecer qué tanto una actividad de servicios lleva consigo un fuerte componente industrial o viceversa. Sin embargo, habrá que plantear que no es un proceso únicamente derivado de la transformación regional, sino de la transformación de la economía como un todo.

El Centro Occidente de México

La Región Centro Occidente es diversa en términos demográficos, urbanos y económicos (véanse capítulos uno y dos en este libro). Tiene tasas de crecimiento por encima de la media nacional, principalmente por los procesos de urbanización en la región. La consolidación de un sistema metropolitano es un hecho con zonas metropolitanas como Guadalajara (segunda ciudad en términos poblacionales en el país), Querétaro y León que han pasado del millón de habitantes, y otras de tamaño intermedio.

En términos económicos, ésta ha pasado por procesos de ajuste igualmente relevantes. Desde la Colonia, la región se había especializado en la producción agrícola; sin embargo, los últimos 50 años han sido particularmente para la instalación de empresas industriales que se combinan con las agroindustriales. La llegada, en un primer momento, de las empresas automotrices y posteriormente de las de tecnología ha cambiado no únicamente el paisaje, sino también la estructura económica de la región.

Este proceso de transformación ha derivado en creciente diversidad económica (Thirión, 2020; Marcial, 2021). La actividad industrial tiene un peso importante en la región, aunque cada vez más opacado por las actividades comerciales y de servicios. Este aspecto no es extraño porque, históricamente, El Bajío también ha sido un lugar “central” en términos comerciales de intercambio de productos agrícolas con el centro y el norte del país. En este sentido, su localización constituye un elemento que le da una cierta ventaja locacional y, en los últimos años, también una ventaja competitiva.

La historia reciente de la economía de la región ha estado marcada, por un lado, por la presencia de la Inversión Extranjera Directa (IED) y, por otro, por la consolidación de una diversidad económica (Thirión, 2020). Actividades como la automotriz o la tecnológica, así como las agroindustriales, han sido algunas de las que se han destacado por su fuerte componente de inversión extranjera. Por otra parte, la transformación económica ha dado como resultado una diversidad económica que se refleja en territorios altamente ligados a la economía globalizada y algunos otros que han tenido problemas para insertarse en el nuevo modelo de desarrollo. Estos últimos son principalmente las actividades agrícolas y la industria micro y pequeña.

Por otro lado, la región ha sido considerada como innovadora (Pérez-Hernández, 2015; Lampón *et al.*, 2018). Pérez-Hernández (2015) llama la atención sobre la presencia de actividades innovadoras en la región, aunque no necesariamente están coordinadas por las entidades federativas de El Bajío. Sin embargo, si bien es

cierto que no existe una coordinación explícita, los diversos actores participantes del proceso han logrado tender lazos de comunicación, coordinación y acciones específicas, lo que ha dado como resultado una región innovadora. Territorialmente hablando, una parte importante de la reestructuración económica de la región tuvo como fundamento la consolidación del Corredor Industrial del Bajío y con nodos metropolitanos de primer orden (la Zona Metropolitana de Guadalajara) y de segundo orden (las Zonas Metropolitanas de León y de Aguascalientes). Esto les permite generar y aprovechar economías de escala y aglomeración. En el caso de las actividades de provisión de autopartes, Lampón *et al.* (2018) explican que la innovación pasa por la gobernanza entre actores, las relaciones jerárquicas y la descentralización de los procesos productivos; además de lo anterior, la generación de sinergias con instituciones de educación e investigación y el fortalecimiento de las capacidades tecnológicas.

Otro más de los elementos dinamizadores de la economía de la región ha sido la presencia de la Inversión Extranjera Directa (Pérez-Hernández, 2015; Thirión, 2020; Thirión y Zárate, 2020). Desde la década de los setenta, con la conformación de los primeros intentos de renovar la industria de la región, la inversión internacional ha crecido. Al mismo tiempo que crece, también se ha diversificado, desde las agroindustrias hasta las industrias tecnológicas y aeroespaciales. Aunque también habrá que llamar la atención sobre la participación de la IED en los servicios, principalmente los avanzados o los intensivos en conocimiento (Thirión y Zárate, 2020). Sin embargo, como se ha establecido, esto también puede traer una desigualdad al interior, principalmente entre ciudades o zonas que atraen inversión y las que se han quedado rezagadas (Thirión, 2020; Thirión y Zárate, 2020).

Es importante hacer notar que la actividad económica de la región es mucho más compleja: actividad agrícola y agroindustrial, industria tradicional y de nueva generación y, por último, la presencia cada vez más destacada de los servicios (Marcial, 2021). En este último aspecto es relevante plantear que el crecimiento de los servicios responde al crecimiento de la demanda de la población, así como de procesos de ajuste de la industria.

En este sentido, los servicios han tenido al menos tres trayectorias en paralelo. La primera se refiere a los servicios intensivos en conocimiento con una estrecha vinculación con las actividades industriales. En este caso, éstos han servido como una forma que las industrias han implementado para incrementar su productividad. Aunque, como se muestra en algunos trabajos (Pérez-Campuzano *et al.*, 2018), comienzan a tener una dinámica propia que les hace depender menos de las actividades industriales y más del contexto urbano (Graizbord y Santiago, 2020), del incremento de la demanda de servicios, principalmente personales, por

parte de la población. Este tipo de actividades, si bien es cierto que no aportan mucho a la productividad promedio o al ingreso promedio, son relevantes en la reproducción social. Por último, los servicios turísticos que se han posicionado en la región gracias a la diversificación productiva y la oferta cultural han tenido que modificarse para ofertar desde servicios en Zonas Metropolitanas con un fuerte componente cultural (el Festival Cervantino y la Feria de Aguascalientes) hasta destinos rurales con una importancia ambiental.

Datos

Si bien es cierto que existen clasificaciones que toman en cuenta muchas más particularidades de los servicios (Graizbord y Santiago, 2020), en este capítulo tomamos la clasificación elaborada por Pérez-Campuzano *et al.* (2018). Lo anterior debido a que nos interesa dar una visión panorámica del sector más que la explicación de algunas actividades dentro del mismo.

Los servicios tradicionales a la producción son aquéllos que usan de manera recurrente las empresas pero que no requieren una cantidad importante de calificación y/o especialización de éstas; por ejemplo, los servicios a las empresas agropecuarias (subsector 115), a la minería (subsector 213), transporte de ferrocarril (482), transporte por agua (subsector 483) y manejo de desechos y servicios de remediación (subsector 562).

Los intensivos en conocimiento, como su nombre lo indica, su principal característica es que usan de manera intensiva las calificaciones laborales. Algunas de las empresas, a manera de ejemplo, son banca central (subsector 521); actividades bursátiles, cambiarias y de inversión financiera (subsector 523); servicios profesionales, científicos y técnicos (subsector 541), y servicios de alquiler de bienes muebles (subsector 532), entre otros.

Los de distribución son aquéllos que permiten que tanto mercancías como personas se movilicen. Algunos de los subsectores que comprenden son transporte aéreo (481), transporte turístico (487), radio, televisión y cinematografía (subsectores 512 y 515), servicios de mensajería y paquetería (492).

Los servicios sociales tienen como principal objetivo permitir la reproducción social. Las actividades que comprenden son básicamente los servicios educativos (subsector 611) y los de salud y asistencia social (subsectores 621 al 624).

Por último, los servicios personales se enfocan en satisfacer las necesidades de las personas y/o familias, y son comprendidos en los sociales. Comprende algunas de las siguientes actividades: instituciones de intermediación crediticia

y financiera no bursátil (subsector 522), servicios inmobiliarios (subsector 531), servicios de esparcimiento y culturales (subsectores 711 al 713), servicios de alojamiento temporal y alimentación (subsectores 721 y 722), entre otros.

Los datos que se usan en este capítulo son los de unidades económicas y personal ocupado, provenientes de los Censos Económicos 2009 y 2019. En una primera parte de la presentación de datos se agrupan a nivel de entidad federativa; mientras que en la segunda y última se agrupan a nivel de Zonas Metropolitanas, conurbaciones y centros urbanos.

El papel de los servicios en los procesos de reestructuración regional

Las actividades de servicios en las entidades federativas están marcadas por algunos rasgos comunes: el primero es la contribución de los servicios de distribución al sector servicios. Fuertemente influido por el comercio, este grupo concentra entre 44% y 54% del total de los servicios en la región de las unidades económicas o del empleo. En segundo lugar se encuentran las actividades de servicios personales, que contribuyen entre una tercera parte y la mitad de las unidades económicas, y entre un cuarto y poco menos de la mitad del empleo en 2019. Por último, las actividades de servicios tradicionales a la producción e intensivos al conocimiento apenas alcanzan 10% en conjunto tanto de las unidades económicas como del empleo. Sin embargo, hay que hacer notar (como se presenta después) que son actividades altamente dinámicas.

Entidades federativas

Habrá que llamar la atención sobre las dinámicas diferenciadas tanto al interior del sector como de las entidades federativas. En primer lugar, en cuanto a las actividades, éstas tienen un comportamiento diferencial, mientras que las de servicios intensivos en conocimiento, los tradicionales a la producción y los personales tienen los crecimientos más grandes tanto en unidades económicas como en personal ocupado (Tabla 41). Esto es el resultado de dos lógicas interrelacionadas: por un lado, la consolidación de la dinámica industrial y de servicios avanzados de la región. La transformación cuantitativa y cualitativa de la industria de la región ha llevado a una mayor demanda de servicios relacionados a esta actividad (Marcial, 2021; Thiri6n, 2020). Por otro lado, la demanda de la poblaci6n de servicios personales es un hecho. En este caso, se puede descomponer en dos aspectos: el primero es la demanda derivada del incremento de los ingresos de la poblaci6n,

Tabla 41. Unidades económicas y empleo en sector servicios, 2009-2019.

	Servicios tradicionales a la producción		Servicios intensivos en conocimiento		Servicios de distribución		Servicios sociales		Servicios personales						
	2009	2019	2009	2019	2009	2019	2009	2019	2009	2019					
	Cambio (%)		Cambio (%)		Cambio (%)		Cambio (%)		Cambio (%)						
	Unidades económicas														
Aguascalientes	169	278	64.50	2 296	3 280	42.86	19 571	23 453	19.8	2 454	3 529	43.8	11 652	17 341	48.82
Colima	377	566	50.13	847	1 930	127.86	11 726	13 354	13.9	1 269	1 957	54.2	8 083	12 154	50.36
Guanajuato	518	853	64.67	8 139	11 564	42.08	92 708	117 814	27.1	9 499	12 965	36.5	43 562	66 819	53.39
Jalisco	775	1 377	77.68	14 169	15 747	11.14	134 479	160 452	19.3	13 213	17 791	34.6	70 045	102 080	45.73
Michoacán	454	742	63.44	7 840	9 702	23.75	86 278	104 951	21.6	96.37	12 576	30.5	41 991	63 826	52.00
Navarrit	131	216	64.89	2 147	2 679	24.78	17 584	22 769	29.5	1 863	2 911	56.3	11 931	21 371	79.12
Querétaro	244	469	92.21	3 845	5 039	31.05	27 438	37 654	37.2	3 439	5 540	61.1	14 784	24 126	63.19
San Luis Potosí	322	447	38.82	4 162	5 164	24.07	39 599	45 292	14.4	4 353	5 570	28.0	21 238	30 524	43.72
Zacatecas	132	221	67.42	1 545	2 814	82.14	24 842	28 321	14.0	2 444	3 359	37.4	12 932	17 384	34.43
	Empleo														
	Servicios tradicionales a la producción		Servicios intensivos en conocimiento		Servicios de distribución		Servicios sociales		Servicios personales						
2009	2019	2009	2019	2009	2019	2009	2019	2009	2019	2009	2019				
Cambio (%)		Cambio (%)		Cambio (%)		Cambio (%)		Cambio (%)		Cambio (%)					
Aguascalientes	6 092	13 463	120.99	20 665	36 952	78.81	73 098	93 302	27.64	15 655	21 783	39.14	38 345	57 605	50.23
Colima	9 032	18 031	99.63	4 121	16 995	312.40	44 105	55 249	25.27	8 035	12 154	51.26	30 333	43 177	42.34
Guanajuato	27 877	48 628	74.44	68 111	127 320	86.93	301 733	378 662	25.50	59 461	77 434	30.23	137 379	202 107	47.12
Jalisco	37 036	53 456	44.34	144 723	230 953	59.58	501 072	642 257	28.18	88 220	122 681	39.06	256 997	345 305	34.36
Michoacán	14 831	23 378	57.63	33 177	68 635	106.88	252 491	295 773	17.14	43 861	58 172	32.63	114 480	160 545	40.24
Navarrit	3 631	3 648	0.47	11 901	9 877	-17.01	51 536	70 728	37.24	8 617	15 155	75.87	45 855	77 859	69.79
Querétaro	10 740	20 496	90.84	44 675	128 097	186.73	103 340	149 243	44.42	26 552	41 389	55.88	54 275	88 948	63.88
San Luis Potosí	9 997	15 478	54.83	28 877	57 861	100.37	125 703	150 743	19.92	25 795	33 663	30.50	62 584	83 453	33.35
Zacatecas	2 879	6 215	115.87	5634	7934	40.82	72026	82 956	15.18	10 925	13 786	26.19	33 609	44 606	32.72

Fuente: Elaboración propia con Datos de INEGI (2021a).

así como de las transformaciones socioculturales; el segundo es la importancia que han tomado las actividades turísticas en la región.

En cuanto a la dinámica de crecimiento de las actividades en servicios por entidad federativa, muestra una dinámica más compleja. Entidades como Coahuila, Zacatecas y Querétaro presentan los incrementos más altos en términos de unidades económicas en servicios ligados a la producción, aunque en las dos primeras entidades el incremento porcentual tan alto tiene que ver con la pequeña cantidad de unidades económicas en 2009. Por su parte, en Querétaro la dinámica se relaciona más con la transformación industrial del estado desde la década de los noventa. Como ha sido destacado, ese estado se ha convertido en fuente importante de actividades industriales de punta (tal como la aeroespacial) o como bisagra con la Región Noreste (aunque principalmente con Nuevo León) en el proceso de integración comercial con Estados Unidos de América.

El desarrollo basado en actividades de servicios a las personas de Nayarit se puede ver en que esta entidad tuvo los incrementos más altos en servicios de distribución, servicios sociales y servicios personales. Este estado ha sido de los que más han crecido debido a las actividades turísticas, lo cual ha derivado en un aumento importante de población, lo cual, a su vez, incentiva la demanda de servicios no relacionados con las actividades industriales.

Jalisco, por su parte, tiene una industria y unos servicios consolidados. Eso se refleja en la cantidad tanto de unidades económicas como de población ocupada. Por ejemplo, en 2019, sólo esta entidad contribuía con una cuarta parte del total de las unidades económicas y una tercera parte del total del empleo en los servicios intensivos en conocimiento.

Guanajuato tiene uno de los crecimientos de las actividades de servicios tradicionales a la producción e intensivos en conocimientos más altos en la región. Esta entidad contribuyó con una cuarta parte del crecimiento de las unidades económicas en servicios intensivos en conocimiento y poco menos de una quinta parte en los servicios tradicionales a la producción. Sucede lo mismo con el cambio en el total de la población ocupada.

Servicios en el sistema urbano

Las ciudades son el motor de crecimiento económico y lo que suceda en éstas determinará en gran medida lo que ocurra en las regiones, incluso en países, y son las grandes ciudades las que concentran mayormente la dinámica. El caso de la Región Centro Occidente no es la excepción. Su sistema urbano (véanse capítulos uno y dos de este libro) se ha consolidado gracias a la conformación de un sistema

urbano y, sobre todo, metropolitano maduro, con Zonas Metropolitanas como Guadalajara (poco menos de 5 millones de habitantes), León (poco menos de 2 millones de habitantes), Querétaro (prácticamente 1.5 millones de habitantes), San Luis Potosí y Aguascalientes (poco más de 1 millón de habitantes cada una). La preeminencia de las Zonas Metropolitanas trae consigo la conformación de economías que se basan en actividades industriales y de servicios.

A pesar de que las Zonas Metropolitanas han sido las que concentran en mayor medida los servicios, las conurbaciones han ganado participación en los servicios avanzados. Por ejemplo, en 2009, las Zonas Metropolitanas en su conjunto concentraban 79% y 82% del personal ocupado en servicios tradicionales a la producción e intensivos en conocimiento, respectivamente. Diez años después, ese porcentaje bajó a 69% y 80%; por su parte, las conurbaciones ganaron esos porcentajes. Estos resultados pueden hablar de un proceso de “desconcentración-concentrada”, donde si bien es cierto que las Zonas Metropolitanas pierden un peso relativamente pequeño, sus conurbaciones lo ganan. A su vez, esto podría ser el resultado de la relocalización de las empresas de servicios que buscan situarse más cerca de las industrias en la periferia de las ciudades. En la discusión sobre la desconcentración de las actividades de servicios intensivos en conocimiento en ciudades de países desarrollados (Shearmur y Alvergne, 2002; Shearmur y Doloreaux, 2020), se ha planteado que se buscan economías de aglomeración cuando la estructura urbana de las ciudades ya es lo suficientemente madura o la búsqueda de relaciones cara a cara entre diferentes empresas son dos de las hipótesis más fuertes.

En el caso de la región Centro-Occidente pareciera que la búsqueda de localización cercana a otras empresas es el factor determinante. Sin embargo, hace falta investigación de corte cualitativo al respecto.

Ahora bien, las Zonas Metropolitanas de Guadalajara y León tenían una participación de más de 50% entre ambas en las unidades económicas de los servicios tradicionales a la producción, y cercana a 40% en los intensivos en conocimiento en 2009. Sin embargo, en 2019 esos totales disminuyeron a 40% y 37%, respectivamente. Sin embargo, otras zonas, como Querétaro, ganaron en este periodo en ambas actividades. Su participación representa 12% en servicios tradicionales a la producción y prácticamente 22% en los intensivos en conocimiento, lo que demuestra el dinamismo de esta Zona Metropolitana. Aunque más sutil, el cambio en cuanto al personal empleado es similar. Es decir, una parte pequeña de la población ocupada se desconcentra hacia las conurbaciones y la Zona Metropolitana de Querétaro es la que más gana en términos de participación, a la vez que las Zonas Metropolitanas de Guadalajara y León pierden. Éste es el resultado de

la conformación del papel que juega la Zona Metropolitana de Querétaro tanto en su articulación entre regiones (Centro, Centro Occidente y Norte) como en su propio desarrollo económico y liderado por actividades de transformación, comercio y servicios.

Consideraciones finales

La identidad regional juega un papel determinante, pues será un sello que puede convertirse hasta en una marca. No es por ello extraño que mucha de la competencia internacional entre regiones (no entendidas como bloques de países, sino como entidades infranacionales) tenga una base en productos especializados, que pueden ser desde los agrícolas hasta los de alta tecnología. En todo caso, las condiciones de mano de obra, inversiones, políticas públicas enfocadas a la producción, entre otros aspectos, funcionan como detonadores del crecimiento económico y el desarrollo.

Los servicios son un componente fundamental del crecimiento y el desarrollo regional. Aunque si bien es cierto que no es todo el sector, algunas actividades pueden considerarse como las que han “jalado” a la economía, principalmente después de los procesos de ajuste industrial y desindustrialización desde la década de los setenta del siglo anterior. En este sentido, las regiones han tendido, en términos generales, al crecimiento de los servicios, aunque cada una con matices específicos. Algunas se han especializado en servicios avanzados o de innovación y desarrollo, mientras que otras se focalizan en la interacción entre industria y servicios o, en no pocos casos, en agricultura con un fuerte componente de servicios.

En todo caso, los servicios avanzados (ya sea a la producción o intensivos en conocimiento) han ganado peso en tanto pueden ser detonadores de la actividad económica de las regiones (Cuadrado, 2013). Son éstos los que, en última instancia pueden, a través de tasas de productividad por encima de la media, generar un mayor crecimiento. De igual manera, contribuyen a la generación de conocimiento a través de estrategias de innovación y desarrollo.

Aunque los servicios avanzados son una parte fundamental de las economías actuales, hay otra gama de actividades dentro del sector. Éstas, generalmente ligadas al consumo de la población, tienen tasas de crecimiento igualmente importantes, aunque su productividad es mucho menor. Son también las que tienen los salarios más bajos, lo que incide en la calidad de vida.

La Región Centro Occidente representa un claro ejemplo de la transformación regional. En primer lugar, es heterogénea. Aunque si bien es cierto que la

producción agrícola ha perdido peso (como en todo el país), continúa como una parte fundamental de la economía de la región. El crecimiento de la agroindustria (mucho transnacional) convive con agricultura tradicional. Por otro lado, la industria ha tenido un crecimiento relevante. La región se ha consolidado como una receptora de inversión extranjera en actividades de punta (industria aeroespacial y tecnología) y con ello también ha logrado incentivar cadenas productivas al interior.

Por último, y fue el tema de este capítulo, los servicios también han evolucionado para adaptarse a una nueva etapa de desarrollo. Como se mostró, los servicios tradicionales a la producción y los intensivos en conocimiento tienen los crecimientos más altos, lo que indica la importancia cobrada. En este sentido, en posteriores estudios deberá analizarse qué tipo de encadenamientos productivos tienen y, además, si han podido trascender a la región para exportar productos.

Por otro lado, si bien es cierto que los servicios avanzados son los que tienen mayores incrementos, las otras actividades tienen mayor peso tanto en términos de unidades económicas como en personal ocupado. Como ha sido reiterado, este grupo de actividades no necesariamente tiene productividades altas, por lo que debe ser acompañado de una serie de políticas económicas y sociales para transformarlo.

En términos espaciales, las Zonas Metropolitanas de la región han sido las que concentran a las actividades de servicios, aunque esta tendencia es más acentuada en los servicios avanzados. Lo anterior se debe a que éstos aprovechan las ventajas (mano de obra calificada, infraestructura y localización de otras empresas); aunque también se puede observar una ligera desconcentración de estas actividades, principalmente hacia las conurbaciones, en concordancia con las tendencias de relocalización de una parte de las industrias.

Por último, las empresas y el empleo en servicios de distribución, sociales y personales tienen una distribución más homogénea en el territorio y que respeta más la organización metropolitana, de conurbaciones y centros urbanos. Esto es así porque son actividades que tienen un mercado más cercano a la población.

La forma en cómo los servicios se distribuyen al interior de las regiones en México ha sido un tema poco explorado. La presencia de los estudios sobre la agricultura o la industria ha oscurecido un poco la necesidad de conocer cómo es que estas actividades también “moldean” el territorio. Y en términos de política pública (económica, territorial y social) deben establecerse las bases para que el crecimiento económico venga de la mano del desarrollo social y territorial. Sin lugar a dudas, éste es un objetivo que se debe perseguir en próximos estudios.

Capítulo 6. La seguridad alimentaria: sus dimensiones en la Región Centro Occidente de México

Felipe Torres Torres

Instituto de Investigaciones Económicas, UNAM

Introducción

La información que se tiene sobre la seguridad alimentaria en el país expresa hasta ahora sólo promedios nacionales calculados en función del consumo y de la relación ingreso-gasto o, en el mejor de los casos, las condiciones específicas que guardan los grupos más vulnerables. Los estudios acerca de esta problemática elaborados sobre la base de un conjunto amplio de indicadores, como los niveles de producción en granos básicos y en carnes o el Producto Interno Bruto per cápita a escala municipal y de regiones medias, entre otros, son casi inexistentes.

También lo son las explicaciones sobre las causales de los desequilibrios sociales y los impactos regionales desde una perspectiva estructural del desarrollo económico que reproduce esos desequilibrios regionales en el acceso a la alimentación. El tratamiento de la seguridad alimentaria desde la dimensión regional requiere justamente regionalizar su problemática, ya que las condiciones de cada región del país y en su interior pueden ser muy distintas.

Por ello, en este trabajo buscamos responder a la pregunta de por qué las inequidades del desarrollo económico interno y la distribución de la riqueza se expresan en México en desigualdades en cuanto al alcance de la seguridad alimentaria a escala regional, teniendo como base el análisis de la Región Centro Occidente del país, además, sus efectos en la estructura productiva agroalimentaria y a nivel social. En tal caso, el análisis parte de la escala municipal y su agrupamiento en regiones medias de cada estado. Los considerados son Aguascalientes, Zacatecas, Colima, Guanajuato, Jalisco, San Luis Potosí, Michoacán y Querétaro, los cuales pueden no coincidir con otros agrupamientos regionales, pero en este caso corresponden a una funcionalidad específica como la seguridad alimentaria.

La hipótesis de la cual partimos es que la seguridad alimentaria en México presenta, desde finales de la década de los setenta, un proceso de deterioro gradual

que obedece no sólo a la producción deficitaria en granos básicos, sino también al bajo nivel de accesibilidad que resultó de la disminución del poder adquisitivo, las fluctuaciones en la oferta originada en las variaciones de los precios internacionales de los alimentos, el cambio climático, el deterioro del medioambiente y las migraciones rurales, que en todo caso son consecuencias de la inequidad social y las asimetrías regionales del desarrollo económico, que por esas características ha originado y reproduce la vulnerabilidad alimentaria hacia estratos de población y territorios cada vez más extendidos.

La seguridad alimentaria en el desarrollo y la producción agrícola

Las demandas sociales derivadas de la Revolución mexicana generaron el mayor reparto de tierras en la historia de México y la subsecuente ampliación de la frontera agrícola. El gobierno cardenista distribuyó cerca de 18 millones de hectáreas, acción que permitió sembrar en terrenos no explotados e introducir nuevos cultivos debido a la expansión de los ejidos y apoyos concedidos (Fujigaki, 2004).

Como resultado del reparto de tierras, en el sector agropecuario, de 1940 a 1965, se definió una fase extensiva que alcanzó una tasa promedio anual de crecimiento de 6%, lo que permitió garantizar la estabilidad de la oferta de alimentos y materias primas, así como el abasto suficiente, pero, ante todo, la seguridad alimentaria interna. A partir de 1965, el sector presentó dificultades, principalmente por el proceso de desarticulación entre la agricultura y la industria, la sustitución de insumos naturales por sintéticos y el crecimiento de algunas ramas de la industria alimentaria. Como resultado de la pérdida del dinamismo económico, se registraron desequilibrios que redujeron la tasa promedio de crecimiento del sector a 1.7% entre 1965 y 1980 (Fujigaki, 2004).

Esto obligó al Estado a impulsar políticas de modernización del campo para garantizar la seguridad alimentaria, las cuales implicaron un cambio en la forma tradicional de producción: la agricultura incorporó elementos técnico-científicos (como el uso intensivo de agroquímicos, semillas mejoradas, maquinaria y equipo) y tuvo un control eficiente del agua y de los factores naturales (Hewitt, 1978). Se transitó de la fase extensiva a la intensiva de la producción alimentaria, pero los resultados fueron limitados y se agudizaron los desequilibrios internos.

Destacó entonces el creciente rezago del sector agropecuario frente al resto de la economía: mientras que en 1940 contribuyó con 19.4% del PIB, en 1965 y 1980 lo hizo con 13.9 y 5.1%, respectivamente. La falta de respuesta de la producción agropecuaria interna ante el propio crecimiento demográfico (que pasó de 45.3

millones a 66.8 millones de personas en el periodo) y los cambios ocurridos en la estructura del consumo, el deterioro de la balanza comercial agrícola y alimentaria, así como los continuos incrementos de las importaciones de productos primarios, llevaron al estancamiento del campo mexicano (Gómez-Oliver, 1996).

La pérdida del dinamismo de las actividades agrícolas se expresó también en la disminución de la superficie cosechada. Entre 1965 y 1980, los terrenos de temporal bajaron su participación en la superficie cosechada de 84 a 71%; si bien los de riego aumentaron de 16 a 29%, no resultó proporcionalmente significativo. Así, el estancamiento experimentado por el sector agrícola visto por la superficie cosechada obedeció, básicamente, a la disminución de las tierras de temporal y resultaron más afectados los cultivos básicos, asociados a este tipo de tierra. Esta pérdida continua de autosuficiencia obligó a realizar importaciones (Romero, 2002).

Asimismo, se modificó la demanda final de productos agropecuarios, lo que elevó el consumo de lácteos y carnes en zonas urbanas, sobre todo en los estratos de mayores ingresos, estrechamente vinculados a la expansión de empresas transnacionales en la industria alimentaria. El ritmo de desarrollo pecuario fue superior al agrícola; esto evidenció el avance de las tierras ganaderas a costa de las agrícolas: su área aumentó de 56.3 millones de hectáreas en 1940 a 78.6 millones en 1980 (Fujigaki, 2004; Romero, 2002).

Al inicio de la década de los ochenta, sin embargo, la economía nacional padeció fuertes daños que desembocaron en la reorientación de la estrategia de desarrollo, con lo que se abandonó el esquema nacionalista por otro de libre mercado donde el crecimiento económico estaría impulsado ahora por las exportaciones, vinculadas con la llamada agricultura comercial. Esto implicó cambios sustanciales en las políticas económica y agrícola al eliminar el proteccionismo del modelo de sustitución de importaciones y hacerlas compatibles con la nueva política macroeconómica de mercados abiertos, que demandó la liberalización y la internacionalización de la agricultura nacional, pero también el retiro del Estado de las actividades de producción y comercialización (Swinnen, 2018). Ello significó el retiro de subsidios a la pequeña producción, la supresión de precios de garantía y la reorientación del patrón de cultivos, la pobreza rural, entre otros (Levy y Van Wijnbergen, 1992; Pastor y Wise, 1998; Puyana y Romero, 2009).

Como resultado, a casi 25 años de operación del Tratado de Libre Comercio de América del Norte (TLCAN), su revisión y nueva denominación actual como T-MEC, así como poco más de tres décadas del modelo de economía abierta, de manera sincrónica con el desempeño agregado de la economía, los resultados en materia alimentaria son poco efectivos. Entre los saldos se encuentran la pérdida de la autosuficiencia alimentaria y el incremento de la dependencia en los pro-

ductos de mayor consumo entre la población, lo que ha vulnerado la seguridad, particularmente dentro de los ciclos de alzas de precios, así como la gradual deficiencia en la calidad de la alimentación.

Adquirir los alimentos básicos en el exterior coloca al país en una clara situación de vulnerabilidad alimentaria, ya que el consumo interno está sujeto a la crisis de producción y a la fluctuación de los precios internacionales de estos bienes, ambos fuera de control. Este problema no ha podido corregirse ni en el ciclo de baja de los precios internacionales de productos básicos, y se muestra gradualmente expuesto a un repunte de los precios, que vulnera la economía y, consecuentemente, reduce la seguridad alimentaria (Figura 41).

Las importaciones crecientes representan, en las casi cinco últimas décadas, algunos de los principales problemas para la seguridad alimentaria y la seguridad nacional debido a que la tasa de crecimiento alta y sostenida de las importaciones de alimentos está sujeta a las oscilaciones de precios internacionales de alimentos, además de que el incremento considerable en las importaciones de estos productos implica transferir millones de dólares al exterior y constituye un freno para el crecimiento de la economía en su conjunto.

El valor acumulado de las importaciones en los últimos 27 años (1993-2020) rebasa los 489 905 millones de dólares. Si se obtiene el promedio por año, encon-

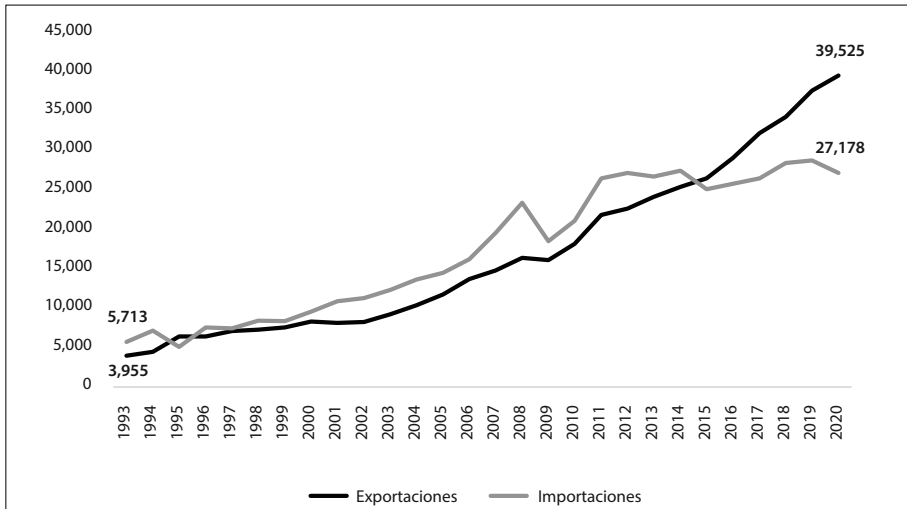


Figura 41. México. Variación en valor de las exportaciones e importaciones totales de alimentos, 1993-2020 (millones de dólares). Fuente: elaboración propia con base en BIE e Inegi.

tramos que anualmente se importaron 17 497 millones de dólares, cifra que representa un componente importante de la deuda externa, de la dependencia del país, y puede representar un problema para la propia seguridad nacional. Si bien en los últimos años, particularmente en el último año de pandemia de COVID-19, hemos tenido un repunte de las exportaciones y a un mayor equilibrio del déficit comercial crónico en el sector, esto no ha sido suficiente para revertir en problema de la dependencia externa en granos básicos que vulnera nuestra seguridad alimentaria.

La trayectoria observada en las tres últimas décadas sugiere que la dependencia de alimentos se mantendrá si las políticas públicas no mejoran las condiciones en este sector en cuanto a lograr una mejor articulación entre campo y ciudad, un mayor acceso al consumo que revierta las desigualdades regionales en los niveles de seguridad alimentaria y una recuperación de la producción de alimentos básicos y su comercialización y recuperación del ingreso regional entre los productores, principalmente los medianos y pequeños.

Un acercamiento al tratamiento regional de la seguridad alimentaria

De conformar un ámbito restringido a organismos multilaterales y a foros mundiales en las décadas de los setenta y los ochenta, el debate sobre la seguridad alimentaria adquirió ya carta de naturalización de las estrategias entre los gobiernos de todo el mundo, pero principalmente entre los que carecen de ella o su situación empeoró. Esta preocupación ha permitido la generación de diagnósticos con gran riqueza informativa.

El liderazgo conceptual de la seguridad alimentaria corresponde, sin duda, a la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO, por sus siglas en inglés). Sobra decir que el concepto se ha enriquecido, sobre todo en países más expuestos a inseguridad alimentaria, y también expande su influencia en cuanto a la construcción del marco normativo del campo jurídico para la construcción de propuestas encaminadas a garantizar el derecho a la alimentación. Aun así, predomina el diagnóstico sobre las soluciones, las cuales no trascienden todavía el nivel de las recomendaciones que se ubican más bien a nivel casuístico, como una acción directa del combate a la pobreza en regiones localizadas de extrema pobreza y sin algún anclaje claro en el tiempo.

El concepto más difundido de la FAO sobre seguridad alimentaria está enfocado al diagnóstico general de la problemática por países, sus dimensiones de cobertura son aspiracionales en lo individual, se ubica en el plano de las recomendaciones, no considera los factores estructurales que inhiben el desempeño

de las economías y sus limitaciones para lograrla, además de que por lo general sus estrategias son casuísticas o coyunturales.

De acuerdo con este organismo, la seguridad alimentaria se refiere al acceso de todas las personas a una alimentación inocua y nutritiva que les permita llevar en todo momento una vida sana. Se integra por cuatro dimensiones: acceso, disponibilidad, estabilidad del suministro y óptima utilización biológica (FAO, 2009); pero también por la determinación de algunas condiciones de alcance, entre ellas, oferta y disponibilidad de alimentos adecuados, estabilidad de la oferta sin fluctuaciones ni escasez en función de la estación del año, acceso a los alimentos aunado a la capacidad para adquirirlos, además de una buena calidad e inocuidad (Rouzaud, 2008).

A partir de ello se han desprendido otras conceptualizaciones sobre las escalas de atención en que debe presentarse la seguridad alimentaria. A nivel de hogares, que corresponde a la capacidad de las familias para obtener, ya sea produciendo o comprando, los alimentos suficientes para cubrir sus necesidades dietéticas. A nivel individual, que implica una ingesta de alimentos y una absorción de nutrientes adecuados que cubran necesidades para la salud, el crecimiento y el desarrollo (Rouzaud, 2008).

Sin embargo, esa restricción de enfoque en el plano de las dimensiones se observa en las tipologías de inseguridad, donde predomina el criterio de la temporalidad e infiere que la seguridad alimentaria constituye un problema estructural irresoluble; se conforma de varias dimensiones problemáticas:

- Inseguridad alimentaria crónica: es de largo plazo, se presenta de manera constante y ubica a las personas que no tienen capacidad para resolver sus necesidades alimentarias mínimas durante un periodo prolongado. Es resultado de largos periodos de pobreza y puede superarse con medidas de desarrollo nacionales a largo plazo para abordar esta pobreza.
- Inseguridad alimentaria transitoria: es de corto plazo y de carácter temporal. Hay una caída repentina en la capacidad de producir o acceder a una cantidad de alimentos suficientes para mantener un buen estado nutricional; por tanto, es el resultado de choques y fluctuaciones a corto plazo en la disponibilidad y el acceso a los alimentos, que se ven afectados por variaciones estacionales y oscilaciones de precios y de los ingresos a nivel de hogar.
- Inseguridad alimentaria estacional: se asemeja a la crónica en el sentido de que se puede predecir y sigue una secuencia de eventos conocida por su duración limitada, y también puede considerarse transitoria, por lo

que obedece a la presencia de un patrón cíclico de falta de disponibilidad y acceso a los alimentos debido a oscilaciones climáticas por temporada, cosechas erráticas, falta de oportunidades laborales e incidencia de enfermedades (FAO, 2010).

Recientemente, como resultado de la crisis alimentaria mundial de 2008, se planteó una perspectiva multifactorial que establece que la seguridad alimentaria no puede considerarse como un resguardo de existencias o de especulación, como se desprende de la estrategia financiera de mercados de futuros, sino como la necesidad de lograr la distribución y la accesibilidad adecuada a los alimentos, donde se integren previsiones para contrarrestar el efecto de la volatilidad de los precios en la población vulnerable, además del fortalecimiento de las estructuras agrícolas locales integradas a políticas económicas permeadas por el principio de la soberanía alimentaria en todas sus escalas y dimensiones (Torres, 2017).

Debido a ello, se debe partir de una perspectiva multifactorial-territorial de la seguridad alimentaria que sirva para generar diagnósticos integrales y espaciales que de esa manera otorguen una respuesta sostenida a las particularidades territoriales. Se debe plantear, además, una metodología para medir las magnitudes regionales de la seguridad alimentaria interna, planteada como un problema estructural de la desigualdad, el cual resulta de las condiciones que generan un tipo de desarrollo asimétrico y excluyente, que afectan ya a grupos amplios de población de manera indiferenciada tanto de zonas urbanas como en regiones rurales.

La mayoría de las propuestas metodológicas que sustentan los diagnósticos de seguridad alimentaria parten del concepto clásico de la FAO. Ejemplo de ello es la medición de la inseguridad alimentaria desarrollada por esta institución, elaborada a principios de los años setenta del siglo pasado y que conjugó originalmente indicadores referentes a la disponibilidad, la accesibilidad y la estabilidad alimentaria. Más tarde se sumaron, de manera temporal y no sistemática, algunos otros asociados con desastres naturales, desigualdad social, conflictos armados y, en años recientes, calidad, desperdicio y problemas de salud como sobrepeso y obesidad.

Recientemente se añadieron otras propuestas de medición para el diagnóstico de la seguridad alimentaria como el Índice Global de Seguridad Alimentaria Familiar (Morón y Schejtman, 1997), también de la FAO, y el Índice Global de Seguridad Alimentaria, desarrollado por The Economist Intelligence Unit & DuPont (2017), que incluye numerosos indicadores para entender las magnitudes de la seguridad alimentaria a partir de la prevalencia de factores de obesidad y desperdicio de alimentos, si bien en escalas agregadas para el cálculo que no

permiten dar cuenta de las condiciones que prevalecen en escalas más pequeñas de territorios que en todo caso resultan más importantes de resaltar.

Más allá de las escalas agregadas o sectoriales, en la medida que interesa medir los alcances de la seguridad alimentaria y sus efectos en la vulnerabilidad de la población, que afecta de manera diferenciada y en distintas magnitudes a todos los individuos a lo largo del territorio de manera heterogénea, surge la necesidad de desarrollar una metodología que permita la construcción de un indicador de mayor representatividad espacial y además refleje tal vulnerabilidad teniendo en cuenta la compleja recurrencia de factores de medición, la dificultad de incorporar su desagregación, así como su dispersión-agrupación espacial en un mismo territorio, y la evolución del concepto asociado a la complejidad social.

Así, nuestra medición y diagnóstico parte de la elaboración de un Índice de Seguridad Alimentaria Municipal y Regional, empleando el método de Análisis de Componentes Principales (ACP), el cual permite combinar información de diversas variables en una medida única (Hair *et al.*, 2014) que sintetiza numéricamente las tres dimensiones clásicas asociadas a la seguridad alimentaria: acceso, disponibilidad y utilización biológica. El resultado ayuda a la elaboración de mapas de vulnerabilidad para todo el territorio nacional derivados de la aplicación del método de estratificación de Dalenius-Hodges, que pueden servir también para la planeación y la evaluación de la política alimentaria.

La escala aplicada parte del criterio de región media utilizada en los Planes Estatales de Desarrollo (PED). Éste agrupa el total de municipios en 214 regiones medias, las cuales son utilizadas para la planeación de las diferentes actividades de los estados del país. Su utilidad radica en que permite identificar zonas rurales y urbanas de alta y baja especialización y niveles de producción, diferenciar espacios con problemáticas comunes y heterogéneas, además, conocer la magnitud de los desequilibrios internos provocados por las asimetrías en el desarrollo económico, y finalmente ayuda a diagnosticar la situación que guarda la seguridad alimentaria desde una dimensión regional.

Para la construcción del Índice de Seguridad Alimentaria Municipal y Regional se seleccionaron variables que permitieron medir y explicar la situación regional de la seguridad alimentaria, que trasciende a las escalas nacionales o estatales agregadas que esconden la problemática espacial, ya que ésta debe abordarse según los distintos niveles de desarrollo humano dentro de su escala territorial y en el contexto de su desarrollo económico, atendiendo las tres dimensiones básicas propuestas por la FAO: acceso de los individuos a los alimentos, disponibilidad alimentaria interna y utilización óptima de los alimentos a partir de un buen estado nutricional.

Debido a que el análisis de la seguridad alimentaria debe ubicarse también en una perspectiva multifactorial-territorial, donde confluyen múltiples factores internos y externos que la vulneran y provocan disparidades en el territorio, no es posible medirla con una sola variable, menos aun cuando se trata espacialmente, por lo que se requieren otros para evaluarla de manera integral.

Esa consideración llevó a la selección de 13 indicadores utilizados, para los cuales existe información desagregada por municipio en los cuatro cortes transversales temporales (2000, 2005, 2010 y 2015), lo que permite analizar los cambios en la situación de la seguridad alimentaria a través del índice en el tiempo.

Además de la posibilidad de contar o no con la información en la escala requerida, otro criterio de selección, de corte claramente estructural, radicó en que dicho periodo se sitúa en el vértice de la apertura comercial y la consolidación del modelo de desarrollo actual, en que la seguridad alimentaria presenta una dinámica distinta en comparación con las décadas previas. Cabe señalar que la clasificación de los indicadores responde a la propuesta de la FAO en cuanto a las tres dimensiones básicas, pero también a la posibilidad de descomponer en varias escalas el análisis regional.

Para la construcción del índice a nivel municipal, se consideraron el total de municipios en país para cada corte transversal temporal: 2 443 municipios en 2000; 2 454 en 2005; 2 456 en 2010, y 2 457 en 2015. En el caso regional, los municipios se agregaron en regiones medias, consideradas como mencionamos, acordes a la regionalización de los Planes Estatales de Desarrollo; se mantuvo la clasificación de 214 regiones medias para todos los años, lo que hizo consistente el análisis en términos de la incorporación de nuevos municipios. Esto último fue posible debido a que, mediante técnicas estadísticas, se calcularon algunos valores ausentes para ciertas variables (como se mencionó en la sección anterior), logrando contar con información en todos los indicadores.

Finalmente, al índice elaborado mediante ACP se aplicó el método de estratificación de Dalenius-Hodges (Inegi, 2010b) para determinar los rangos de seguridad alimentaria por municipio y por región media, los cuales se categorizaron en seguridad alimentaria, inseguridad alimentaria leve, inseguridad alimentaria moderada e inseguridad alimentaria severa. De aquí desprendemos la agrupación de las particularidades territoriales del país, como es el caso de la Región Centro Occidente conformada por los estados de Colima, Nayarit, Jalisco, Michoacán, Guanajuato, Aguascalientes, Zacatecas, San Luis Potosí y Querétaro que aquí presentamos, donde para cada estado se retoman las regiones medias tal como se consideran para efectos de planeación estatal.

La seguridad alimentaria en la Región Centro Occidente de México

Los resultados obtenidos muestran las desigualdades socioeconómicas y territoriales que el actual modelo de desarrollo de economía abierta ha generado en el país, pero, sobre todo, los efectos adversos que ha tenido en la situación alimentaria de los mexicanos. Los datos indican que, en el periodo 2000-2015, las condiciones de seguridad alimentaria se agravan de manera paralela con el crecimiento demográfico debido a que fueron pocos los municipios y las regiones medias que mejoraron su posición en las escalas de inseguridad alimentaria.

Aunado a ello, se presentaron retrocesos en aquellos espacios del territorio que históricamente han mostrado alta marginación, mayor vulnerabilidad social y alimentaria, y que son la expresión secular de un desarrollo desigual y excluyente.

Vista en su conjunto, la Región Centro Occidente muestra niveles aceptables de seguridad alimentaria, pero en un desglose de los estados que la componen, de sus regiones medias y municipios encontramos claras asimetrías y, en algunos casos, equiparables con las peores del país (Tabla 44 y Figura 42).

Tabla 44. Indicadores empleados para la construcción del Índice de Seguridad Alimentaria Municipal y Regional.

Dimensiones seguridad alimentaria	Indicadores
Acceso	Producto Interno Bruto per cápita
	Porcentaje de población en situación de pobreza alimentaria
Disponibilidad	Porcentaje de suficiencia de los principales granos básicos (arroz, maíz, frijol, trigo)
	Porcentaje de suficiencia de carnes (bovino, porcino, ave)
Utilización biológica	Porcentaje de prevalencia de talla baja en niños de primer año de primaria
	Porcentaje de población de 15 años y más analfabeta
	Porcentaje de población derechohabiente a los servicios de salud del Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS)
	Porcentaje de viviendas particulares con piso de tierra
	Porcentaje de viviendas particulares que no disponen de drenaje
	Porcentaje de viviendas particulares que no disponen de excusado o sanitario
	Porcentaje de viviendas particulares que no disponen de agua entubada de la red pública
	Porcentaje de viviendas particulares que no disponen de electricidad
Porcentaje de viviendas particulares que no disponen de refrigerador	

Fuente: elaboración propia.

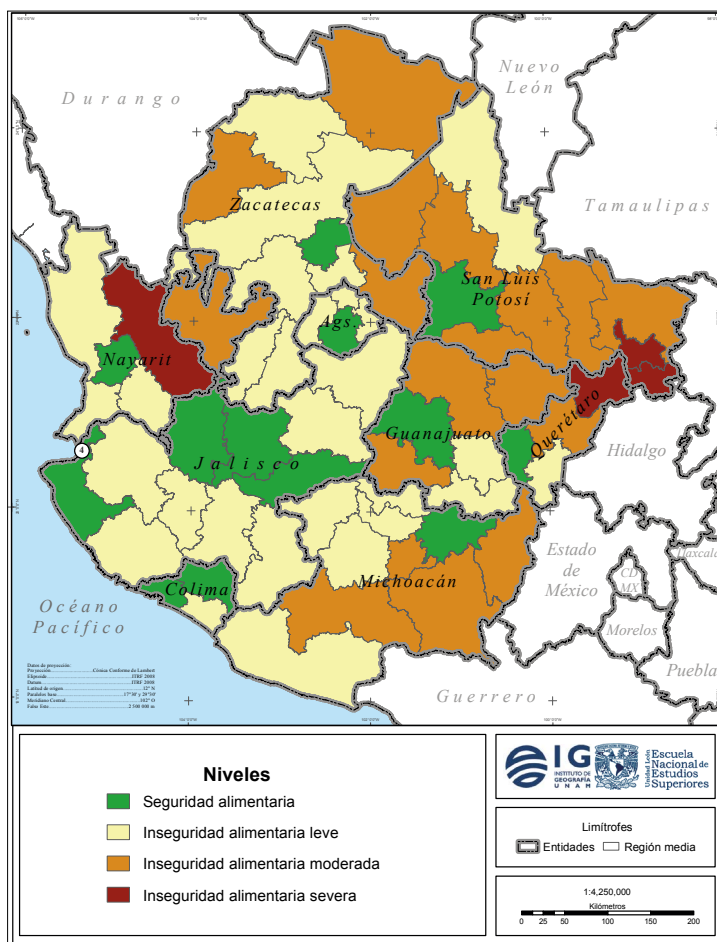


Figura 42. Región Centro Occidente: regiones medias y su situación de seguridad alimentaria, 2000. Fuente: elaboración propia con base en Ávila et al. (2016); Coneval (2017); DIF, SEP e INCMNSZ (1994; 1997; 2004; 2006), Inegi (2000; 2005; 2010a; 2010b; 2015) y Sánchez (2018).

De esta manera, de las 64 regiones medias registradas en toda la Región Centro Occidente, 12 alcanzaban el rango seguridad alimentaria en 2000 en cuanto a cobertura. Si bien esta condición óptima se mantuvo e incluso se incrementó para 2005 y 2010, en 2015 se desplomó hasta 8, lo que incluye el desplazamiento en 2005 de una de Colima, que es la entidad más estable en la región y del país; las

desplazadas seguramente bajaron de esa condición a inseguridad alimentaria leve, tal como se observa en el mismo estado de Colima. Las regiones que se ubican en inseguridad moderada y severa mantienen una situación constante en número a lo largo del periodo, lo cual nos permite inferir que los problemas de seguridad alimentaria en la región resultan de carácter permanente, localizados en el tiempo y de carácter estructural (Tabla 45).

Una situación similar se observa en la distribución de la población: de los casi 28 millones de habitantes de la región registrados en 2015, casi 36% alcanzaron el rango de seguridad alimentaria; 46%, el de inseguridad leve; 16%, el de inseguridad alimentaria moderada, y sólo 2.1%, el de inseguridad alimentaria severa. Si bien es cierto que se presenta un decremento en la proporción de población en situación de seguridad alimentaria, la población que se ubica en inseguridad alimentaria severa no se incrementó significativamente, más bien disminuyó en términos proporcionales. Una situación muy parecida ocurre en cuanto a la proporción de población por municipio, lo cual nos lleva a concluir, en esta escala, que la Región Centro Occidente, como región homogénea, resulta una de las mejores equilibradas de México en cuanto a niveles de seguridad alimentaria.

En dichos equilibrios, en que los rangos de seguridad alimentaria se manifiestan por encima del país, se registran casos que incluso pueden ser emblemáticos a nivel intrarregional, aunque algunas veces esta condición se considera atribuible a las dimensiones territoriales de cada entidad federativa. Por ejemplo, Colima

Tabla 45. Región Centro Occidente: regiones medias y su situación de seguridad alimentaria, 2000-2015 (número y porcentaje).

Grado de (in)seguridad alimentaria/Año	2000		2005		2010		2015	
	Absoluto	(%)	Absoluto	(%)	Absoluto	(%)	Absoluto	(%)
Seguridad alimentaria	13	20.3	15	23.4	15	23.4	11	17.2
Inseguridad alimentaria leve	29	45.3	29	45.3	29	45.3	33	51.6
Inseguridad alimentaria moderada	18	28.1	16	25.0	16	25.0	16	25.0
Inseguridad alimentaria severa	4	6.3	4	6.3	4	6.3	4	6.3
Total	64	100.0	64	100.0	64	100	64	100

Fuente: elaboración propia con base en Ávila *et al.* (2016); Coneval (2017); DIF, SEP e INCMNSZ (1994; 1997; 2004; 2006), Inegi (2000; 2005; 2010a; 2010b; 2015) y Sánchez (2018).

y Aguascalientes, que aparecen como los más pequeños del país en superficie y población, son los que observan los mejores niveles de seguridad alimentaria tanto de la Región Centro Occidente como de México.

Colima sólo cuenta en su división con tres regiones: Manzanillo, Noreste de Colima y Tecomán, las cuales agrupan un total de sólo 10 municipios. Sin embargo, dos de sus regiones mantienen una seguridad alimentaria óptima y una en inseguridad alimentaria leve; además, observan una constante a lo largo del tiempo, independientemente de que los promedios en el país y en la Región Centro Occidente empeoren. Una explicación posible de esta condición es la relativa estabilidad económica del estado, impulsada sobre todo por los cultivos industriales y la actividad agroindustrial, aunque también impacta de manera importante el autoconsumo, que permite mejorar los niveles de la alimentación. Una situación parecida ocurre en el estado de Aguascalientes, que cuenta con sólo cuatro regiones medias: Poniente, Valle Norte, Valle Sur y Oriente, que agrupan 11 municipios de la Región Centro Occidente. En este caso, 10 de sus regiones medias se ubican en inseguridad alimentaria óptima y sólo una en inseguridad alimentaria leve. La explicación de esta condición puede ser similar a la del estado de Colima, aunque con una mayor diversificación en la actividad económica y en la ocupación más orientada a la industria automovilística y manufactura que requiere la incorporación de alta tecnología.

De cualquier manera, se presentan algunas diferencias en la escala estatal. Por ejemplo, de las seis regiones medias que conforman el estado de Guanajuato, la mitad alcanza el rango de inseguridad alimentaria leve y llama claramente la atención que ninguna se ubique en inseguridad alimentaria severa; en una investigación de campo a profundidad probablemente se encontraría la explicación. Éste es el mismo caso de Michoacán y Zacatecas, que en contraste con Jalisco, Nayarit y San Luis Potosí, y que, si registran al menos una región media en inseguridad alimentaria severa, se encuentran mejor situadas en población y territorio en cuanto a seguridad alimentaria en el periodo.

Aun cuando son notorias las mejores condiciones de la Región Centro Occidente con respecto a otras del país, en su interior se han presentado ya ciertos signos de deterioro. Así, varias de las 64 regiones medias pasaron de un rango de seguridad alimentaria, al de seguridad alimentaria leve; en otras, como en el caso de Jalisco, ya en 2015 se incorporó una región en inseguridad alimentaria severa. En el resto de las regiones medias en peores condiciones de las entidades, la situación debido a causas estructurales persiste, o bien los programas sociales de corte temporal para abatir la pobreza y la pobreza alimentaria no han tenido el efecto deseado.

Conclusiones

La situación de la seguridad alimentaria en México se encuentra permeada por la crisis y el estancamiento del sector agropecuario, el rezago de su estructura productiva agroindustrial, el desmantelamiento de la base campesina y el éxodo rural, la pérdida de la autosuficiencia alimentaria, una mayor dependencia de las importaciones de alimentos y el saldo deficitario estructural de las cuentas externas.

Dichos factores han estado acompañados, además, de los bajos niveles de crecimiento de la economía nacional, las caídas del salario y del poder adquisitivo, la contracción en el nivel de empleo, el repunte oscilante de la pobreza, pero, sobre todo, una permanente vulnerabilidad y/o inseguridad alimentaria que se manifiesta de manera diferenciada en el territorio nacional. De no atenderse el problema de la inseguridad alimentaria, particularmente en puntos geográficos y estratos sociales específicos donde se presenta en mayor magnitud el conflicto, pueden acentuarse las condiciones internas de vulnerabilidad, generar tensiones sociales e incidir en riesgos para la seguridad nacional.

El reto para la seguridad alimentaria en México, visto por el acceso al consumo, pero extensivo a la producción agropecuaria, consiste en producir alimentos suficientes a bajo costo, garantizar su abasto y obtención, preservar el medioambiente mediante esquemas productivos óptimos de aprovechamiento de los recursos y evitar estallidos sociales regionales mediante la generación de empleo directo en el campo, garantizando niveles de certeza en la posesión de la tierra, diseminación regional del crédito agrícola en la producción de básicos y medidas proteccionistas temporales y diferenciadas.

Vista como conjunto territorial, la Región Centro Occidente mantiene una situación moderada, sin embargo, registra diversos puntos críticos en sus regiones medias y a escala municipal, sobre todo a nivel rural, que en mucho derivan de su situación de pobreza acumulada en el tiempo.

Por tanto, la seguridad alimentaria debe tener como base el crecimiento sostenido de la economía interna por medio de mecanismos eficientes de distribución del ingreso, en los que la recuperación del poder adquisitivo, aunado a la generación de empleo temporal y estacional en el campo, que puede no estar relacionado exclusivamente con las actividades, deben ayudar a recuperar los niveles de consumo y generar un dinamismo creciente de las cadenas productivas vinculadas con la producción de alimentos.

Capítulo 7. Componentes económicos para el desarrollo sostenible de la Región Centro Occidente de México: el caso del sector agroalimentario del estado de Guanajuato

Salvador Andrade Ortiz

Escuela Nacional de Estudios Superiores, Unidad León, UNAM

Introducción

La atracción de Inversión Extranjera Directa (IED) representa una de las estrategias mayormente utilizadas por los gobiernos para impulsar el desarrollo, especialmente a partir de la década de 1980, con el nacimiento del llamado periodo neoliberal mexicano, que refleja un crecimiento económico moderado en el país de 2.3%, de 1983 a 2018 (Calva, 2019, p. 580). La hipótesis de la IED considera que los capitales locales y nacionales no son suficientes para impulsar el crecimiento económico. Este supuesto aplica para todas las regiones de México y la Centro Occidente no es la excepción.

Esta región se considera relativamente próspera en comparación con otras del resto del país, aun cuando tiene importantes retos que atender en términos económicos, sociales y ambientales. En las últimas décadas, los gobiernos de los estados que componen esta región (Aguascalientes, Colima, Guanajuato, Jalisco, Michoacán, Nayarit, Querétaro, San Luis Potosí y Zacatecas) han centrado su estrategia de crecimiento económico en IED aprovechando la descentralización y la fragmentación de los procesos productivos en las Cadenas Globales de Valor (CGV).

En el contexto agroalimentario, la delimitación del territorio nacional en unidades geográficas o regiones coadyuva al reconocimiento de su vocación productiva con el objeto de aprovechar el potencial de sus aguas, tierras y fuerza laboral para la generación de alimentos e insumos agrícolas, pecuarios y pesqueros que contribuyan a la preservación del medioambiente y mejoren las condiciones de vida de sus habitantes. En el año 2020, según datos del Servicio de Información Agroalimentaria y Pesquera (SIAP), la Región Centro-Occidente fue la segunda

más poblada, con 26 828 836 habitantes, sólo detrás de la Región Centro (que incluye la Ciudad de México), y también la región con la mayor producción agropecuaria y pesquera, con un total de 84 812 471 toneladas, que equivalen a 433 871 millones de pesos.

La Región Centro Occidente ocupa el segundo lugar en términos de la relación del valor en pesos por tonelada producida, y si bien es cierto que este valor se encuentra por encima de la media, la necesidad de producir productos con mayor valor y sobre todo de buscar escalamientos (*upgrades*) en las CGV que posicionen con más fortaleza el sector agroalimentario en la región, se hace relevante para buscar el efecto “derrame” (*spillover*)²⁶ mediante el cual se capture valor en los eslabones de la cadena que están más rezagados.

En este contexto, en el presente capítulo se aborda el caso de la industria agroalimentaria de Guanajuato como un estado perteneciente la Región Centro Occidente y que aporta una productividad importante especialmente en la producción de ciertos productos agrícolas en los que ocupa el primer lugar nacional, como el brócoli, la cebada grano, la coliflor y la lechuga (SIAP, 2020), así como el octavo puesto en cuanto a la cantidad de producción agrícola y el séptimo por su valor de la producción (Secretaría de Desarrollo Agroalimentario y Rural del Estado de Guanajuato, 2020). Esta entidad, junto con otras de su misma región, se ha dado conocer especialmente por su potencial agroalimentario desde hace varias décadas, pasando de ser conocida como “el granero de México”, al “refrigerador de México”, y a producir bienes y servicios agroalimentarios con mayor valor agregado en el marco de políticas públicas con objetivos sostenibles; aunque existe escepticismo sobre si estas políticas públicas verdaderamente han generado ese camino aspiracional hacia prácticas sostenibles.

Características y diagnóstico

El estado de Guanajuato representa un bastión importante para la economía de la Región Centro Occidente de México. Esta entidad es la sexta economía a nivel nacional y la segunda en esta región (Inegi, 2019). Por sus municipios de Apaseo el Grande, Celaya, Salamanca, Irapuato, Silao y León pasa uno de los corredores industriales más importantes del país, que va desde Querétaro hasta Jalisco. La

²⁶ El término de derrame (*spillover*) se utiliza para la idea de que algunos individuos o empresas se benefician (o perjudican) indirectamente de ciertas actividades o acciones realizadas por otros (Garone, 2016).

industria agroalimentaria forma parte importante de esta franja industrial y se producen mercancías (*commodities*)²⁷ agropecuarias y productos agroalimentarios con valor agregado. Para 2018, el sector primario aportó 3.4% del Producto Interno Bruto (PIB) al estado, y tuvo una participación relevante en el PIB primario nacional, que asciende a 4.2%, posicionándose como uno de las entidades más dinámicas del país con un ritmo de crecimiento promedio en los últimos seis años de 3.6%, superior a la media nacional (Sdayr, 2020).

No obstante estos lugares que se ocupan a nivel nacional, el sector agroalimentario guanajuatense enfrenta grandes retos para su desarrollo, pues se encuentran profundas diferencias económicas, técnicas y sociales entre las unidades de producción que lo conforman, en que existe una diferencia evidente entre las unidades de producción de autoconsumo o subsistencia y las que se encuentran enfocadas a la comercialización de sus productos en el mercado local, regional, nacional o internacional (Sdayr, 2020).

En términos de contribución al PIB estatal, el papel del sector de las industrias agroalimentarias es aún más importante que el del sector primario. En el periodo 2003-2016, la participación de las industrias agroalimentarias en el PIB estatal fue relativamente constante, con una contribución media de 6.2% (Sdayr, 2020). El PIB agroalimentario considera también el valor de los bienes y servicios producidos en todos los eslabones de la cadena productiva y no sólo el de la producción agropecuaria. Es en este contexto en el que la inserción de las actividades productivas en toda la cadena de valor y no sólo en el eslabón de producción se hacen relevantes para mejora y escalamiento en las ya formadas y globales cadenas de valor agroalimentarias. A partir del análisis de las actividades primarias y de la industria alimentaria y de bebidas y tabaco, estrechamente vinculadas y consideradas como actividades agroalimentarias en su conjunto, se denota aún que existe un estancamiento relativo (Sdayr, 2020), como se muestra en la Tabla 46.

Se advierte que esto ha sido un reflejo de la falta de desarrollo sustentable del sector rural en el estado, consecuencia del bajo crecimiento de las actividades agropecuarias, en donde se identifican bajo desarrollo de capacidades empresariales y técnicas, insuficiente innovación tecnológica, bajos niveles productivos de las Unidades Económicas Rurales (UER), acceso limitado a los mercados, insuficiente y deficiente manejo de actividades financiamiento, patrimonio fitosanitario

²⁷ Se denomina *commodities* a aquellas materias primas o bienes de consumo que cuentan con un valor y utilidad. Suelen ser productos genéricos que se caracterizan por su uniformidad y por no contar con una clara diferenciación entre sí (Díaz, 2018).

Tabla 46. Unidades de Producción Rural (UPR) y su estratificación.

Estrato	UPR en México	UPR en Guanajuato	UPR En Guanajuato con actividad agropecuaria y pesquera	Total (agroalimentarias) Participación (%)
E1	1 192 029	36 865	15 734	10.29
E2	2 696 735	95 408	49 825	32.57
E3	442 370	26 580	22 256	14.55
E4	528 355	29 968	32 747	21.41
E5	448 101	21 402	31 796	20.79
E6	17 633	936	607	0.40
Total	5 325 223	211 159	152 965	100

Fuente: elaboración propia con base en Sagarpa (2014).

desfavorable y alto riesgo de las actividades agropecuarias como las causas principales del problema.

Cadenas globales de valor y perspectivas del desarrollo territorial

En la actualidad, la globalización de los mercados, los avances tecnológicos y la innovación en procesos ha derivado en el desarrollo de nuevos productos y modelos de negocio, que se generan de acuerdo con los cambios constantes de las necesidades de los consumidores. En este sentido, el desarrollo de los componentes económicos para el desarrollo competitivo de las regiones en el marco de políticas públicas que orienten e incentiven la creación y la mejor administración de empresas, las capacidades y los conocimientos técnicos, el acceso a recursos financieros y a los mercados, y el desarrollo de infraestructura y de tecnología digital, se vuelve fundamental para el desarrollo endógeno territorial.

El aumento de la segmentación de las cadenas productivas en diferentes fases físicas y técnicas, que se gestan en diferentes geografías y cuyos bienes y servicios se comercializan a escala mundial, ha provocado un cambio en las formas de entender el comercio global. El ascenso industrial hacia actividades de mayor valor dentro de las redes y cadenas globales depende de factores como las características básicas del mercado, los niveles de sustitución de los proveedores de la cadena, el nivel de competencia de las empresas líderes y la integración de las empresas en

procesos que promuevan el aprendizaje colectivo y la transferencia de tecnología (Stamm, 2004). En años recientes han ido en aumento las investigaciones que se enfocan en marcos conceptuales en torno a las CGV para el análisis de desarrollo económico e industrialización, sobre todo de los países emergentes. Uno de estos investigadores es Gary Gereffi,²⁸ quien propone la curva de fases de valor agregado (Figura 43) como marco conceptual, y menciona que, para que una región y sus empresas triunfen en la economía globalizada actual, deben también buscar posicionarse de forma estratégica en los eslabones de la cadena productiva y adoptar acciones que mejoren su posición competitiva, generando instrumentos de política relacionados con el escalamiento industrial, el desarrollo económico, la creación de empleos y el alivio de la pobreza.

En este marco conceptual se pretende visualizar el desarrollo de empresas agroalimentarias guanajuatenses de todos los estratos para impulsar el desarrollo económico territorial.

La industria agroalimentaria en Guanajuato y su inserción y escalamiento en las cadenas alimentarias

Las cadenas de valor agroalimentarias conectan a los productores de alimentos con los consumidores alrededor del mundo y ayudan a mantener los flujos de

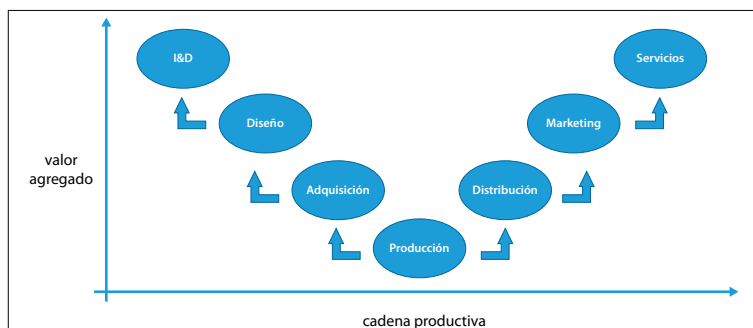


Figura 43. Curva de fases de valor agregado en la cadena de valor. Fuente: Gereffi, Fernandez y Frederick (2011), Duke CGGC.

²⁸ Gary Gereffi es profesor de Sociología y director del Centro de Cadenas Globales de Valor en la Universidad de Duke, Carolina del Norte.

proveeduría estables, acompañados de mayor variedad para los consumidores, al tiempo que generan ingresos para los productores y actores involucrados en la cadena de valor (Greenville y Jouanjean, 2019). Son pocos los *commodities* agrícolas que se pueden considerar de alta demanda y, por ende, de alto valor, algunos de los cuales se producen en la Región Centro Occidente, como el aguacate, en Michoacán; y las *berries* y el agave, en Guanajuato. Pero como no todos los productores en Guanajuato tienen los conocimientos, capacidades y recursos para producir *berries* o agave, se hace imponderable la necesidad de abordar temas que coadyuven a la producción, sobre todo al desarrollo integral de empresas agroalimentarias guanajuatenses para su inserción o escalamiento en las dinámicas agroalimentarias locales, nacionales y mundiales. En este sentido, los aspectos económicos que impulsen la competitividad y la sostenibilidad, sobre todo de las micro, pequeñas y medianas empresas agroalimentarias guanajuatenses, son de vital importancia.

El incremento al valor de la producción es un factor con potencial catalizador de los componentes económicos territoriales. Todas las empresas, grandes o pequeñas, tuvieron un principio en el que adoptaron una visión en torno a sus necesidades, condiciones y capacidades, así como a su entorno inmediato; todo esto forma parte integral para la generación de sus actividades productivas y de ventajas competitivas. Por lo general, las empresas agropecuarias guanajuatenses se enfocan en actividades inherentes a la producción y la operación; sin embargo, es momento de considerar otras actividades que generarían mejores dividendos a sus productos, especialmente ante los nuevos escenarios generados por la pandemia de COVID-19. Estas actividades, que comprenden entre otras las de investigación y desarrollo, diseño, logística, mercadeo y servicio posventa, son potenciadas por entornos favorables propiciados por los gobiernos, las universidades y los centros de investigación; la sociedad civil, y la misma iniciativa privada que provoca ambientes de competencia para la generación de estrategias novedosas que deriven en nuevas fuentes de innovación.

Guanajuato es poseedor de una fuerte infraestructura para la transformación y la comercialización de productos pecuarios, marcas como Leche León y diversas de embutidos que hoy tienen presencia a nivel nacional, queserías especializadas en diversos puntos de la entidad. Destaca que aproximadamente 40% de lo producido en el sector industrial corresponde al sector pecuario (Agenda de Innovación de Guanajuato, noviembre de 2014). Si bien es cierto que existen marcas guanajuatenses bien posicionadas a nivel nacional e internacional, también la escasez productiva que presentan los pequeños emprendedores rurales es latente, la mayoría de las Unidades Económicas Rurales son para el autoconsumo

o presentan poca vinculación al mercado, lo que hace al estado uno de contrastes y con poco soporte de prácticas verdaderamente sostenibles en las tres dimensiones que integran este concepto: social, económica y ambiental.

La Marca Guanajuato

El reto de envolver a los productos agroalimentarios en dinámicas que les permitan incorporarse o escalar en las cadenas de valor para hacerse más competitivos se ejemplifica en la iniciativa impulsada por el gobierno estatal, llamada Marca Guanajuato, en la que el objetivo principal es que las mipymes participantes, al obtener el uso del distintivo de la Marca Guanajuato, logren posicionar sus productos en los mercados nacional e internacional con un certificado, que pretende coadyuvar al crecimiento de sus ventas, lo cual les genera riqueza a ellas y al estado (Gto, M., s.f.). Este distintivo está disponible para empresas guanajuatenses de los ramos siguientes: artesanías, textil, industrias en desarrollo, cuero y calzado, emprendedores, diseñadores, marcas colectivas y agroalimentos. Los productos de las empresas beneficiadas con el distintivo deben cumplir con ciertas normas de calidad que garanticen sus productos. Se hace referencia a esta iniciativa como ejemplo de cómo se puede impulsar la competitividad territorial a través de actividades que no necesariamente tienen que ver exclusivamente con la producción de bienes y servicios, sino con otras que envuelven la dinámica empresarial, como la mercadotecnia en este caso.

El Tequila Corralejo

Es sabido que el estado de Jalisco es el principal productor y exponente del tequila, la bebida nacional. Sin embargo, un caso a resaltar es de la Tequilería Corralejo, S. S. de C. V., en Guanajuato. No es coincidencia que en Pénjamo, un municipio grande en superficie, y aunque pequeño en población, que forma parte de una Zona Metropolitana importante, se fabrique este tequila, posicionándose como el ayuntamiento líder en términos de valor de la producción agrícola en el estado. La calidad y la presentación de los productos Corralejo le han hecho acreedor al reconocimiento de marca en los ámbitos nacional e internacional.

El portal de internet *Impulso Regio*, en su artículo intitulado “Si un buen tequila quieres probar, Corralejo debes tomar”, publicado el 10 de julio de 2015, menciona que la presentación de un producto atrae la atención y la confianza

del consumidor y que Corralejo, pensando en ello, buscó innovar y hoy en día cuenta con una de las botellas más representativas del mercado, en referencia a la importancia del envasado, uno de los grandes retos de la comercialización de productos agroalimentarios. Evidentemente, todo lo que envuelve a una familia de productos de este nivel no se construye de la noche a la mañana, pero sí delimita líneas y tendencias exitosas que se deben identificar en las empresas del sector agroalimentario para impulsar su competitividad y la de la región.

El rol del sector agroalimentos como fuente de ingresos en las comunidades rurales

La distribución territorial de la población en Guanajuato está caracterizada por su concentración en unas cuantas áreas urbanas y su dispersión en un gran número de localidades menores de 2 500 habitantes, consideradas comunidades rurales, en donde reside 29.9% de ellos, en una dinámica demográfica compuesta por una importante migración internacional e interestatal y donde el grupo de población con mayor crecimiento es el de adultos mayores de 65 años (Sader, 2019). Otras problemáticas que por lo general se presentan en la ruralidad son la baja cobertura de servicios públicos y de equipamiento, por la dispersión y poca accesibilidad, además de dificultades de comunicaciones y transporte. En infraestructura productiva se tiene escasa tecnificación de los sistemas de riego para las actividades agrícolas, adicional a pocos programas de apoyo y financiamiento. Sin embargo, las empresas agroalimentarias rurales, de autoconsumo o con orientación a mercado son una fuente de ingresos importantes para las familias en las comunidades rurales.

Considerando la estratificación de las Unidades de Producción Rural (UPR), se estima que 78.8% de las existentes en Guanajuato tienen problemas de rentabilidad y productividad, que abarcan los estratos E1 a E4; asimismo, considera a las del estrato E5 con problemas de competitividad. Por lo anterior se puede decir que prácticamente todas las UPR del estado requieren mejorar su rentabilidad, productividad y competitividad para mantener su actividad económica (Sdayr, 2020).

El incremento de la productividad, la rentabilidad y la competitividad de las empresas rurales es un reto en muchos sentidos. La migración a las ciudades y a otros países genera nuevas dinámicas territoriales con mayores concentraciones de personas. Manrribio Muñoz, Vinicio Santoyo, Dolores Gómez y Reyes Altamirano, en su libro *Otro campo es posible* (2018), proponen que el impulso

sostenible a las empresas agroalimentarias rurales vinculadas al campo mexicano se debe realizar a través de dos factores fundamentales:

- 1) La reorientación del gasto público hacia componentes económicos que beneficien a comunidades o grupos de comunidades enteras, en lugar de orientarlo hacia bienes privados como maquinaria, insumos o equipamiento. A nivel de UPR, en México, 87% del gasto se destina a transferencias monetarias y a subsidiar bienes privados, y sólo 13% a bienes públicos de uso común, como telecomunicaciones e infraestructura, que impulsan el desarrollo competitivo y sostenible regional.
- 2) La innovación en temas claves y prioritarios de la agenda pública, que incluyen pobreza y emprendimiento rural, conocimiento e innovación, mercados financieros, gestión de riesgos, promoción genérica, información de mercados, desarrollo organizacional, sanidad e inocuidad, uso eficiente del agua y agricultura familiar.

Estos componentes económicos que buscan reorientar al campo a ser más productivo se deben alinear a elementos de competitividad sistémica de nivel meta, como los Objetivos de Desarrollo Sostenible, propuestos por la Organización de las Naciones Unidas.

Guanajuato ha planteado objetivos en torno a la competitividad y la sostenibilidad. En el Plan Estatal de Desarrollo 2035 se establece que se debe responder a una adecuada integración de sus cadenas productivas y sectores, aprovechando plenamente las potencialidades de su territorio y población. Esta afirmación engloba la importancia del desarrollo de los componentes económicos para el desarrollo del estado. Las regulaciones en el marco del concepto de valor compartido en la sociedad y la adopción de economías circulares son condiciones que impulsan el desarrollo competitivo sostenible.

El escenario actual del sector agroalimentario guanajuatense se presenta con grandes retos que desafortunadamente se exacerbaron por la pandemia. Los pequeños productores de los estratos E1 a E4 presentan retos constantes para mejorar su producción y economía, mientras que los estratos E5 y E6 muestran retos diferentes dirigidos hacia actividades de mayor valor. Las empresas agroalimentarias pierden terreno ante los minoristas (*retailers*) en los eslabones de la cadena de valor, por lo que estrategias disruptivas para la generación de empresas agroalimentarias guanajuatenses que moldeen la gobernanza estatal y regional se hacen necesarias.

Conclusiones

El desarrollo de la Región Centro Occidente representa un desafío constante. Componentes económicos a mayor escala para competir en un mundo globalizado son fundamentales. Asimismo, la inserción en las CGV se presenta como una estrategia válida en el marco de dichos componentes para generar desarrollo endógeno e impulsos externos para que los actores identifiquen ventajas competitivas y comparativas, que produzcan escenarios integrales de ganar-ganar en los territorios.

Sin duda existen retos primarios que atender, como la autosuficiencia alimentaria y el desperdicio de alimentos en las cadenas de valor agroalimentarias; pero también la generación de valor en las actividades productivas, especialmente en los estratos con menos orientación al mercado, es de suma importancia para mejorar la competitividad y la sostenibilidad de la Región Centro Occidente de México.

Es importante ascender hacia marcos conceptuales como el de la generación de valor compartido con enfoques de economía circular que apunten hacia niveles meta de los sistemas sostenibles territoriales como los Objetivos de Desarrollo Sostenible propuestos por la Organización de las Naciones Unidas.

Es visible el dinamismo y la relevancia de la industria agroalimentaria en la región y específicamente en Guanajuato, estado que representa el centro del llamado “diamante de México”, que une ciudades importantes de la región en torno al desarrollo de actividades sociales, económicas, ambientales y culturales. Se considera necesario hacer valer su geografía e infraestructura, para así aprovechar aspectos competitivos a fin de mejorar el desarrollo de actividades agroalimentarias y escalar hacia algunas otras que generen mayor valor, como la investigación y el desarrollo, el diseño, el mercadeo, la logística y el servicio posventa.

Existen esfuerzos del gobierno federal para imponer precios de garantías a los commodities agropecuarios; sin embargo, luchar contra las fuerzas de la oferta y la demanda que impone el mercado se vuelve un tanto incongruente en la economía globalizada actual. Ésta puede ser una solución de corto plazo, sin embargo, a largo plazo provoca que la producción y la venta de mercancías de pequeños y grandes productores sea afectada como un efecto búmeran, en el que imponer precios a los mercados resulta contraproducente.

El desarrollo de políticas estatales para reorientar el gasto hacia bienes públicos y hacia una agenda prioritaria que promueva el desarrollo de la competitividad y sostenibilidad en el estado se vuelven imprescindibles para mejorar las condiciones del sector agroalimentario guanajuatense.

Capítulo 8. Migraciones, remesas y marginación en Guanajuato y Michoacán en el siglo XX: formas diferenciadas y excluyentes de insertarse en la globalización

Guillermo Castillo Ramírez
Instituto de Geografía, UNAM

Introducción

Las migraciones internacionales no sólo permiten entender parte sustancial de las dinámicas de distribución espacial de diversos grupos de población en diferentes países y regiones (Gregory *et al.*, 2009; Pérez-Campuzano, Castillo y Galindo, 2018), sino también son procesos que han crecido demográficamente en las últimas décadas y se han diversificado, en términos de los perfiles de los grupos en movilidad transfronteriza (Haas *et al.*, 2020; Brettell y Hollifield, 2015). Además, y de acuerdo con datos del Consejo Nacional de Población (Conapo), las migraciones se encuentran presentes a escala global, en términos de amplias áreas geográficas en varias regiones del orbe, e involucran a millones de personas en todo el mundo (Conapo, 2020; 2019; 2018).

Hoy día, las migraciones acontecen en el marco de la globalización²⁹ y están vinculadas a los diferentes efectos de los procesos de reestructuración económica

²⁹ En un complejo marco de interconexiones económicas y sociopolíticas, y en el contexto del capitalismo neoliberal y las dinámicas de integración, la globalización es entendida como un amplio proceso de circulación de mercancías, personas (con ciertos perfiles socioeconómicos y laborales), información, capitales, a través de diversas fronteras nacionales, estimulada por el desarrollo tecnológico y el cambio informativo (Gregory *et al.*, 2009), con miras a incrementar los procesos de producción, circulación y consumo de bienes, así como la aceleración de la acumulación de capital (Robinson, 2013). En este grupo de ideas, algunos autores han enfatizado el carácter de proyecto político con el que, ya desde la década de 1980, se impulsó la globalización desde un reducido y poderoso (en términos económicos) grupo de países del norte global, liderados por Estados Unidos e Inglaterra (Márquez y Delgado, 2011).

del neoliberalismo y las dinámicas de integración regional (Robinson, 2013; Mezzadra, 2012). Las migraciones se relacionan con dinámicas como el deterioro productivo y del mercado de trabajo en países en desarrollo, precarios salarios, falta de acceso a derechos sociales, internacionalización y transnacionalización de cadenas de producción, demanda de mano de obra en nichos estratégicos del mercado laboral de los “países desarrollados”, entre otras (Robinson y Santos, 2014; Castles, 2008; 2003).

Dentro del variado conjunto de las diversas movilidades humanas transfronterizas e irregulares contemporáneas, y de acuerdo con datos de la Encuesta sobre Migración en la Frontera Norte de México,³⁰ la migración México-Estados Unidos (EU) es una de las más antiguas y numerosas a nivel mundial —para 2010 se calculaba que involucraba a cerca de doce millones de mexicanos con y sin documentos en EU— (Conapo, 2010c; Ley y Peña, 2016; Colef, STPS, Conapo, UPM Segob, SRE y Sedesol, 2020; 2019; 2013; 2006). Relacionado con esto, México ha sido y es uno de los principales países receptores de remesas a nivel mundial, la gran mayoría enviada desde EU (Conapo, 2020; 2019; 2010a). En este contexto y para el inicio de siglo (2000-2010), el cometido del presente trabajo es dar cuenta de la migración de Guanajuato y Michoacán a EU, y analizar si la recepción de remesas ha tenido repercusiones positivas y ha detonado procesos de disminución de la marginación en los municipios de las localidades de los migrantes.

Desde el siglo pasado, en las entidades federativas que conforman la Región Centro Occidente se han presentado diversos, diferenciados y masivos procesos migratorios internacionales de carácter indocumentado y de corte económico laboral hacia diferentes puntos de EU (Conapo, 2010c; 2000), particularmente a California, Texas, Illinois, Arizona y diversos lugares de la Costa Este (Conapo, 2010c; 2000; Castillo Ramírez, 2016; Castillo Ramírez y González, 2018). Varias de las entidades federativas que conforman la Región Occidente de México, como Guanajuato y Michoacán, por muchos años han sido de los primeros lugares a nivel nacional en la recepción de remesas económicas (Conapo, 2014; 2015; 2010a), así como del número de migrantes (en relación con la población estatal) que, anualmente y desde hace décadas, expulsan a EU (Conapo, 2010c). Pero también, y en relación directa con la migración, han tenido dinámicas de deterioro productivo en el agro, así como de envejecimiento y despoblamiento en zonas rurales (Arias, 2009; Castillo Ramírez y Pérez, 2019).

³⁰ La Encuesta sobre Migración en la Frontera Norte de México es realizada anualmente por el Colegio de la Frontera Norte (Colef) y es un esfuerzo conjunto de las siguientes institu-

No obstante, es frecuente escuchar que, desde hace varios años y en diversos ámbitos institucionales y sociopolíticos —medios de comunicación, organismos internacionales, políticos y funcionarios públicos—, la migración internacional, mediante las remesas económicas, trae y genera “desarrollo” (Conapo, 2010c), y, por tanto, mitiga las dinámicas de marginación. Es cierto que a nivel de la balanza macroeconómica para la Región Centro Occidente, el monto que representan las remesas es muy significativo (Conapo, 2020; 2014). Sin embargo, y como han documentado estudios sobre migración y desarrollo (Delgado, Márquez y Rodríguez, 2009), las condiciones de vida de varios de los lugares con fuerte tradición migratoria no han mejorado significativa y estructuralmente.

Entre la amplia bibliografía académica sobre migración y remesas, hay diversas posturas al respecto. Algunas instituciones internacionales, como el Banco Interamericano de Desarrollo y el Banco Mundial, con cierto optimismo e idealización consideran que la migración y las remesas pueden generar y detonar procesos de reducción de la marginación y dinámicas de desarrollo sociomaterial en las comunidades de origen, tanto en diferentes escalas (local, municipal, regional) como en varios periplos temporales (corto, mediano, largo plazo). En cambio, otros actores y organizaciones sociales (ciertos sectores de la academia y grupos de la sociedad civil), mediante análisis más contextualizados y de largo plazo, consideran que las remesas, si bien en su conjunto son un monto importante de dinero a nivel macroeconómico, por la forma en que se usan y las necesidades que satisfacen en los países de los migrantes, no representan realmente opciones ni estructuras para la generación de procesos de desarrollo de mediano y largo plazo (Márquez y Delgado, 2011; Castillo Ramírez y Pérez, 2019).

En el marco de lo previamente dicho y en el contexto del inicio de este siglo (2000-2010), el objetivo del presente trabajo es, mediante el uso de diferentes fuentes (informes e índices del Conapo y bibliografía académica especializada), particularmente para el caso de los dos estados mencionados (Guanajuato y Michoacán, y, sobre todo, en los municipios con elevados índices de intensidad migratoria), se analiza cuál ha sido el comportamiento migratorio y de recepción de remesas y, posteriormente, si en esos sitios la recepción de remesas ha tenido un impacto en la reducción significativa de los índices de marginación, bajo el

ciones: Colef, Secretaría del Trabajo y Previsión Social (STPS), Conapo, Unidad de Política Migratoria (UPM Segob), Secretaría de Relaciones Exteriores (SRE) y Secretaría de Desarrollo Social (Sedesol).

supuesto de si, efectivamente, el envío de remesas puede o no generar procesos de desarrollo territorial y socioeconómico.³¹

El abordaje de lo anterior permite leer de un modo distinto y diferenciado (justo a través de las experiencias de migración indocumentada y de carácter económico), procesos no planeados ni deseados de incorporación de población de Guanajuato y Michoacán a dinámicas de la globalización localizadas en EU; por ejemplo, los migrantes como trabajadores indocumentados en procesos productivos transnacionales de diversos bienes y mercancías. Uno de los argumentos ejes de este trabajo es ver si desde una óptica distinta de los procesos globales, y a través de los casos de estas dos entidades federativas, las enormes cantidades de dinero de las remesas recibidas durante la década de 2000 han significado algún tipo de procesos de desarrollo, en términos territoriales y materiales, de mejoría de las condiciones de vida; esto, a través del establecimiento de una relación entre procesos migratorios, recepción de remesas y dinámicas de marginación.

Este texto se estructura de la siguiente manera. Después de introducir el cometido del trabajo, se muestra el andamiaje teórico y se describen la estrategia metodológica y las fuentes utilizadas. Posteriormente se abordan algunos de los autores que han tratado previamente este tema y se describen algunos elementos que han caracterizado a estas migraciones. Con base en esto, se abordan las migraciones, las remesas y la marginación social en Guanajuato y Michoacán, en el contexto de la Región Occidente y en el marco histórico de la globalización a principios del siglo XXI (2000-2010).

Finalmente, el aporte del trabajo es pensar la relación entre migración, remesas y marginación/desarrollo de una manera mucho más suspicaz y con base en los datos analizados, lo cual, como se abordará con detalle más adelante, permite apuntalar dos procesos. Por un lado, las décadas de migración y los millones de dólares en remesas enviadas no han generado mejoría material estructural en los contextos en las localidades de origen, en términos de mitigar la marginación y producir desarrollo, sobre todo empleo, salario, etcétera. Esa anhelada mejoría podría reducir la migración. Esta migración indocumentada y generalmente ligada a causas económicas es también una forma de pensar la articulación de las

³¹ Como se verá con detalle más adelante, y de acuerdo con la literatura anglófona en geografía humana y ciencias sociales, el “desarrollo” fue y es un concepto clave para la política de los Estados nacionales y para ciertos sectores de la academia; este concepto refería y alude a dinámicas de cambio socioeconómico, sobre todo en los países excolonizados y del tercer mundo, con fuerte énfasis en el siglo XX (Gregory *et al.*, 2009, p. 155).

localidades de Guanajuato y Michoacán en la globalización, pero de una forma no abiertamente planeada, ni tampoco suficientemente comprendida, ni valorada.

Por otro lado, en ciertos sectores de la academia hay una lectura ingenua, equivocada y unívoca sobre la relación entre migración e inversión de remesas en proyectos productivos, que supuestamente generarían desarrollo, lo cual, hipotéticamente, incrementaría las condiciones materiales de vida (casa, ingreso, etcétera). Las remesas en general se utilizan, más que para inversión productiva, como salario para adquirir los bienes de consumo diario e indispensable de las familias de los migrantes en México. Esto no niega una relativa y temporal mejoría de las condiciones materiales de existencia diarias a nivel familiar de los parientes de los migrantes en las localidades de origen en Guanajuato y México, pero es necesario reconocer los diferentes usos de las remesas; habría que analizar con más detalle cuáles han sido y son los principales usos/inversiones de éstas y su relación con la reducción de la marginación.

Marco teórico, relación entre migración y desarrollo

En esta sección se elabora el andamiaje conceptual con el cual se aborda la relación entre migraciones, remesas y marginación/desarrollo, y que, de manera más específica, se realizará mediante el tratamiento de las categorías de migración (desde la economía política de la migración) y de desarrollo (desde la geografía anglosajona).

Las migraciones internacionales, en tanto procesos de movilidad espacial transfronteriza de poblaciones humanas, y con miras a resolver diversas necesidades (económicas, políticas, sociales), implican procesos de relocalización en países diferentes a los de origen (Gregory *et al.*, 2009), y ha sido abordada por diferentes disciplinas de las ciencias sociales y las humanidades (sociología, antropología, economía, demografía, historia y ciencias políticas, entre otras) (Brettell y Hollifield, 2015; Pérez-Campuzano, Castillo y Galindo, 2018). Dado su carácter involuntario (en tanto los migrantes salen por razones más allá de su control y elección), en la migración México-EU los migrantes pueden estar expuestos a diversas dinámicas de exclusión y violencia debido a que se trata de una movilidad transfronteriza forzada (Gzesh, 2008; Márquez y Delgado, 2011), y requiere ser analizada en términos de las causas que la provocan (tanto en México como en EU). Por ello, para este trabajo resulta de especial relevancia recurrir al encuadre de la economía política de la migración (Delgado, Márquez y Rodríguez, 2009; Márquez y Delgado, 2012).

Economía política de la migración, pensando el vínculo migración-remesas-desarrollo

En el contexto de la expansión de la globalización y las crecientes dinámicas de integración económica regional de corte neoliberal de fines del siglo XX a la actualidad (Robinson y Santos, 2014), esta postura ve la migración como un proceso de movilidad transfronteriza de poblaciones humanas (de trabajadores migrantes/ fuerza laboral) relacionado y derivado de ciertos procesos económicos estructurales en los países de origen y de destino (aparato productivo, condiciones materiales de vida, empleo, demanda de fuerza laboral, entre otros), en marcos regionales específicos, donde se critica la naturalización y el “supuesto” vínculo lineal y mecánico entre migración, remesas y desarrollo (Márquez y Delgado, 2012; Delgado y Márquez, 2007). Esto, en el marco de entender el desarrollo como un proceso territorial y material de mejoría de las condiciones de vida socioeconómicas³² de una población determinada (Gregory *et al.*, 2009, pp. 155-156).

Para el abordaje de las migraciones, esta postura considera fundamental ubicar las causas estructurales que la producen (Delgado, Márquez y Rodríguez, 2009). Por un lado, en los países de origen, cuáles son los contextos de expulsión (marginación) que produce la salida de migrantes. Por otro lado, en los países de destino, los procesos de demanda de fuerza laboral (trabajadores migrantes precarizados) en ciertos nichos de los mercados de trabajo y procesos productivos de algunos Estados nacionales del norte global. Para ello considera diversos niveles de abordaje, que se encuentren vinculados y articulados entre sí: los procesos globales (de demanda de fuerza de trabajo en el marco de las cadenas transnacionales de producción), las dinámicas de integración económica regional (entre los países de ciertas regiones, como Norteamérica), los entornos nacionales e infranacionales (por ejemplo, en relación con el deterioro productivo y la carencia de oferta laboral y los salarios bien remunerados en los países de origen, tanto a nivel nacional como de ciertos lugares específicos) (Márquez y Delgado, 2012).

Con base en los desarrollos previos, desde la economía de la migración hay una lectura constructivista y crítica de la relación entre procesos migratorios (con el envío de remesas a las comunidades de origen) y los supuestos procesos de desarrollo que podrían generar dichos montos de dinero (Márquez y Delgado, 2012). Esto se da en el contexto de una serie de discursos, a veces ingenuos y poco

³² Entre las cuales podrían considerarse el incremento en los niveles de ingreso y mejores retribuciones salariales, hasta dinámicas de acceso a derechos y servicios sociales como educación, salud, vivienda, entre otras.

documentados, que suponen que hay una relación lineal y clara acerca de que la migración genera procesos de desarrollo en las localidades de los migrantes. Desde la economía de la migración se reconoce que el flujo de recursos monetarios que significan las remesas es alto (más en el marco de las estimaciones de las balanzas macroeconómicas), pero hay una lectura suspicaz en cuanto a que estos procesos detonen mejoras generalizadas y estructurales de las condiciones de vida de las localidades de los migrantes.

De hecho, y de acuerdo con lo documentado por autores como Márquez y Delgado (2012), por la manera en que frecuentemente se utilizan las remesas (como una suerte de salario), y considerando las necesidades de la vida diaria que ese dinero frecuentemente resuelve en las comunidades de procedencia de los migrantes, no son de facto vías para la construcción de dinámicas de desarrollo (y mejoría de la vida material sociocolectiva) a mediano y largo plazo (Márquez y Delgado, 2011; Castillo Ramírez y Pérez, 2019); sobre todo en términos de pensar que muy difícilmente se dan condiciones para la generación de proyectos productivos que generen otro tipo actividad y derrama económica, así como de reactivación de procesos laborales y de intercambio de bienes y servicios.

El desarrollo, ¿una deuda constante y una agenda pendiente?

El otro eje toral del texto tiene que ver con la noción de desarrollo y cómo se expresa en términos territoriales (en relación con una serie de intervenciones de mejora material en una serie de espacios determinados y bajo un orden político administrativo determinado). Sobre dicho concepto hay una gran diversidad de abordajes y posturas. Particularmente, y desde la literatura anglosajona de corte geográfico y después de la Segunda Guerra Mundial, ya entrada la segunda mitad del siglo XX, el desarrollo puede ser leído como el acceso a ciertas condiciones de vida que garanticen tener disponibilidad a servicios sociales básicos (garantizados por el Estado o por los propios particulares) (Gregory *et al.*, 2009, pp. 155-156).

Se trata no sólo de un concepto con una larga y profusa vida en el ámbito académico de las ciencias sociales, sino también de un fuerte debate en el ámbito estatal de la política social y económica desde la segunda mitad del siglo XX hasta nuestros días (Gregory *et al.*, 2009, p. 155). Entre otras múltiples definiciones posibles, alude a una serie de dinámicas de “transformaciones y de proyectos estatales de cambio de las condiciones socioeconómicas de ciertas poblaciones de Estados nacionales específicos (generalmente denominados del tercer mundo)” (Gregory *et al.*, 2009, p. 155). Estos cambios deseados estaban relacionados con dinámicas (como la modernización, la industrialización y la metropolización) que ya habían

delineado la vida socioeconómica de los países denominados del “primer mundo” y “desarrollados”, pero que, sobre todo, tenían que ver con el “combate a la pobreza” y la elevación de las condiciones de vida de buena parte de las poblaciones de los países en “vías de desarrollo” (Gregory *et al.*, 2009, pp. 155-156).

Estrategia metodológica y consulta de fuentes

Para la elaboración del presente trabajo se recurrió a la consulta de diversas fuentes documentales y estadísticas (de corte oficial). Por un lado, se hizo una revisión de la literatura especializada en ciencias sociales sobre la migración no documentada México-EU durante finales del siglo pasado y el cambio al presente siglo, con especial énfasis en lo ocurrido en la región histórica de la migración y en Michoacán y Guanajuato (ambas entidades ubicadas en dicha región). Esto permitió no sólo delinear algunos de los principales rasgos de esta migración masiva e indocumentada a lo largo del siglo pasado e inicios de la presente centuria, sino, sobre todo y también, ponderar el relevante papel que Michoacán y Guanajuato han jugado y desempeñan en dicha movilidad transfronteriza (Conapo, 2000b y 2010c). Como se verá más adelante, estas entidades no sólo cuentan con una larguísima historia y redes migratorias ampliamente consolidadas (Durand y Massey, 2009), sino que, además, expulsan muchos migrantes a EU y tienen una enorme derrama económica vinculada a la migración (Conapo, 2010a).

Por otro lado, y sobre todo desde el marco contextual de lo acontecido en Guanajuato y Michoacán, se consultaron diferentes fuentes estadísticas oficiales (sobre todo de Conapo) relativas tanto a procesos migratorios y sus dinámicas relacionadas (remesas económicas, hogares con migrantes, hogares con recepción de remesas, intensidad migratoria, entre otras) como a procesos de marginación en las dos entidades de estudio. En este sentido, y respecto de las primeras fuentes revisadas, se consultaron los Índices de Intensidad Migratoria (IIM) (estatal y municipal) de Conapo para 2000 y 2010 (Conapo, 2000b; 2010c), así como diversos documentos relativos a la recepción de remesas y procesos económicos relacionados a la migración (Conapo, 2010a). Respecto a las segundas fuentes, se consultaron los Índices de Marginación (IM) de Conapo para los años 2000 y 2010 (Conapo, 2000a; 2010b), con miras a establecer probables relaciones y vinculaciones entre los diferentes niveles de marginación Guanajuato y Michoacán (a nivel municipal) y los históricos y masivos procesos migratorios en las diferentes municipalidades de dichas entidades federativas.

Ahora bien, respecto al corte temporal, se eligió la primera década (2000-2010) del presente siglo, con base en los siguientes procesos: primero, es a partir de esas fechas cuando se produjo información oficial suficiente y sistematizada para abordar con más detalle los procesos migratorios (particularmente pensando en la elaboración de los índices de intensidad migratoria, pero también de la sistematización de información sobre envío/recepción de remesas y otros procesos económicos relacionados con la migración). Segundo, en dicho periodo, sobre todo en el primer quinquenio, la migración México-EU todavía mostró un crecimiento importante y se enmarca en el periodo de los “supuestos efectos de bonanza” del periodo neoliberal. Como sabemos, esto cambiaría radicalmente en 2008 con la profunda crisis económica estadounidense (relacionada a la burbuja inmobiliaria y los sistemas financieros) y sus drásticos efectos globales. En el caso de la migración México-EU, dicha crisis sin duda implicó cambios radicales (reducción del volumen demográfico de los migrantes, contracción del trabajo para migrantes en EU, decrecimiento del envío de remesas); además, esto se sumó a un largo periodo de deportaciones masivas durante la administración de Obama. Todo ello implicó el inicio de una nueva etapa migratoria que, por la diversidad e intensidad de los cambios, requiere un tratamiento aparte.

La elección de Guanajuato y Michoacán como los casos por abordar en este trabajo estuvo relacionada con la larga historia migratoria, las intensas/consolidadas redes migratorias y la fuerte participación en la migración de ambas entidades federativas (así como en sus dinámicas de efectos relacionados: altísima recepción de remesas, hogares con migrantes, etcétera). En ese contexto, estos dos casos pueden servir para pensar en la relación migración (remesas) y marginación, así como en el más amplio proceso del vínculo entre globalización, migración indocumentada y desarrollo territorial. Además, en alguna medida, pueden ser útiles para reflexionar sobre ciertas dinámicas de la Región Occidente (como el uso de las remesas y la vinculación entre migración, proyectos de mejoría sociomaterial de corte estatal y dinámicas de marginación).

Contexto de la migración México-EU

Desde hace buena parte del siglo pasado, la migración México-EU, sobre todo de carácter no documentada e irregularizada, es una de las movibilidades humanas transfronterizas más numerosas del orbe (que involucra a millones de personas) (Haas *et al.*, 2020; Conapo, 2020; 2019; 2018; Pew Hispanic Center, 2014a; 2014b), cuenta con una historicidad prolongada (en algunas entidades de

México con cerca de un siglo de antigüedad) (Conapo, 2010c; 2000b) y presenta un comportamiento espacial determinado y selectivo en términos de los lugares de origen (en México), tránsito y destino (en EU) (Castillo Ramírez, 2016).

En México, y en buena parte del siglo, cerca de la mitad de todos los migrantes mexicanos indocumentados procedían de un selecto grupo de entidades federativas denominado “región histórica de la migración” (Durand y Massey, 2009),³³ en donde Michoacán y Guanajuato tenían un papel muy destacado en términos de su comportamiento migratorio (tanto por los volúmenes demográficos de migrantes como por la recepción de remesas) (Conapo, 2010a).

Además, la “región histórica de la migración”, propuesta por Durand y Massey, coincide prácticamente con la Región Occidente. Asimismo, también durante el pasado siglo había una destacada selectividad geográfica en destinos (los principales lugares eran California, Texas, Illinois, Arizona) (Durand y Massey, 2009), y la inserción laboral se daba en sectores específicos (agricultura, industria, construcción, etcétera). El perfil migratorio es específico, se trataba sobre todo de hombres, jóvenes, de baja escolaridad, de origen rural y procedentes de las entidades de la región histórica de la migración (Conapo, 2000b; Passel y Cohn, 2009; Pew Hispanic Center, 2007).

No obstante, a inicios del siglo XXI hubo una clara diversificación del perfil migratorio y de las dinámicas de inserción laboral de los migrantes mexicanos indocumentados (sin dejar su presencia en sectores históricos como la agricultura, la industria y la construcción, ésta fue cada vez más notoria en el gran y multifacético sector de servicios) (Márquez y Delgado, 2012). Asimismo, se dio una dispersión geográfica en la inserción sociolaboral de migrantes mexicanos en EU, ya no sólo con presencia en el suroeste de EU e Illinois, sino también en diferentes puntos de la Costa Este y otros de EU (Ley y Peña, 2016; Castillo Ramírez y González, 2018).

Sin embargo, y sin dejar de ponderar los diversos cambios de esta migración internacional con un destacado componente laboral, estos procesos de movilidad transfronteriza han sido y son producidos en el marco político/económico de la estructural asimetría en los niveles de desarrollo socioeconómico y de diferencia

³³ La región histórica de la migración México-EU propuesta por estos autores está constituida por Aguascalientes, Colima, Durango, Guanajuato, Jalisco, Michoacán, Nayarit, San Luis Potosí y Zacatecas (Durand y Massey, 2009, pp. 72-77). Las otras regiones en que organizan el territorio mexicano estos autores son la fronteriza, la central y la suroeste (Durand y Massey, 2009, pp. 72-77). Los criterios para la creación de esta regionalización fueron antigüedad y origen de las migraciones, perfil de los migrantes y dimensiones y características de los flujos migratorios (Durand y Massey, 2009).

salarial entre México y EU (Márquez y Delgado, 2012; 2011). Esto se expresa en un proceso complejo y tenso. En México, las personas que migran muy difícilmente podrían tener acceso en sus localidades de origen a salarios equivalentes a los que obtienen como trabajadores irregulares en el vecino país del norte. Además, en EU la mexicana es una fuerza laboral barata, precarizada, altamente explotable y desechable, que reduce los costos de producción e incrementa el margen de ganancia de empleadores y empresas.

Migración, remesas y marginación

En este apartado se establece una relación entre algunos de los indicadores de los procesos migratorios (IIM y recepción de remesas) y el IM a nivel municipal en las dos entidades federativas de estudio. Esto, con el cometido de ver cuáles son los IM en aquellos grupos de municipios con mayores IIM, y mostrar que no hay una sustantiva disminución del IM en ellos y, en ese sentido, que probablemente la dupla migración/remesas no ha detonado procesos de desarrollo locales importantes que reduzcan la marginación. Para ello, en la primera parte de esta sección se describen algunos datos de los procesos migratorios para Michoacán y Guanajuato a inicios de siglo (2000-2010) (Conapo, 2000b; 2010c; 2010a; 2014), posteriormente se muestran algunos datos del IM para estas entidades (2000-2010) (Conapo, 2000a; 2010b), y finalmente se relacionan los IIM y el IM (sobre todo en los municipios con mayor IIM).

Migración y remesas en Michoacán y Guanajuato (2000-2010)

Particularmente Guanajuato y Michoacán, los cuales se encuentran en la denominada “región histórica de la migración” (Durand y Massey, 2009; Conapo, 2000b; 2010c), son dos de las principales entidades federativas con una alta presencia en esta migración. Se trata de dos de los mayores expulsores de migrantes indocumentados, y también dos de los principales receptores nacionales de remesas en términos absolutos y relativos de fines del siglo XX y principios del XXI (Conapo, 2010c; 2010a; 2000b). Como señalan Durand y Massey (2009), Michoacán y Guanajuato (a semejanza de Jalisco, Zacatecas y Durango) han estado presentes en los registros académicos y oficiales sobre procesos migratorios desde inicios del siglo XX, lo que significa que tienen una migración a EU de más de un siglo (Durand y Massey, 2009, p. 72). En ese sentido, hay trabajos que destacan que Michoacán y Guanajuato, junto con Jalisco, fueron desde finales del siglo

antepasado sitios donde se inició el proceso de enganche de trabajadores para los nichos laborales de EU (Durand y Massey, 2009, p. 75).

Para inicios del presente siglo, y de acuerdo con registros de Conapo para 2000, tanto Michoacán como Guanajuato tuvieron altos IIM, con 2.05950 y 1.36569 respectivamente (Conapo, 2000b, p. 57), además de dos de los más altos grados de IIM a nivel nacional.³⁴ Una década después (2010), ambas entidades federativas continuaban con IIM muy altos (Guanajuato con 3.8909 y Michoacán con 3.8684), y eran, a nivel nacional, la segunda y la tercera entidades federativas con los grados de IIM más elevados (Conapo, 2010c, p. 35).³⁵ Ahora bien, en términos de los impactos económicos (en las localidades de origen) derivadas de la migración, Michoacán y Guanajuato son dos casos muy importantes. En lo referente a la recepción de las remesas, el monto de dinero recibido por Michoacán y Guanajuato durante varios de los años de la década de 2000 es muy alto (Tabla 47).

³⁴ El IIM se obtiene de la relación entre diversos elementos (número total de hogares de la entidad federativa, porcentaje de hogares que recibieron remesas, porcentaje de hogares con emigrantes en el quinquenio anterior, porcentaje de hogares migrantes circulares y porcentaje de hogares con migrantes de retorno) (Conapo, 2000b). Michoacán, que en 2000 tenía 893 761 hogares, tuvo un IIM de 2.05950, con 11.37% de los hogares que recibieron remesas el quinquenio anterior; 10.37% de los hogares con emigrantes en EU el quinquenio anterior; 2.8% de los hogares con migrantes circulares en el quinquenio anterior, y 2.31% de los hogares con migrantes de retorno en el quinquenio anterior (Conapo, 2000b, p. 57). Por su parte, Guanajuato, que en 2000 tuvo 990 602 hogares, presentó un IIM de 1.36569, con 9.2% de los hogares que recibieron remesas el quinquenio anterior; 9.55% de los hogares con emigrantes en EU el quinquenio anterior; 2.18% de los hogares con migrantes circulares en el quinquenio anterior, y 1.60% de los hogares con migrantes de retorno en el quinquenio anterior (Conapo, 2000b, p. 57).

³⁵ Para el año 2020, el IIM tuvo un cambio importante y en lugar de trabajar con base en hogares (como en 2000), se estableció utilizando viviendas, por ello hubo transformaciones de relativa relevancia (Conapo, 2010c). En este escenario, Michoacán, que en 2010 tenía 1 083 727 viviendas, presentó un IIM de 3.8684, con 9.33% de las viviendas con remesas el quinquenio anterior; 4.36% de las viviendas con emigrantes en EU en el quinquenio anterior; 1.95% de las viviendas con migrantes circulares en el quinquenio anterior, y 4.8% de las viviendas con migrantes de retorno en el quinquenio anterior (Conapo, 2010c, p. 35). Por su parte, Guanajuato, que en 2010 tuvo 1 288 421 viviendas, tuvo un IIM de 3.8909, con 7.6% de las viviendas que recibieron remesas el quinquenio anterior; 5.27% de las viviendas con emigrantes en EU el quinquenio anterior; 2.26% de las viviendas con migrantes circulares en el quinquenio anterior, y 4.14% de las viviendas con migrantes de retorno en el quinquenio anterior (Conapo, 2010c, p. 35).

Tabla 47. Recepción de remesas en Guanajuato y Michoacán en millones de dólares (2003-2009).*

Año	Michoacán	Guanajuato	Total nacional
2003	1 788	1 407	15 139
2004	2 281	1 728	18 332
2005	2 442	1 905	21 688
2006	2 504	2 311	25 567
2007	2 435	2 388	26 050
2008	2 448	2 317	25 134
2009	2 120	1 933	21 181

* Todavía para el periodo de 2003 a 2006 vemos un crecimiento sostenido e importante en la recepción de remesas. Pero ya desde 2007, y en especial a partir de 2008 y durante los siguientes años, se observan en el envío y la recepción de remesas (al país y a Michoacán y Guanajuato en particular) los efectos de la crisis de la economía estadounidense de 2008. Por otra parte, para ese periodo (2003-2009), Michoacán y Guanajuato fueron el primer y segundo sitio respectivamente como receptores de remesas a nivel nacional en términos absolutos (Conapo, 2010a, p. 30).

Fuente: elaboración propia con base en Conapo (2010a; 2014). Respecto a los cálculos de Conapo (2010a) sobre la recepción de remesas, se efectuaron con base en la balanza de pagos del Banco de México de 2010 (y para los años respectivos).

En el caso de Michoacán, de 2003 a 2009, y de manera consecutiva, fue el primer receptor de remesas a nivel nacional con un aporte significativo al conjunto total de México (Tablas 48 y 49), con registros para esos años de 1 788 millones de dólares (MD) para 2003, después subió a 2 281 MD para 2004 y continuó con una tendencia ascendente en 2005 (con 2 442 MD) y 2006 (con 2 504 MD); para los siguientes años, la tendencia fue irregular y hubo decrecimiento (2007 con 2 435 MD; después, 2008 con un ligero repunte de 2 448 MD, y 2009 con 2 120 MD) (Tablas 50 y 51) (Conapo, 2010a), esto debido a la profunda crisis de la económica estadounidense de 2008.

En Guanajuato, la situación fue parecida a Michoacán y de 2003 a 2009 fue el segundo lugar nacional en la recepción de remesas (Tabla 50). En 2003 recibió 1 407 MD, posteriormente, dicha tendencia al crecimiento de recepción de remesas se mantuvo por cuatro años (2004 con 1 728 MD; 2005, con 1 905 MD; 2006 con 2 311 MD; 2007 con 2 311 MD, y 2008 con un registro histórico para dicha entidad de 2 388 MD). En 2009 hubo un drástico descenso a 1 933 MD (Tablas 50 y 51) (Conapo, 2010a), como consecuencia de la crisis de 2008 en EU.

Tabla 48. Porcentaje que representan Michoacán y Guanajuato respecto al total nacional de recepción de remesas (2003-2009).

Año	Michoacán	Guanajuato	Total nacional
2003	11.81%	9.29%	100%
2004	12.44%	9.42%	100%
2005	11.25%	8.78%	100%
2006	9.79%	9.03%	100%
2007	9.34%	9.16%	100%
2008	9.73%	9.21%	100%
2009	10.008%	9.12%	100%

Fuente: elaboración propia con base en Conapo (2010a).

Tabla 49. Lugar a nivel nacional de recepción de remesas de Michoacán y Guanajuato (2003-2009).

Año	Michoacán	Guanajuato
2003	Primer lugar nacional	Segundo lugar nacional
2004	Primer lugar nacional	Segundo lugar nacional
2005	Primer lugar nacional	Segundo lugar nacional
2006	Primer lugar nacional	Segundo lugar nacional
2007	Primer lugar nacional	Segundo lugar nacional
2008	Primer lugar nacional	Segundo lugar nacional
2009	Primer lugar nacional	Segundo lugar nacional

Fuente: elaboración propia con base en Conapo (2010a; 2014).

Tabla 50. Tasa de crecimiento anual de recepción de remesas en Michoacán y Guanajuato (2003-2009).

Año	2003/2004	2004/2005	2005/2006	2006/2007	2007/2008	2008/2009
Michoacán	27.6%	7.1%	2.5%	-2.7%	0.5%	-13.4%
Guanajuato	22.8%	10.2%	21.3%	3.3%	-3.0%	-16.5%

Fuente: elaboración propia con base en Conapo (2010a).

Tabla 51. Número de municipios y población según grado de marginación en Guanajuato (2010).

Grado de marginación	Número de municipios	Población
Total	46	5 468 157
Muy alto	1	24 860
Alto	2	1 294 732
Medio	30	741 678
Bajo	7	2 392 189
Muy bajo	6	1 014 698

Fuente: elaboración propia con base en Conapo (2010a).

Procesos de marginación a nivel municipal en Michoacán y Guanajuato (2000-2010)

Para inicios del siglo (2000), si bien Guanajuato y Michoacán no eran las entidades federativas con los menores IM (como Ciudad de México y Monterrey), tampoco eran aquellos estados con altos IM y muy altos grados de marginación (como el sur de México con casos como Chiapas, Oaxaca y Guerrero) (Conapo, 2000a). Es importante destacar que el IM se construye mediante un ejercicio para relacionar los ámbitos de vivienda, ingreso (por trabajo), escolaridad y distribución de la población (Conapo, 2000a, pp. 11-14). En este contexto, este índice comprende “formas de exclusión y mide su intensidad espacial como porcentaje de la población que no participa del disfrute de bienes y servicios esenciales [en vivienda, educación, ingreso] para el desarrollo de sus capacidades básicas” (Conapo, 2000a, p. 11).

Para el año 2000, y de acuerdo con los registros del Conapo, Guanajuato tenía un IM de 0.0797, y Michoacán, de 0.4491 (Conapo, 2000a, p. 21). Guanajuato, con 46 municipios, tenía la siguiente distribución de acuerdo con el grado de marginación: 1 municipio con grado muy alto de marginación; 10 municipios con grado alto; 19, con grado medio; 12, con grado bajo, y 4, con grado muy bajo (Conapo, 2000a, p. 29). Para el caso de esta entidad federativa, la gran mayoría de los municipios con grados muy alto y alto de marginación se ubican en el área norte y noreste de Guanajuato, en las fronteras con parte de Jalisco, Zacatecas, San Luis Potosí y Querétaro (Conapo, 2000a).

Una década después (2010), hubo algunos cambios relativamente positivos en los IM, sobre todo de Guanajuato y, en menor medida, de Michoacán. Para el caso de Guanajuato, que presentó un IM de 0.061 en 2010, tuvo un grado de marginación medio y bajó un puesto en el IM respecto al año 2000 (lo cual fue un cambio positivo); ocupó el sitio 14 a nivel nacional en 2010 (el primer lugar con un grado de marginación muy alto y el mayor IM lo tuvo Guerrero) (Conapo, 2010b, p. 57).

En términos de la distribución municipal por grado de marginación, 1 municipio tuvo un grado de marginación muy alto; 2, un grado alto; 30, un grado medio; 7, un grado bajo, y 6, un grado muy bajo (Tabla 52) (Conapo, 2010b, p. 111). Esto se expresó en términos demográficos de la siguiente manera: de los 5 468 157 habitantes en 2010 en Guanajuato, 24 869 tenían un grado muy alto de marginación; 1 294 732, un grado alto; 741 678, un grado medio; 2 392 189, un grado bajo, y 1 014 698, un grado muy bajo (Tabla 52) (Conapo, 2010b, p. 27).³⁶

Por su parte y para el año 2000, Michoacán, con 113 municipios, presentaba la siguiente distribución según el grado de marginación: 7 municipios con muy alto grado de marginación; 28, con grado alto; 54, con grado medio; 19, con grado bajo, y 5, con grado muy bajo (Conapo, 2000a, p. 29). En lo que respecta a la localización de gran parte de los municipios con grados muy alto y alto de

Tabla 52. Número de municipios y población según grado de marginación en Michoacán (2010).

Grado de marginación	Número de municipios	Población
Total	113	4 330 312
Muy alto	9	62 546
Alto	8	1 336 587
Medio	75	1 056 516
Bajo	17	1 103 766
Muy bajo	4	770 897

Fuente: elaboración propia con base en Conapo (2010a).

³⁶ En lo concerniente a los grados de marginación por localidades, el escenario fue el siguiente: de las 6 140 localidades que en 2010 tenía Guanajuato, 538 tenían un grado de marginación muy alto; 4 107, un grado alto; 937, un grado medio; 353, un grado bajo, y sólo 205, un grado muy bajo (Conapo, 2010b, p. 27).

marginación, éstos se ubican en la franja sur de Michoacán que va de oeste a este, los cuales tienen una condición limítrofe sobre todo con Guerrero y Estado de México (Conapo, 2000a).

Una década después, Michoacán tuvo un IM de 0.526, con un grado de marginación alto y subió dos sitios en el IM respecto al año 2000 (lo que fue un retroceso); ocupó el octavo sitio nacional (el primer lugar le correspondió a Guerrero, el cual, con un grado de marginación muy alto, tuvo el mayor IM en todo el país) (Conapo, 2010a, p. 57).

Con relación a la distribución de municipios por grado marginación, Michoacán, con 113 municipios, en 9 de ellos hubo un grado muy alto de marginación; 8, con un grado alto; 75, con un grado medio; 17, con un grado bajo, y finalmente, sólo 4 con un grado muy bajo (Tabla 52) (Conapo, 2010a, p. 171).

En lo referente a la conformación demográfica de los grados de marginación para 2010, de los 4 330 312 habitantes de Michoacán, 62 546 tenían un grado de marginación muy alto; 1 336 586, un grado alto; 1 056 515, un grado medio; 1 103 766, un grado bajo, y 770 897, un grado muy bajo (Tabla 52) (Conapo, 2010b, p. 27).³⁷

Migración, remesas y marginación (2000-2010)

De acuerdo con los registros de Conapo (2010c), para finales de la primera década del siglo, en Michoacán y Guanajuato no había municipios con grado muy bajo de IIM o grado nulo. De hecho, los municipios de estas dos entidades federativas, en diferente forma y número, se ubican en alguno de los siguientes grupos: grado muy alto de IIM, grado alto, grado medio y grado bajo (Conapo, 2010c). En el contexto de la década de 2000 y con una derrama económica muy importante en términos de los miles de millones de dólares de remesas recibidos en Guanajuato y Michoacán (Tablas 48 y 49), el eje de la presente sección es, con base en la selección de los municipios de estas entidades federativas con grados muy alto y alto de IIM de 2010 (que comprenden el quinquenio 2005-2010),³⁸ establecer una

³⁷ En lo referente al grado de marginación por localidades, de las 6 124 localidades que para 2010 tenía Michoacán, 1 323 tenían un grado de marginación muy alto; 3 847, un grado alto; 658, un grado medio; 194, un grado bajo, y únicamente 102, un grado muy bajo (Conapo, 2010b, p. 27).

³⁸ La elección de los municipios con grado de IIM muy alto y alto de 2010 tiene que ver con tres procesos específicos: 1) Por un lado, son los que más flujos migratorios y de recepción de remesas recibieron y, por tanto, donde se podría abordar con mayor intensidad la relación entre migración (remesas) y marginación (con su consecuente vinculación con el desarrollo).

relación con sus respectivos IM (2000 y 2010) y ver cuáles de ellos disminuyeron o aumentaron sus niveles de marginación (y en qué medida).

En lo que respecta a Guanajuato, de los 46 municipios que lo conforman, para 2010 tuvo 35 municipios con grados alto y muy alto de intensidad migratoria. Los 15 municipios con un grado muy alto de IIM fueron Apaseo el Alto, Manuel Doblado, Coroneo, Cuerámara, Doctor Mora, Dolores Hidalgo, Huanímaro, Jerécuaro, Ocampo, Pueblo Nuevo, San Diego de la Unión, San Felipe, Santiago Maravatío, Tarimoro y Xichú (Conapo, 2010c). Comparando los IM de 2000 y 2010 de estos 15 municipios para ver si hubo cambios drásticos (Conapo, 2000a y 2010b), sólo 6 de ellos (Coroneo, Doctor Mora, Jerécuaro, Ocampo, San Diego de la Unión y San Felipe) redujeron su IM en un grado de IM, y pasaron de un grado alto de IM a un grado medio. Los 8 municipios restantes conservaron el mismo grado de IM (7 de ellos con grado medio y sólo 1 con un grado muy alto).

En lo que respecta a los 20 municipios de Guanajuato que en 2010 tuvieron un grado alto de IIM,³⁹ el escenario fue el siguiente: entre 2000 y 2010, sólo 4 de ellos tuvieron cambios en el grado de IM (Conapo, 2000a y 2010b). Dos municipios, Salvatierra y Tarandacua, aumentaron su IM al pasar de grado bajo a medio, lo que fue un retroceso. Y otros dos municipios, Santa Catarina y Victoria, redujeron su IM de grado alto a grado medio (Conapo, 2000a y 2010b). Los 16 municipios restantes conservaron el grado de IM en el que se encontraban (1 con grado alto, 10 con grado medio, 4 con grado bajo y 1 con grado muy bajo) (Conapo, 2000a; 2010b).

En lo concerniente a Michoacán, del total de los 113 municipios, 46 tuvieron un grado alto de IIM, y 23, un grado muy alto (Conapo, 2010c). Comparando los IM de 2000 y 2010 de los 23 municipios con muy alto grado de IIM para indagar si presentaron cambios, únicamente 6 mostraron transformaciones (Conapo, 2000a; 2010b). Tres municipios (Chavinda, Marcos Castellanos y Venustiano

2) Por otra parte, en ambas entidades, los grupos de municipios con grado de IIM muy alto y alto son bastante numerosos; en Guanajuato abarcan aproximadamente 75% de todos los municipios (35 de 46), y en Michoacán, más de la mitad (con 69 de 113). 3) Finalmente, y considerando que los datos del IIM de 2010 se construyen con base en los registros sobre procesos migratorios y de recepción de remesas de años previos a 2010, son los que nos pueden dar cuenta de lo acontecido (sobre todo) durante el transcurso de la segunda mitad de la década de 2000.

³⁹ Los municipios fueron Abasolo, Acámbaro, San Miguel de Allende, Apaseo el Grande, Comonfort, Jaral del Progreso, Moroleón, Pénjamo, Purísima del Rincón, Romita, Salvatierra, San Francisco del Rincón, San Luis de la Paz, Santa Catarina, Santa Cruz de Juventino Rosas, Tarandacua, Tierra Blanca, Valle Santiago, Victoria y Yuriria (Conapo, 2010c).

Carranza) aumentaron un grado de IM, y otros 3 (Copándaro, Chucándiro y Jungapeo) redujeron en un grado sus IM (todos pasaron de un grado muy alto a grado alto) (Conapo, 2000a; 2010b). Los 17 restantes con un grado muy alto de IIM mantuvieron el mismo grado de IM para el periodo de 2000 y 2010 (Conapo, 2000a; 2010b). Respecto a los 46 municipios de Michoacán con grado alto de IIM, se observó lo siguiente acerca de sus IM de 2000 y 2010: la gran mayoría, 34, no presentaron cambios en sus IM. Sólo 12 mostraron cambios, 8 de ellos redujeron en un grado su IM (la mayoría pasó de un grado alto a uno medio), y otros 4 aumentaron un grado su IM (Conapo, 2000a; 2010b).

Pese a una década (2000) de una derrama económica sorprendente en la recepción de remesas económicas (sólo entre 2003 y 2009 Guanajuato recibió 13 989 MD, y Michoacán, 16 018 MD) (Tabla 48), no hubo grandes mejoras en los procesos y registros oficiales de marginación de estas dos entidades federativas. En Guanajuato, de los 35 municipios con grados muy alto y alto de IIM en el contexto de la década de 2010, sólo 8 redujeron en un grado su IM (de alto a medio), en cambio, otros 2 aumentaron su grado de IM (de bajo a medio). En el caso de Guanajuato, la mejoría, aunque estuvo presente y abarcó varios municipios, no fue sustantiva.

Por su parte, en Michoacán, de los 69 municipios con grados muy alto y alto de IIM para el periodo de 2000 a 2010, únicamente 11 bajaron de grado de IM, en contraste, otros 7 incrementaron su grado de IM. Al igual que Guanajuato, en Michoacán, a pesar de cierta reducción de registros de marginación en diferentes municipios, el cambio no fue muy significativo (ni cuantitativamente en relación con el número de municipios, ni cualitativamente en términos de los grados de IM reducidos).

Este contexto de abundantes impactos de la migración parecería suponer que, dados de los montos de recepción de remesas en Guanajuato y Michoacán (Tabla 48), debería haber acontecido una reducción más notoria de la marginación (de los grados de IM) y, por tanto, una mejoría de las condiciones de vida. Esto, considerando que las remesas, después del uso más frecuente de resolver las necesidades básicas (de los hogares de los familiares de los migrantes en las localidades de origen), se invierten en vivienda, acceso a educación de los familiares de los migrantes e infraestructura productiva (recuérdese que ingreso, vivienda y educación son tres de los elementos que considera relevantes el IM). Por ello, casos como los abordados en este trabajo sugieren que la migración y las remesas no necesariamente se traducen en una reducción drástica de la marginación y en un incremento de las condiciones de desarrollo de los municipios y entidades federativas de los migrantes.

Reflexiones finales, relación migración y desarrollo

El presente capítulo muestra el complejo vínculo entre migración, remesas y marginación/desarrollo para los dos casos abordados. En términos generales, y considerando la revisión de los IIM (Conapo, 2000b; 2010c) y el IM (Conapo, 2000a; 2010b) (y la relación establecida entre ambos) durante el periodo de estudio, si bien hay una derrama de millones de dólares vía el envío de remesas en Guanajuato y Michoacán (Conapo, 2000b; 2010c), no hubo una reducción sustantiva, ni cuantitativa ni cualitativamente, de los IM (Conapo, 2010b). Eso hace pensar y sugiere que, considerando el mediano y largo plazo, no se han generado procesos de desarrollo (empleo, salario, infraestructura productiva, etcétera) que reduzcan la marginación y mejoren los contextos de expulsión migratoria. Por tanto, no se han incrementado de manera sustancial las condiciones materiales y socioeconómicas de vida.

A semejanza de las reflexiones de la economía política de la migración sobre el uso y el impacto de las remesas (Márquez y Delgado, 2012; 2011; Delgado, Márquez y Rodríguez, 2009), este trabajo destaca que hay una lectura equivocada y unívoca sobre la supuesta relación lineal y mecánica entre migración, mitigación de la marginación e inversión de remesas en proyecto productivos (desarrollo). Esto, supuesta e hipotéticamente, incrementaría de forma estructural y generalizada las condiciones materiales de vida (casa, ingreso, etcétera) de los municipios de las localidades de origen de los migrantes.

En cambio, y en concordancia con otros trabajos sobre los impactos de la migración y las remesas en las localidades de origen de migrantes en Guanajuato y Chiapas (Arias, 2009; Castillo Ramírez y Pérez, 2019), este trabajo, mediante el abordaje de la relación entre marginación y migración, con sus respectivas remesas, muestra que la migración internacional no es necesaria ni frecuentemente un motor de proyectos e iniciativas de desarrollo territorial y socioeconómico de hondo calado.⁴⁰

Lo acontecido en Michoacán y Guanajuato no sólo tiene alcances en esas entidades federativas precisas. También podría sugerir una probable tendencia similar (con algunas variantes en la intensidad) en otras de la Región Occidente

⁴⁰ En este sentido, es fundamental considerar que hay diferentes usos de las remesas, y, sobre todo, ver cuáles son los más frecuentes. Algunos autores (Márquez y Delgado, 2012; Delgado, Márquez y Rodríguez, 2009) han señalado que el uso más recurrente del dinero de las remesas es la resolución de las necesidades materiales de la vida diaria de los familiares de los migrantes en las localidades de origen; de forma que las remesas fungen como una suerte de salario (Castillo Ramírez, 2017).

(que prácticamente coincide con la “región histórica de la migración”). Por ejemplo, sería muy útil indagar lo acontecido en los casos de Jalisco y Zacatecas, otros dos estados con históricos, masivos y consolidados procesos migratorios y de recepción de remesas. Y, sin duda, un ejercicio muy sugerente sería explorar esto a nivel de la Región Occidente en su conjunto.

Finalmente, trabajos como el presente muestran que la migración internacional de corte indocumentada y por motivos económicos (como los casos de Guanajuato y Michoacán y de buena parte de la migración mexicana en general), es una forma no planeada y con dinámicas de exclusión socioterritorial diferenciada de ser parte de los procesos económico-productivos de la globalización a inicios del presente siglo.

Por un lado, justo las dinámicas de integración regional y de libre mercado en la región de Norteamérica características de la globalización produjeron los procesos de deterioro de las estructuras productivas mexicanas que dejaron sin trabajo a centenas de miles de jóvenes, y esto estimuló su migración indocumentada. Por otra parte, y considerando la alta demanda de mano de obra de ciertos nichos productivos de la economía de EU, estas centenas de miles de migrantes se incorporaron como trabajadores mal pagados y precarizados en nichos laborales de empresas y corporaciones transnacionales en diferentes puntos del territorio estadounidense (como jornaleros en la agricultura agroindustrial y como trabajadores en las empresas de la construcción, en la industria, en las emparadoras de carne y, más recientemente, en el diverso y amplio sector de servicios). Un factor importante para considerar es que si bien son relevantes las redes migratorias consolidadas, los mexicanos difícilmente dejarán de migrar mientras haya trabajo en el vecino país del norte y, además y especialmente, si ha existido desde hace décadas una diferencia salarial tan aguda y estructural entre EU y México.

Finalmente, lo encontrado en el presente texto está en concordancia con lo apuntado por autores que, desde otros linderos disciplinares (como la sociología política, la autonomía de las migraciones y la economía política de la migración), han explorado las complejas relaciones entre globalización, trabajo y migración en diversas regiones del mundo (Norteamérica y Europa) (Robinson y Santos, 2014; Robinson, 2013; Mezzadra, 2012; Márquez y Delgado, 2011; Delgado, Márquez y Rodríguez, 2009), en complejos marcos regionales de relaciones de poder desiguales y con dinámicas de exclusión en diversos órdenes escalares (Castillo Ramírez y González, 2018).

Referencias

- Abramovitz, M. (1989). *Thinking about growth and other essays on economic growth and welfare*, Cambridge University Press, Cambridge
- Agenda de Innovación de Guanajuato (noviembre de 2014). *Agenda de área de especialización: Industria alimentaria sustentable* (Documento de trabajo). Recuperado de <https://cutt.ly/hZbIW4W>
- Aggi Cabrera, M. y Vargas, C. (24 de junio de 2019). Color de la Tierra: La lucha de mujeres por su territorio y su café. *ZonaDocs*. Recuperado de <https://www.zonadocs.mx/2019/06/24/color-de-la-tierra-la-lucha-de-mujeres-por-su-territorio-y-su-cafe/>
- Agudelo, M. (2009). *Importancia del diseño instruccional en ambientes virtuales de aprendizaje*. Medellín: Universidad de Antioquia. Recuperado de http://www.tise.cl/2009/tise_2009/pdf/14.pdf el 29 de mayo de 2021
- Aguir, M. y Farray, J. (2005). *Un nuevo sujeto para la sociedad de la información*. La Coruña: Netbiblo.
- Aguilar, A. G. y Hernández-Lozano, J. (2018). La reorientación de los flujos migratorios en la ciudad-región. El caso de la Ciudad de México en la Región Centro. *EURE*, 44(133), 135-159.
- Aguilar, A. G. y Vázquez, M. I. (2000). Crecimiento urbano y especialización económica en México. Una caracterización regional de las funciones dominantes. *Investigaciones Geográficas, Boletín del Instituto de Geografía*, 42, 87-108.
- Almandoz, A. (2008). Despegues sin madurez. Urbanización, industrialización y desarrollo en Latinoamérica del siglo XX. *EURE*, 34(102), 61-76.
- Alvarado, C. (2012). *Fragmentación y segregación socioterritorial en México y Chile*. Juan Pablos Editor/Universidad Autónoma del Estado de Morelos.
- Amin, A. y Robins, K. (1994). El retorno de las economías regionales. Geografía mítica de la acumulación flexible. En G. Benko y A. Lipietz (Eds.), *Las regiones que ganan. Distritos y redes: los nuevos paradigmas de la geografía económica* (pp. 123-158). Valencia: Edicions Alfons el Magnànim.
- Anaya, S. (20 de diciembre de 2019). Minería en Jalisco: Historia de sangre, despojo e impunidad. *ZonaDocs*. Recuperado de <https://www.zonadocs.mx/2019/12/20/mineria-en-jalisco-historia-de-sangre-despojo-e-impunidad/>

- Angulo, J. y González, A. (20 de mayo de 1982). Huelva, la vuelta a la agricultura. *El País*. Recuperado de https://elpais.com/diario/1982/05/21/espana/390780006_850215.html
- Annoni, P., Dominicus, L. de y Khabirpour, N. (2019). Location Matters: A Spatial Econometric Analysis of Regional Resilience in the European Union. *Growth and Change*, 50, 824-855. DOI: 10.1111/grow.12311
- Araya, M., Horváth, K. y Leiva, J. C. (2020). The Role of County Competitiveness and Manufacturing Activity on the Development of Business Services Sectors: A Precursor to Territorial Servitization. *Investigaciones Regionales. Journal of Regional Research*, 48, 19-35.
- Arendt, L. (2008). Barriers to ICT Adoption in SMEs: How to Bridge the Digital Divide? *Journal of Systems and Information Technology*, 10(2), 93-108.
- Arias, P. (2009). *Del arraigo a la diáspora. Dilemas de la familia rural*. Ciudad de México: Porrúa.
- Ávila, A., Juárez-Martínez, L., Monte-Vega, M. del, Ávila, M., Galindo-Gómez, C. y Ambrocio-Hernández, R. (2016). *Estado de nutrición en población escolar mexicana que cursa el nivel de primaria*. México: Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición Salvador Zubirán.
- Azuara, O., Pagés, C., Rucci, G., Amaral, N., Ospino, C., Torres, J., y González, S. (2019). El futuro del trabajo en América Latina y el Caribe: ¿Cuáles son las ocupaciones y las habilidades emergentes más demandadas en la región?. Banco Interamericano de Desarrollo. Abril, 2016.
- Banxico (Banco de México) (2021). Reporte sobre las economías regionales (enero marzo 2021). Recuperado de <https://www.banxico.org.mx/publicaciones-y-prensa/reportes-sobre-las-economias-regionales/%7BC4AFE467-7806-78F2-0361-961ADF61AEEC%7D.pdf> el 18 de febrero de 2023
- Baños, J. A. (2017). *Segregación residencial en el espacio turístico de Puerto Vallarta*. Guadalajara: Universidad de Guadalajara.
- Bárcena, A. (2016). Prólogo. En Comisión Económica para América Latina y el Caribe, *Horizontes 2030. Igualdad en el centro del desarrollo sostenible*. Santiago de Chile: Naciones Unidas.
- Bassols, A. (1979). *Geografía, subdesarrollo y regionalización*. Ciudad de México: Editorial Nuestro Tiempo.
- Bastida, A. (2017). Evolución y situación actual de la agricultura protegida en México. En *Sexto Congreso Internacional de Investigación en Ciencias Básicas y Agronómicas, septiembre de 2017*. México: Universidad Autónoma de Chapingo. Recuperado de https://dicea.chapingo.mx/wp-content/uploads/2018/05/MEMORIA_MESA_3_2_CONGRESO2017.pdf

- Bayo-Moriones, A. y Lera-López, F. (2007). A Firm-Level Analysis of Determinants of ICT Adoption in Spain. *Technovation*, 27(6), 352-366.
- Begazo, J. D. (2005). La nueva economía y sus formas empresariales. *Gestión en el tercer milenio*, 8(16), 41-48. Recuperado de <https://doi.org/10.15381/gtm.v8i16.9368>
- Benko, G. y Lipietz, A. (Eds.; 1994). *Las regiones que ganan. Distritos y redes. Los nuevos paradigmas de la geografía económica*. Valencia: Edicions Alfons el Magnànim.
- Berg van den, L., Drewett, R., Klaassen, L. H., Rossi, A. y Vijverberg, C. H. T. (1982). *Urban Europe. A Study of Growth and Decline (vol. 1). European Coordination Centre for Research and Documentation in Social Sciences*. Oxford: Pergamon Press.
- Berry, B. J. L. (1976). *Urbanization and Counterurbanization*. Beverly Hills: SAGE Publications.
- Berry, B. J. L., Goheen, P. G. y Goldstein, H. (1968). Metropolitan Area Definition a Re-evaluation of Concept and Statistical Practice. Bureau of the Census Working (Working Paper No. 28). Washington, D. C.
- Bobadilla, R., Mora, Y., Guzmán, K. y Salgado, E. (2 de agosto de 2021). El agave acecha al bosque La Primavera. *Forbes México*. Recuperado de <https://www.forbes.com.mx/el-agave-acecha-al-bosque-la-primavera/>
- Boisier, S. (1994). Postmodernismo territorial y globalización: regiones pivotaes y regiones virtuales. *Ciudad y territorio. Estudios territoriales*, 2(106), 597-608.
- Boltho, A. (1996). The Assessment: International Competitiveness. *Oxford Review of Economic Policy*, 12(3), 1-16. Recuperado de <https://doi.org/10.1093/oxrep/12.3.1>
- Borja, J. y Castells, M. (1998). *Local y global. La gestión de las ciudades en la era de la información*. España: Taurus.
- Boudeville, J. R. (1968). *L'espace et les pôles de croissance*. París: Presses Universitaires de France.
- Brettell, C. y Hollifield, J. (2015). *Migration Theory. Talking Across Disciplines*. Nueva York: Routledge.
- Bueno, E. y García, J. (2014). Alfred Marshall y la Escuela de Cambridge. Una visión multidisciplinar de la economía. *Revista encuentros multidisciplinares*, 47, 11.
- Buenrostro, H. y Hernández, M. (2019). La incorporación de las TIC en las empresas. Factores de la brecha digital en las Mipymes de Aguascalientes. *Economía: teoría y práctica*, 50, 101-124. Recuperado de <https://doi.org/10.24275/etypuam/ne/502019/buenrostro>
- Buitrago, O. (2016). Competitividad territorial capitalista y despojo del agua en el área de influencia metropolitana de Cali, Colombia. *Revista colombiana de geografía*, 25(2), 237-250. DOI: 10.15446/rcdg.v25n2.54719

- Cabero, J. (2005). Cibersociedad y juventud: la cara oculta (buena) de la Luna. En M. V. Aguiar y J. I. Farray, *Un nuevo sujeto para la sociedad de la información* (pp. 13-42). La Coruña: Netbiblo.
- Cabrero, E. (2009). *Competitividad de las ciudades en México. La nueva agenda urbana*. México: CIDE/Secretaría de Economía.
- Calva, J. L. (2019). La economía mexicana en su laberinto neoliberal. *El trimestre económico*, 86(343), 579-622. Recuperado de <https://doi.org/10.20430/ete.v86i343.921>
- Camagni, R. (2002). On the Concept of Territorial Competitiveness: Sound or Misleading? *Urban Studies*, 39(13), 2395-2411. Recuperado de doi.org/10.1080/0042098022000027022
- Camagni, R. (2005). *Economía urbana*. España: Antoni Bosch Editor.
- Camagni, R. (2008). Regional Competitiveness: Towards a Concept of Territorial Capital. En R. Capello, R. Camagni, B. Chizzolini y U. Fratesi, *Modelling Regional Scenarios for the Enlarge Europe* (pp. 33-48). Berlín/Heidelberg: Springer.
- Camagni, R. (2020). El capital territorial y el desarrollo regional: nuevas percepciones teóricas y políticas adecuadas. En S. Suárez y J. Gasca (Coords.), *Perspectivas emergentes del desarrollo regional. capital territorial, política pública y desarrollo endógeno local*. México: Juan Pablos Editor.
- Camagni, R. y Capello, R. (2012). Regional Competitiveness and Territorial Capital: A Conceptual Approach and Empirical Evidence from the European Union. *Regional Studies*, 9(47), 1383-1402.
- Camagni, R., Caragliu, A. y Perucca, G. (junio de 2011). *Territorial Capital. Relational and Human Capital* (Draft Version). Milán: Politecnico di Milano.
- Campisi D., Mancuso P., Mastrodonato S.L., Morea D. (2019) Efficiency assessment of knowledge intensive business services industry in Italy: Data envelopment analysis (DEA) and financial ratio analysis. *Meas. Bus. Excel.* 2019; 23:484-495
- Cano, M. (s.f.). Daniel Wahl: “Muchos minerales se están agotando y tarde o temprano tendremos que crearlo todo con solo cuatro elementos, como hace la naturaleza”. Recuperado de <https://elcorreodelsol.com/articulo/daniel-wahl>
- Capello, R., Camagni, R., Chizzolini, B. y Fratesi, U. (2008). *Modelling Regional Scenarios for the Enlarge Europe*. Berlín/Heidelberg: Springer.
- Capello, R. y Nijkamp P. (2019). *Handbook of Regional Growth and Development Theories*. (2a. edición). Cheltenham, UK: Edward Elgar Publishing
- Carrillo, F. (2005). Ciudades del Conocimiento: el estado del arte y el espacio de posibilidades. *Transferencia*, 28(69), 26-28.
- Carrillo-Arronte, R. (1973). *Ensayo analítico metodológico de planificación interregional en México*. Ciudad de México: Fondo de Cultura Económica.
- Castells, M. (1998). *La Era de la Información*. España: Editorial McGraw Hill.

- Castells, M. (2008). *Comunicación y poder*. Madrid: Alianza Editorial.
- Castells Quintana, D. (2020). Urbanización sin desarrollo. UABDivulga. <https://www.uab.cat/web/detalle-noticia/urbanizacion-sin-desarrollo-1345680342040.html?noticiaid=1345808301518>
- Castillo, A. del (1 de junio de 2018). Selva mediana, la más devastada con el avance de Puerto Vallarta. *Milenio*. Recuperado de <https://www.milenio.com/ciencia-y-salud/medioambiente/selva-mediana-devastada-avance-puerto-vallarta>
- Castillo, A. del (12 de junio de 2019). Auge del “oro verde” arrasa en tierra de los Alfaros. *El Diario NTR*. Recuperado de https://ntrguadalajara.com/post.php?id_noticia=127796#.XQDjS46tTCE.twitter
- Castillo Ramírez, G. (2016). Geografía de la migración mexicana a Estados Unidos. En O. Moncada y A. López (Coords.), *Geografía de México: una reflexión espacial contemporánea* (pp. 440-453). Ciudad México: IG-UNAM/Conacyt/Inegi.
- Castillo Ramírez, G. (2017). Migración internacional y cambio en los poblados de origen. *Revista mexicana de sociología*, 79(3), 515-542. Recuperado de https://www.scielo.org.mx/scielo.php?pid=S0188-25032017000300515&script=sci_abstract
- Castillo Ramírez, G., y González, J. (2018). Chiapas y los cambios espaciales de la migración a Estados Unidos a la vuelta del siglo. *Investigaciones Geográficas*, 95, 1-18. Recuperado de <https://doi.org/10.14350/rig.57117>
- Castillo Ramírez, G. y Pérez, E. (2019). Procesos de (re)territorialización en localidades campesinas mexicanas en contextos migratorios. *Revista América Latina Hoy*, 82, 129-142. Recuperado de <https://doi.org/10.14201/alh201982131149>
- Castles, S. (2003). Towards a Sociology of Forced Migration and Social Transformation. *Sociology*, 37, 13-34.
- Castles, S. (2008). Understanding Global Migration: A Social Transformation Perspective. Conference on Theories of Migration and Social Change. St Anne's College Oxford University, Oxford, Inglaterra.
- Cedrola, G. (2017). El trabajo en la era digital: reflexiones sobre el impacto de la digitalización en el trabajo, la regulación laboral y las relaciones laborales. *Revista de Derecho de la Universidad de Montevideo*, 31.
- Cepal (Comisión Económica para América Latina y el Caribe) (2016). *Horizontes 2030. Igualdad en el centro del desarrollo sostenible*. Santiago de Chile: Cepal.
- Cepal (Comisión Económica para América Latina y el Caribe) (2017). *Panorama del desarrollo territorial en América Latina y el Caribe, 2017. Agendas globales de desarrollo y planificación multinivel*. Santiago de Chile: Cepal.
- Cepal (Comisión Económica para América Latina y el Caribe) (2019). *Las TIC para el crecimiento y la igualdad: renovando las estrategias de la sociedad de la información*. Santiago de Chile: Cepal.

- Chartuni, E. y Magdalena, C. (2014). Introducción. En *Manual de agricultura de precisión*. Montevideo: Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura. Recuperado de <http://www.gisandbeers.com/RRSS/Publicaciones/Manual-Agricultura-Precision.pdf>
- Chávez, A. M. (1998). *La nueva dinámica de la migración interna en México de 1970 a 1990*. México: CRIM-UNAM.
- Checa-Artasu, M. (2014). Reflexiones sobre la cultura del paisaje en México. *Bitácora Arquitectura*, (26), 8-14. Recuperado de <http://dx.doi.org/10.22201/fa.14058901p.2014.26.57147>
- Chías Navarro, P. (2012). Territorio y cartografía. Paisajes e interpretaciones. Imágenes gráficas, cartográficas y literarias: el caso de Cádiz. *EGA Expresión Gráfica Arquitectónica*, 17(19). Recuperado de <https://doi.org/10.4995/ega.2012.1356>
- Christaller, W. (1933). *Die zentralen Orte in Süddeutschland*. Gustav Fischer, Jena.
- Christaller, W. y Baskin, C. W. (1966). *Central Places in Southern Germany*. Englewood Cliffs: Prentice Hall.
- Cih, I. R., Moreno, A. y Sandoval, J. A. (2016). La agricultura por contrato: Berries en Jalisco. En F. Pérez-Soto, E. Figueroa-Hernández y L. Godínez-Montoya (Dir.), *Producción, comercialización y medio ambiente. Handbook T-1*. Ecorfan. Recuperado de https://www.ecorfan.org/handbooks/Handbook_Produccion_Comercializacion_y_Medio_Ambiente_T1V1/Handbook_Produccion_Comercializacion_y_Medio_Ambiente_T1V1.pdf
- Colef, STPS, Conapo, UPM Segob, SRE y Sedesol (Colegio de la Frontera Norte, Secretaría del Trabajo y Previsión Social, Consejo Nacional de Población, Unidad de Política Migratoria, Secretaría de Relaciones Exteriores y Secretaría de Desarrollo Social) (2006). Encuesta sobre Migración en la Frontera Norte de México, 2004. Serie anualizada 1995, 1999-2004. Recuperado de <https://www.colef.mx/emif/tabulados.html>
- Colef, STPS, Conapo, UPM Segob, SRE y Sedesol (Colegio de la Frontera Norte, Secretaría del Trabajo y Previsión Social, Consejo Nacional de Población, Unidad de Política Migratoria, Secretaría de Relaciones Exteriores y Secretaría de Desarrollo Social) (2013). Encuesta sobre Migración en la Frontera Norte de México, 2011. Serie anualizada 2004 a 2011. Recuperado de <https://www.colef.mx/emif/tabulados.html>
- Colef, STPS, Conapo, UPM Segob, SRE y Sedesol (Colegio de la Frontera Norte, Secretaría del Trabajo y Previsión Social, Consejo Nacional de Población, Unidad de Política Migratoria, Secretaría de Relaciones Exteriores y Secretaría de Desarrollo Social) (2019). Encuesta sobre Migración en la Frontera Norte de México. Recuperado de <http://www.colef.mx/emif>

- Colef, STPS, Conapo, UPM Segob, SRE y Sedesol (Colegio de la Frontera Norte, Secretaría del Trabajo y Previsión Social, Consejo Nacional de Población, Unidad de Política Migratoria, Secretaría de Relaciones Exteriores y Secretaría de Desarrollo Social) (2020). Encuesta sobre Migración en la Frontera Norte de México. Tabulados 2016. Migrantes procedentes del sur. Recuperado de <https://www.colef.mx/emif/tabulados.html>
- Conacyt (Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología) (2021). Sistema integrado de información sobre investigación científica, desarrollo tecnológico e innovación. Recuperado de <https://www.siicyt.gob.mx>
- Conapo (Consejo Nacional de Población) (2000a). Índice de marginación. Ciudad de México: Conapo.
- Conapo (Consejo Nacional de Población) (2000b). Índices de intensidad migratoria México-Estados Unidos. Ciudad de México: Conapo.
- Conapo (Consejo Nacional de Población) (2010a). Caleidoscopio de las remesas en México y en el Mundo. Ciudad de México: Conapo.
- Conapo (Consejo Nacional de Población) (2010b). Índice de marginación por entidad federativa y municipio. Ciudad de México: Conapo.
- Conapo (Consejo Nacional de Población) (2010c). Índices de intensidad migratoria México-Estados Unidos. Ciudad de México: Conapo.
- Conapo (Consejo Nacional de Población) (2014). Monto de remesas familiares anuales a México, 1990-2013. Ciudad de México: Conapo.
- Conapo (Consejo Nacional de Población) (2015). Anuario de migración y remesas México 2015. Ciudad de México: Conapo/Segob/Fundación BBVA.
- Conapo (Consejo Nacional de Población) (2016). Anuario de migración y remesas México 2016. Ciudad de México: Conapo/Segob/Fundación BBVA.
- Conapo (Consejo Nacional de Población) (2017). Anuario de migración y remesas México 2017. Ciudad de México: Conapo/Segob/Fundación BBVA.
- Conapo (Consejo Nacional de Población) (2018). Anuario de migración y remesas México 2018. Ciudad de México: Conapo/Segob/Fundación BBVA.
- Conapo (Consejo Nacional de Población) (2019). Anuario de migración y remesas México 2019. Ciudad de México: Conapo/Segob/Fundación BBVA.
- Conapo (Consejo Nacional de Población) (2019a). Proyecciones de la Población de México y de las Entidades Federativas 2016-2050. Recuperado de <https://www.gob.mx/conapo/documentos/cuadernillos-estatales-de-las-proyecciones-de-la-poblacion-de-mexico-y-de-las-entidades-federativas-2016-2050-208243?idiom=es>
- Conapo (Consejo Nacional de Población) (2020). Anuario de migración y remesas México 2020. Ciudad de México: Conapo/Segob/Fundación BBVA.

- Conapo y Sedatu (Consejo Nacional de Población y Secretaría de Desarrollo Agrario, Territorial y Urbano) (2018). Sistema Urbano Nacional 2018. Ciudad de México: Conapo/Sedatu.
- Coneval (Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social) (2017). Medición de la pobreza en México y en las entidades federativas 2016. Resumen ejecutivo. México: Coneval.
- Coneval (Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social) (2021). Evolución de la pobreza laboral al segundo trimestre de 2021. Recuperado de https://www.coneval.org.mx/Medicion/Paginas/ITLP-IS_resultados_a_nivel_nacional.aspx#:~:text=Del%20total%20de%20trabajadores%20del,respecto%20al%20primer%20trimestre%202021. El 18 de febrero de 2023
- Consejo Mexicano para el Desarrollo Rural Sustentable (2019). *Situación de las exportaciones de aguacate de Jalisco y Michoacán*. México: Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural. Recuperado de <https://www.cmdrs.gob.mx/sites/default/files/cmdrs/sesion/2019/12/20/2644/materiales/aguacate-10-ordinaria-2019.pdf>
- Consoli, D. (2012) Literature Analysis on Determinant Factors and the Impact of ICT in SMEs. *Social and Behavioral Sciences*, (62), 93-97.
- Conversi, D. (2010): "The limits of cultural globalisation?", *Journal of Critical Globalisation Studies*, 3: 36-59.
- Copladeg (2012). Plan Estatal de Desarrollo 2035. Gobierno del Estado de Guanajuato. Recuperado de <https://cutt.ly/qZbITlm>
- Covarrubias, F., Cruz, M. G. y Amezcua, A. (2017). La disputa disciplinaria científica del concepto de paisaje. *Andamios*, 14(34), 203-230. DOI: 10.29092/uacm.v14i34.587
- Crevoisier, O. (1999). Two Ways to Look at Learning Regions in the Context of Globalization: The Homogenizing and Particularizing Approaches. *Geojournal*, 49(4), 353-361.
- Cuadrado, J.R. (2013). *Services Industries and Regions. Growth, Location and Regional Effects*. Springer, Berlín.
- Davis, F. (1989). Perceived Usefulness, Perceived Ease of Use, and User Acceptance of Information Technology. *MIS Quarterly*, 3(13), 319-340.
- Delgado, R. y Márquez, H. (2007). The Reshaping of Mexican Labor Exports Under NAFTA: Paradoxes and Challenges. *International Migration Review*, 41(3), 656-679.
- Delgado, R., Márquez, H. y Rodríguez, H. (2009). Seis tesis para desmitificar el nexo entre migración y desarrollo. *Migración y Desarrollo*, 12, 27-52.
- Delgado Campos, J. (1991). La ciudad en transición. En J. Delgado y D. Villareal (Coords.), *Cambios territoriales en México. Exploraciones recientes* (pp. 217-229). México: UAM Xochimilco/Centro de Ecodesarrollo.

- Delgado Campos, J. (1998). *Ciudad-región y transporte en el México central. Un largo cambio de rupturas y continuidades*. Instituto de Geografía-UNAM, Programa de Estudios Universitarios de Estudios sobre la Ciudad y Plaza y Valdés Editores. México.
- Díaz, T. (2018). ¿Qué son los commodities? Economía simple.net. Recuperado de <https://cutt.ly/qZbILZJ>
- Díaz Carnero, E. (2017). Energía eólica y conflictos socioterritoriales. El caso del istmo de Tehuantepec, Oaxaca, México. En *La electrificación y el territorio. Historia y futuro*. Universidad de Barcelona. Recuperado de <http://www.ub.edu/geocrit/Electr-y-territorio/EmilianoDiaz.pdf>
- DIF, SEP e INCMNSZ (Sistema Nacional para el Desarrollo Integral de la Familia, Secretaría de Educación Pública e Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición Salvador Zubirán) (1994). Primer Censo Nacional de Talla 1993. México: DIF/SEP/INCMNSZ.
- DIF, SEP e INCMNSZ (Sistema Nacional para el Desarrollo Integral de la Familia, Secretaría de Educación Pública e Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición Salvador Zubirán) (1997). Segundo Censo Nacional de Talla 1994. México: DIF/SEP/INCMNSZ.
- DIF, SEP e INCMNSZ (Sistema Nacional para el Desarrollo Integral de la Familia, Secretaría de Educación Pública e Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición Salvador Zubirán) (2004). Tercer Censo Nacional de Talla 1999. México: DIF/SEP/INCMNSZ.
- DIF, SEP e INCMNSZ (Sistema Nacional para el Desarrollo Integral de la Familia, Secretaría de Educación Pública e Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición Salvador Zubirán) (2006). Cuarto Censo Nacional de Talla 2004. México: DIF/SEP/INCMNSZ.
- Dijkstra, L., Garcilazo, E. y McCann, P. (2015). The Effects of Global Financial Crisis on European Regions and Cities. *Journal of Economic Geography*, 15(5), 935-949.
- DOF (2001). Plan Nacional de Desarrollo 2001-2006. México: Segob.
- DOF (2004). Programa de Desarrollo Regional. Recuperado de https://dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5343106&fecha=30/04/2014.
- Durand, J. y Massey, D. (2009). *Clandestinos. Migración México-Estados Unidos en los albores del siglo XX*. Ciudad de México: UAZ/Miguel Ángel Porrúa.
- Dussel, E. (2000). *La inversión extranjera en México*. Cepal.
- Dussel, E. (2018). *Cadenas globales de valor*. México: UNAM.
- Economist Intelligence Unit y DuPont (2017). *Global Food Security Index 2017: Measuring Food Security and the Impact of Resource Risks*. Londres: Economist Intelligence Unit/DuPont.

- EIP-AGRI (Agricultural European Innovation Partnership) (2021). *EIP-AGRI Focus Group. Reducing the Plastic Footprint in Agriculture*. European Commission. Recuperado de https://ec.europa.eu/eip/agriculture/sites/default/files/eip-agri_fg_plastic_footprint_final_report_2021_en.pdf
- El-Shakhs, S. (1972). Development Primacy and System of Cities. *The Journal of Developing Areas*, 7(1), 11-36. <https://www.jstor.org/stable/pdf/4189968.pdf?refreqid=excelsior%3A76b0a1edd77ea9b>
- Eslava, E. (2004). Gestión del talento humano en las organizaciones. Recursos humanos blog. Recuperado de <https://bit.ly/2tukrdY>
- Eversole, R. (2017). Economies with People in Them: Regional Futures Through the Lens of Contemporary Regional Development Theory. *Australasian Journal of Regional Studies*, 23(3), 305-320.
- FAO (Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura) (2009). *Declaración de la Cumbre Mundial sobre la Seguridad Alimentaria*. Roma: FAO.
- FAO (Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura) (2010). *Información de seguridad alimentaria para la acción. Conceptos y marcos de seguridad alimentaria*. Roma: FAO.
- Fernández, C. y García, E. (2014). Urbanismo inmobiliario, la especulación como forma hegemónica de hacer ciudad. Ponencia presentada en el XIII Coloquio Internacional de Geocrítica, Barcelona, España, en mayo. Recuperado de <http://www.ub.edu/geocrit/coloquio2014/Eva%20Garcia%20Perez.pdf>
- Fiderco (Fideicomiso para el Desarrollo de la Región Centro Occidente) (2004). Región Centro Occidente. Programa de Desarrollo. México: SEP/Indautor/Gobierno de la República.
- Flores Elizondo, R. (2021). Construyendo la resiliencia urbana frente al “Día cero del agua”. Caso Guadalajara, Jalisco, México. *Regiones y desarrollo sustentable*, 21(41), 111-139. Recuperado de <http://coltlax.edu.mx/openj/index.php/ReyDS/article/view/165/pdf>
- Flores Terríquez, F. J. (2019). Análisis integrado del territorio de Jocotepec, Jalisco. *Geocalli*, 20(39). Recuperado de http://www.geografia.cucsh.udg.mx/sites/default/files/geocalli_39.pdf
- Forman, C y Goldfarb, A. (2005), “Diffusion of Information and Communication Technologies to Businesses”, working paper, pp. 1-69
- Fujigaki, E. (2004). *La agricultura, siglos XVI al XX*, vol. 9 de *Historia económica de México*. México: UNAM.
- Galindo, M. (2018). Las TIC y su papel en el crecimiento económico y en la nueva economía. *Economía industrial*, 370, 15-24. Recuperado de <https://www.mincotur.gob.es/Publicaciones/Publicacionesperiodicas/EconomiaIndustrial/RevistaEconomiaIndustrial/370/15.pdf>

- Galliano, D. y Roux, P. (2008), "Organizational Motives and Spatial Effects in Internet Adoption and Intensity of Use: Evidence from French industrial Firms", *Annals of Regional Science*, 42 (2), pp. 425-448.
- Galindo Pérez, M. C. (2007). *Urbanización difusa y reconfiguración rural urbana en el centro de México*. Tesis de Maestría en Geografía. UNAM, México. Recuperado de <http://132.248.9.195/pd2007/0617048/Index.html>
- Galindo Pérez, M. C., Pérez-Campuzano, E. y Suárez Lastra, M. (2020). Movilidad intrarregional en la región Centro de México, 2000-2015. *Investigaciones Geográficas*, 102. Recuperado de <http://www.investigacionesgeograficas.unam.mx/index.php/rig/article/view/60093/53479>
- Galve-Gorriz, C. y Gargallo-Castel, A. (2004). *Impacto de las tecnologías de la información en la productividad de las empresas españolas* (Documento de trabajo 2004-05).
- García, A. (13 de octubre de 2019). Sólo cuatro de cada 100 trabajadores en México, ganan más de \$15,429 pesos al mes. *El Economista*. Sección Economía. Recuperado de <https://www.economista.com.mx/economia/Solo-4-de-cada-100-trabajadores-en-Mexico-ganan-mas-de-15429-pesos-al-mes-20191013-0002.html> el 29 de agosto de 2021.
- García-Pozo, A., Marchante-Mera, A. J. y Campos-Soria, J. A. (2018). Innovation, Environment, and Productivity in the Spanish Service Sector: An Implementation of a CDM Structural Model. *Journal of Cleaner Production*, 171. DOI: 10.1016/j.jclepro.2017.10.087
- Garone, L. (2016). *¿Y dónde están los spillovers (y sus efectos)?* Banco Interamericano de Desarrollo. Recuperado de <https://cutt.ly/LZbOxH9>
- Gasca, J. (2019). *Desarrollo regional en México*. Amecider/Bonilla Artigas Editores/Larsa.
- Gasca Zamora, J. (2020). Reconfiguración económica del territorio mexicano en la era del TLCAN. *Comercio exterior*, 22. <https://revistacomercioexterior.com/storage/magazines/22wLzL1YKwYT7JjIK1opIjIfLza7vo-metaMS5wZGY--.pdf>
- Gereffi, G., Fernandez, K. y Frederick, S. (2011). Workforce Development in the Apparel Global Value Chain. Center on Globalization, Governance & Competitiveness. Duke University. Recuperado de <https://cutt.ly/PZbI5Cv>
- Geyer, H. S. (1996). Expanding the Theoretical Foundation of the Concept of Differential Urbanization. *Tijdschrift voor Economische Sociale Geografie. Journal of Economics and Human Geography*, 87(1), 44-59.
- Geyer, H. S. y Kontuly, T. (1993). A Theoretical Foundation for the Concept of Differential Urbanization. *International Regional Science Review*, 15(2), 157-177.
- Glaeser, E. (2011). *El triunfo de las ciudades. Cómo nuestra mejor creación nos hace más ricos, más inteligentes, más ecológicos, más sanos y más felices*. México: Santillana.

- Gobierno de Jalisco (4 de mayo de 2021). Al cierre de 2020, Jalisco continúa creciendo en su producción de frambuesa. Recuperado de <https://sader.jalisco.gob.mx/prensa/noticia/3432>
- Gobierno del Estado de Guanajuato (s.f.). Plan 2035. Plan Estatal de Desarrollo del Estado de Guanajuato. Resumen Ejecutivo. Recuperado de https://iplaneg.guanajuato.gob.mx/ped2040/doc/Antecedentes/PED2035_RESUMEN_EJECUTIVO.pdf
- Gobierno del Estado de Jalisco (10 de febrero de 2014). Inauguración del parque eólico en Ojuelos, Jalisco. Recuperado de <https://jalisco.gob.mx/wx/prensa/discursos/10263>
- Gobierno de Tala (21 de septiembre de 2019). Primer Festival del Agua en Ahuiscolco. Facebook. Recuperado de <https://fb.watch/iKnyJioli2/>
- Gómez, E. (2017). Las 25 nuevas tecnologías que triunfarán entre 2015-2020. Recuperado de <https://www.mujeresconsejeras.com/las-25-nuevas-tecnologias-que-triunfaran-entre-2015-2020/>
- Gómez, T., Ríos, H. y Bujari, A. (2018). Salario eficiente y crecimiento económico para el caso de América Latina. *Ensayos. Revista de economía*, 2(37), 213-235.
- Gómez-Oliver, L. (1996). El papel de la agricultura en el desarrollo de México. *Estudios Agrarios*, (3), 33-84.
- González, L. (1980). Ciudades y villas del Bajío colonial. Relaciones. *Estudios de historia y sociedad*, 4(1), 100-111. Recuperado de <https://www.colmich.edu.mx/relaciones25/files/revistas/004/LuisGonzalez.pdf>
- González-Val, R. (2019). The Spatial Distribution of US Cities. *Cities*, 91, 157-164.
- González Romero, D. (28 de julio de 2009). El turismo influye fuertemente sobre el desarrollo de las ciudades y su patrimonio. *Hosteltur*. Recuperado de https://www.hosteltur.com/62357_turismo-influye-fuertemente-desarrollo-ciudades-su-patrimonio.html
- Goodall, B. (1972). *The Economics of Urban Areas*, vol. 3 de *Urban and Regional Planning Series*. Pergamon Press.
- Gordon, I. (1999). Internationalization and Urban Competition. *Urban Studies*, 36(5-6), 1001-1006.
- Graizbord, B. y Santiago, L. E. (2020). Are Knowledge-Intensive Services an Urban Growth Factor in the Global Periphery? (Un)Fulfilled Possibilities in the Large Metropolitan Areas of Mexico. *Urban Science*, 4. DOI: 10.3390/urbansci4040058
- Grajales, J. y Osorno, Y. (2019). La globalización y la importancia de las TIC en el desarrollo social. *Revista reflexiones y saberes*, (11), 2-9.
- Granados-Alcantar, J. A. y Franco-Sánchez, L. M. (2017). Migración y movilidad laboral entre las zonas metropolitanas de la región Centro de México. *Papeles de Población*, 91, 117-141.

- Greenville, J. y Jouanjean, M. A. (2019). Global Value Chains in Agriculture and Food: A Synthesis of OECD Analysis. OCDE. Recuperado de <https://cutt.ly/qZbOw9g>
- Gregory, D., Johnston, R., Pratt, G., Watts, M. y Whatmore, S. (2009). *The Dictionary of Human Geography*. Londres: Wiley-Blackwell.
- Guillermo-Peón, S. B. (2010). Índice de Competitividad Municipal: Metodología para su construcción y estudio sobre municipios pertenecientes a la Zona Metropolitana de Puebla-Tlaxcala. En M. E. Martínez de Ita (Ed.), *Indicadores de Competitividad: Una propuesta para su integración en el municipio de Puebla* (pp. 36-99). Observatorio Municipal de Competitividad de Puebla.
- Guillermo-Peón, S. B. y García-Pérez, I. G. (2015). Índice de Competitividad Municipal 2013: Metodología para su construcción basada en análisis factorial y su aplicación en municipios urbanos en México. *Revista de métodos cuantitativos para la economía y la empresa*, 20, 112-153.
- Gutiérrez, J. (1992). *La ciudad y la organización regional*. España: Editorial Cincel.
- Gzesh, S. (2008). Una redefinición de la migración forzosa con base en los derechos humanos. *Revista migración y desarrollo*, 10, 97-126.
- Haas, H. de, Castles, S.; y Miller, M. (2020). *The Age of Migration: International Population Movements in the Modern World*. Londres: Guilford Press.
- Hair, J., Black, W., Babin, B. y Anderson, R. (2014). *Multivariate Data Analysis*. Estados Unidos: Pearson.
- Hansen, N. (1990). Do Producer Services Induce Regional Economic Development? *Journal of Regional Science*, 30(4), 465-476.
- Harvey, D. (2001). *Spaces of Capital. Towards a Critical Geography*. Nueva York: Routledge.
- Hazlewood, J. A. (2010). Más allá de la crisis económica: CO2lonialismo y geografías de esperanza. *Íconos*, 36, 81-95. Recuperado de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=3319004>
- Henderson, J. V. (1974). The Sizes and Types of Cities. *American Economic Review*, 70, 894-910.
- Herrera-Madrid M. y Botero-Botero, S. (2012). Modelación de la difusión tecnológica intrasectorial: el caso de las estaciones de servicio de GNV en el Valle de Aburrá. Recuperado de <https://revistas.unal.edu.co/index.php/innovar/article/view/35561/36010>
- Hewitt, C. (1978). *La modernización de la agricultura mexicana, 1940-1970*. México: Siglo XXI Editores.
- Housni, F. E., Macías, A., Magaña, C. R., Bracamontes del Toro, H. y Najine, A. (2015). Cambio de uso de suelo por los invernaderos en el municipio de Zapotlán el Grande, Jalisco, México: un análisis multitemporal. *Ingeniantes*, 2(1,1), 40-44. Recuperado de <http://citt.itsm.edu.mx/ingeniantes/pdfversion/ingeniantes2voll.pdf>

- Imco (Instituto Mexicano para la Competitividad) (2012). Índice de Competitividad Urbana 2012.
- Imco (Instituto Mexicano para la Competitividad) (2020). Índice de Competitividad Urbana 2020. Ciudades Resilientes. México: Imco.
- Impulso Regio (2015). Si un buen tequila quieres probar, Corralejo debes tomar. Tequila Corralejo. Impulso Regio. Recuperado de <https://cutt.ly/cZbOrkX>
- Inegi (Instituto Nacional de Estadística y Geografía) (s.f.). Estadística de finanzas públicas estatales y municipales. Aguascalientes: Inegi. Recuperado de <https://www.inegi.org.mx/temas/finanzas/>
- Inegi (Instituto Nacional de Estadística y Geografía) (1990). XI Censo General de Población y Vivienda 1990. Aguascalientes: Inegi.
- Inegi (Instituto Nacional de Estadística y Geografía) (2000a). XII Censo de Población y Vivienda 2000. Marco conceptual. México: Inegi.
- Inegi (Instituto Nacional de Estadística y Geografía) (2000b). Microdatos del Cuestionario Ampliado. XII Censo General de Población y Vivienda 2000. Aguascalientes: Inegi.
- Inegi (Instituto Nacional de Estadística y Geografía) (2005). II Conteo de Población y Vivienda 2005. Características metodológicas y conceptuales. México: Inegi.
- Inegi (Instituto Nacional de Estadística y Geografía) (2010a). Censo de Población y Vivienda 2010. Aguascalientes: Inegi.
- Inegi (Instituto Nacional de Estadística y Geografía) (2010b). Marco conceptual del Censo de Población y Vivienda 2010. México: Inegi.
- Inegi (Instituto Nacional de Estadística y Geografía) (2010c). Nota técnica. Estratificación multivariada (Sistema para la Consulta de Información Censal 2010). México: Inegi.
- Inegi (Instituto Nacional de Estadística y Geografía) (2013). Sistema de Cuentas Nacionales de México. Acervos de Capital por Entidad Federativa, 2013. Año Base 2013. México: Inegi.
- Inegi (Instituto Nacional de Estadística y Geografía) (2015). Encuesta Intercensal 2015. Marco conceptual. México: Inegi.
- Inegi (Instituto Nacional de Estadística y Geografía) (2016). Sistema de Cuentas Nacionales. Producto Interno Bruto. (PIB). Recuperado de <https://www.inegi.org.mx/temas/PIB/>. Consultado 4 junio de 2021.
- Inegi (Instituto Nacional de Estadística y Geografía) (2017). Encuesta sobre Innovación y Desarrollo Tecnológico (ESIDET). Recuperado de <https://www.inegi.org.mx/programas/esidet/2017/> el 20 de junio de 2021.
- Inegi (Instituto Nacional de Estadística y Geografía) (2019a). Censos Económicos. Recuperado de <https://www.inegi.org.mx/programas/ce/2019/> el 15 mayo de 2021.

- Inegi (Instituto Nacional de Estadística y Geografía) (2019b). Censos Económicos 2019. Resultados definitivos. Aguascalientes: Inegi.
- Inegi (Instituto Nacional de Estadística y Geografía) (2019c). Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo (ENOE). Tabulados Básicos. Recuperado de <https://www.inegi.org.mx/programas/enoe/15ymas/#Tabulados> el 13 de junio de 2020.
- Inegi (Instituto Nacional de Estadística y Geografía) (2019d). Producto Interno Bruto por Entidad Federativa. Recuperado de <https://www.inegi.org.mx/app/tabulados/default.aspx?pr=17&vr=6&xin=2&tp=20&wr=1>
- Inegi (Instituto Nacional de Estadística y Geografía) (2020a). Censo de Población y Vivienda 2020. Aguascalientes: Inegi.
- Inegi (Instituto Nacional de Estadística y Geografía) (2020b). Censo de Población y Vivienda 2020. Tabulados del cuestionario básico. Recuperado de <https://www.inegi.org.mx/programas/ccpv/2020/#Tabulados> el 15 de julio de 2021.
- Inegi (Instituto Nacional de Estadística y Geografía) (2020c). Encuesta Nacional sobre Disponibilidad y Uso de Tecnologías de la Información en los Hogares (ENDUTIH). Recuperado de <https://www.inegi.org.mx/programas/dutih/2020/> el 7 de junio de 2021.
- Inegi (Instituto Nacional de Estadística y Geografía) (2020d). Estadística de finanzas públicas estatales y municipales 2020.
- Inegi (Instituto Nacional de Estadística y Geografía) (2020e). Sistema de Cuentas Nacionales de México. Indicador Trimestral. Recuperado de <https://www.inegi.org.mx/datos/#Programas>
- Inegi (Instituto Nacional de Estadística y Geografía) (2020f). Sistema de Cuentas Nacionales de México. Producto Interno Bruto. Recuperado de: <https://www.inegi.org.mx/datos/#Programas>
- Inegi (Instituto Nacional de Estadística y Geografía) (2020g). Resultados de la Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo (Nueva Edición) (ENOEN) correspondientes a noviembre de 2020.
- Inegi (Instituto Nacional de Estadística y Geografía) (2020h). Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo (ENOE), población de 15 años y más de edad. Consulta interactiva de indicadores estratégicos (InfoLaboral), a partir de 2005. Recuperado de https://www.inegi.org.mx/sistemas/Infoenoe/Default_15mas.aspx
- Inegi (2020i). Nota Técnica. Resultados de la Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo. Nueva edición. Recuperado de https://www.inegi.org.mx/contenidos/programas/enoe/15ymas/doc/enoe_n_notas_tecnicas_trim4_2020.pdf
- Inegi (Instituto Nacional de Estadística y Geografía) (2020j). Producto Interno Bruto por Entidad Federativa 2019 [comunicado de prensa No. 632/20, 9 de diciembre de 2020]

- Inegi (2020k). Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo Trimestral. Indicadores Estratégicos. Nueva Edición ENOE. Consulta interactiva de indicadores estratégicos (InfoLaboral). Recuperado de https://www.inegi.org.mx/sistemas/Infoenoe/Default_15mas.aspx
- Inegi (Instituto Nacional de Estadística y Geografía) (2021a). Censos Económicos, 2019. Resultados definitivos. Recuperado de <https://www.inegi.org.mx/app/saic/default.html> el 30 de julio de 2021.
- Inegi (Instituto Nacional de Estadística y Geografía) (2021b). Directorio Estadístico Nacional de Unidades Económicas DENUE 2021.
- Inegi (Instituto Nacional de Estadística y Geografía) (2021c). Resultados de la Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo. Nueva Edición. Cifras durante el cuarto trimestre de 2020. Comunicado de Prensa No. 115/21, 15 de febrero de 2021.
- Inegi (Instituto Nacional de Estadística y Geografía) (2021d). Sistema de Cuentas Nacionales de México.
- Inegi (Instituto Nacional de Estadística y Geografía) (2021e). Sistema de Cuentas Nacionales. Producto Interno Bruto PIB. Recuperado de <https://www.inegi.org.mx/temas/pibo/> el 4 de mayo de 2021.
- Inegi (Instituto Nacional de Estadística y Geografía (2021f). Resultados de la Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo. Nueva Edición. Cifras durante el primer trimestre de 2021. Comunicado de Prensa N. 280/21, 17 de mayo de 2021
- Inegi (Instituto Nacional de Estadística y Geografía (2021g). Sistema de Cuentas Nacionales. Indicador Trimestral de la Actividad Económica Estatal. Aguascalientes. Año Base 2013. México: Inegi.
- Inegi (Instituto Nacional de Estadística y Geografía (2021h). Sistema de Cuentas Nacionales. Indicador Trimestral de la Actividad Económica Estatal. Colima. Año Base 2013. México: Inegi
- Inegi (Instituto Nacional de Estadística y Geografía (2021i). Sistema de Cuentas Nacionales. Indicador Trimestral de la Actividad Económica Estatal. Guanajuato. Año Base 2013. México: Inegi
- Inegi (Instituto Nacional de Estadística y Geografía (2021j). Sistema de Cuentas Nacionales. Indicador Trimestral de la Actividad Económica Estatal. Jalisco Año Base 2013. México: Inegi
- Inegi (Instituto Nacional de Estadística y Geografía (2021k). Sistema de Cuentas Nacionales. Indicador Trimestral de la Actividad Económica Estatal. Michoacán. Año Base 2013. México: Inegi
- Inegi (Instituto Nacional de Estadística y Geografía (2021l). Sistema de Cuentas Nacionales. Indicador Trimestral de la Actividad Económica Estatal. Nayarit. Año Base 2013. México: Inegi

- Inegi (Instituto Nacional de Estadística y Geografía (2021m). Sistema de Cuentas Nacionales. Indicador Trimestral de la Actividad Económica Estatal. Querétaro. Año Base 2013. México: Inegi
- Inegi (Instituto Nacional de Estadística y Geografía (2021n). Sistema de Cuentas Nacionales. Indicador Trimestral de la Actividad Económica Estatal. San Luis Potosí. Año Base 2013. México: Inegi
- Inegi (Instituto Nacional de Estadística y Geografía (2021o). Sistema de Cuentas Nacionales. Indicador Trimestral de la Actividad Económica Estatal. Zacatecas. Año Base 2013. México: Inegi
- Inegi (Instituto Nacional de Estadística y Geografía) (2021p). Indicadores de Productividad Laboral y del Costo Unitario de la Mano de Obra [comunicado de prensa No. 338/21], 8 de junio de 2021
- Inegi (Instituto Nacional de Estadística y Geografía) (2017). Marco Geoestadístico. Recuperado de <https://www.inegi.org.mx/temas/mg/>
- International Labour Organization (2022). Indicator Description: Labour Productivity. Recuperado de <https://ilostat.ilo.org/topics/labour-productivity/> el 28 de julio de 2021.
- Jara, A., Asmat, N., Alberca, N. y Medina, J. (2018). Gestión del talento humano como factor de mejoramiento de la gestión pública y desempeño laboral. *Revista venezolana de gerencia*, 83(23). Recuperado de <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=29058775014>
- Julio Astillero (4 de diciembre de 2021). Gobierno reconoce y anula “violación legal” en Sierra de San Miguelito, denunciada por Astillero en la mañana. *Julio Astillero*. Recuperado de <https://julioastillero.com/gobierno-reconoce-y-anula-violacion-legal-en-sierra-de-san-miguelito-denunciada-por-astillero-en-la-mananera/>
- Koontz, H., Wehrich, H. y Cannice, M. (2008). *Administración. Una perspectiva global y empresarial*. McGraw Hill.
- Kotelnikov, V. (2007). Small and Medium Enterprises and ICT. Bangkok, Tailandia: United Nations Development Programme. Asia-Pacific Development Information Programme (UNDP-APDIP) and Asian and Pacific Training Centre for Information and Communication Technology for Development (APCICT).
- Kresl, P. (1998). La respuesta de la economía urbana al Tratado de Libre Comercio de América del Norte :Planificar para la competitividad. *Economía, Sociedad y Territorio*, 1.
- Krugman, P. (1996). *La organización espontánea de la economía*. Barcelona: Antonio Bosch.
- Lalaleo, F., Bonilla, D. y Robles, R. (2021). Tecnologías de la Información y Comunicación exclusivo para el comportamiento del consumidor desde una perspectiva

- teórica. *Retos. Revista de Ciencias de Administración y Economía*, 21(11). Recuperado de <https://retos.ups.edu.ec/index.php/retos/article/view/21.2021.09>
- Lambertucci, C. (13 de abril de 2021). Gael García Bernal: “La discusión sobre la crisis climática se tiene que llevar a la política”. *El País*. Recuperado de <https://elpais.com/mexico/2021-04-13/gael-garcia-bernal-la-discusion-sobre-la-crisis-climatica-se-tiene-que-llevar-a-la-politica.html>
- Lampón, J.F., Cabanelas, P., Delgado-Guzmán, J.A. (2018). Claves en la evolución de México dentro de la cadena de valor global de la industria de autopartes. El caso del Bajío, *Trimestre Económico*, 85(339), 483-514.
- Leff, E. (2011). Sustentabilidad y racionalidad ambiental: hacia “otro” programa de sociología ambiental. *Revista mexicana de sociología*, 73(1), 5-46. Recuperado de <http://www.scielo.org.mx/pdf/rms/v73n1/v73n1a1.pdf>
- Ley General de Asentamientos Humanos, Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano (2016) Recuperado de https://leyes-mx.com/ley_general_de_asentamientos_humanos/3.htm
- Lever, W. (1999). Competitive Cities in Europe. *Urban Studies*, 36(5-6), 1029-1044.
- Lever, W. y Turok, I. (1999). Competitive Cities: Introduction to the Review. *Urban Studies*, 36(5-6), 791-793.
- Levy, S. y Van Wijnbergen, S. (1992). Agricultural Adjustment and the Mexico-USA Free Trade Agreement. En I. Goldin y L. A. Winters (Eds.), *Open Economies: Structural Adjustment and Agricultura* (pp. 42-65). Nueva York: Cambridge University Press.
- Ley, M. y Peña, J. (2016). *20 temas actuales y relevantes sobre la migración en México*. Tijuana: Colef.
- Lizardo, O. (2017). Improving cultural analysis: Considering personal culture in its declarative and nondeclarative modes. *American Sociological Review*, 82(1), 88–115. <https://doi.org/10.1177/0003122416675175>
- López, C. (2016). Influencia de las TIC en el proceso de globalización. Recuperado de <http://economiadigital.etsit.upm.es/influencia-de-las-tic-en-el-proceso-de-globalizacion-clara-lopez-ruiz/> el 30 de marzo de 2021.
- Lösch, A. (1954). *The Economics of Location* (trad. de *Die Räumliche Ordnung der Wirtschaft* [1940]). New Haven: Yale University Press.
- Manrribio, M., Santoyo, V., Gómez, D. y Altamirano, R. (2018). *Otro campo es posible*. Estado de México: Universidad Autónoma Chapingo.
- Marcial, M. (2021). *Las regiones que ganan: la región industrial del Bajío guanajuatense*. Tesis de Maestría en Geografía Humana. El Colegio de Michoacán, Zamora, Michoacán.
- Maroto, A. y Rubalcaba, L. (2008). Services and Productivity Revisited. *The Services Industries Journal*, 28(3), 337-353.

- Marques, N. (2021). Revisitando algunas teorías de desenvolvimiento regional. *Informe GPEC*, 25(1), 203-219. DOI: 10.48075/igepec.v25i1.25561
- Marques, P. (2000). Las TIC y sus aportaciones a la sociedad. Recuperado de <http://www.pangea.org/peremarques/tic.htm> en marzo de 2021.
- Márquez, H. y Delgado, R. (2011). Una perspectiva desde el sur sobre el capital global, migración forzada y desarrollo alternativo. *Migración y desarrollo*, 9(16), 3-24.
- Márquez, H. y Delgado, R. (2012). *Espejismos del Río de Oro. Dialéctica de la migración y el desarrollo en México*. Zacatecas: Miguel Ángel Porrúa/Red Internacional de Migración y Desarrollo/Universidad Autónoma de Zacatecas.
- Martín-Cabello, A. (2013). AMC *Sobre los orígenes de la globalización*. *methaodos.revista de ciencias sociales*, 2013, vol. 1, n. 1.
- Martín, E. y Reigada, A. (2018). Intensive Agriculture Under Plastic in Andalusia (Spain): A Production Model in Question. *International Journal of Iberian Studies*, 31(3), 183-201. Recuperado de https://doi.org/10.1386/ijis.31.3.183_1
- Martin, R., Kitson, M. y Tyler, P. (2006). Regional Competitiveness: An Elusive Yet Key Concept? En R. Martin, M. Kitson y P. Tyler (Eds.), *Regional Competitiveness*. Londres/Nueva York: Routledge/Taylor and Francis Group.
- Martín del Campo, C., Nelson, P. F. y García, M. Á. (2009). La energía del viento en México: Simulación de un parque eólico y aplicación de análisis probabilístico de seguridad. *Ingeniería, investigación y tecnología*, 10(4), 343-352. Recuperado de http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1405-77432009000400006
- Martínez, N. (2001). Evolución y expresión territorial de la industria petroquímica en México. *Investigaciones Geográficas*, 46, 98-116.
- Mateo, J. P. (2018). Capital, trabajo y la ley general de la acumulación. *Sociología Histórica*, 9, 507-534. Recuperado de <https://revistas.um.es/sh/issue/view/15771>
- Matthews, P. (2007). ICT Assimilation and SME Expansion. *Journal of International Development*, 19(86), 817-827.
- Mattos, C. de (1989). Falsas expectativas ante la descentralización. Localistas y neoliberales en contradicción. *Nueva Sociedad*, (104), 118-126.
- Mattos, C. de (2001). Metropolización y suburbanización. *EURE*, 27(80), 5-8. Recuperado de <http://dx.doi.org/10.4067/S0250-71612001008000001>
- Medeiros, V., Goncálvez, L. y Camargos, E. (2019). La competitividad y sus factores determinantes: un análisis sistémico para países en desarrollo. *Revista Cepal*, 129, 7-28.
- Medina, L., Guevara, F. y Tejeda, C. (2014). Revisión crítica y propuesta para revisar los conceptos de tierra, paisaje y territorio. *Sapiens Research*, 4(1), 54-60. Recuperado de <https://www.srg.com.co/bcsr/index.php/BCSR/article/view/83/0>

- Merchand, M. A. (2003). La política industrial jalisciense para promover la localización de empresas electrónicas estadounidenses en la Zona Metropolitana de Guadalajara. *Espiral*, 9(26), 67-106.
- Mezzadra, S. (2012). Capitalismo, migración y luchas sociales. *Nueva sociedad*, 237, 159-178.
- Molina, M., Rotondo, S. y Yoguel, G. (2013). El impacto de las TIC en la productividad del trabajo: algunos indicios para las Pymes del sector manufacturero argentino. En M. Novick y S. Rotondo, *El desafío de las TIC en Argentina. Crear capacidades para la generación de empleo* (pp. 107-136). Santiago de Chile: Cepal.
- Morón, C. y Schejtman, A. (1997). Situación de la seguridad alimentaria en América Latina. En C. Morón, I. Zacarías y S. de Pablo (Eds.), *Producción y manejo de datos de composición química de alimentos en nutrición* (pp. 29-42). Santiago de Chile: FAO.
- Müller, E. (2016). Desarrollo regenerativo ante el cambio global, garante de un futuro económico, social y ambiental. El caso de Centroamérica. Recuperado de uci-desarrollo-regenerativo-centroamecc81rica-05-2016-1.pdf
- Navarro, M. (6 de mayo de 2012). Distingan a huicholes por centro ecoturístico. *La Jornada*. Recuperado de <https://www.jornada.com.mx/2012/05/06/estados/033n2est>
- Observatorio Europeo Leader (1999). *La competitividad territorial. Construir una estrategia de desarrollo territorial con base en la experiencia de Leader* (fascículo 1). Bruselas: Observatorio Europeo Leader.
- OECD y Cepal (Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos y Comisión Económica para América Latina) (2012). *Perspectivas económicas de América Latina 2013. Políticas de Pymes para el cambio estructural*. Santiago de Chile: Cepal.
- OECD. Organization for Economic Cooperation and Development (2001). *Understanding the Digital Divide*. París. Recuperado de <https://www.oecd.org/sti/1888451.pdf>
- OECD. Organization for Economic Cooperation and Development (2006). *Territorial Reviews. Competitive Cities in the Global Economy*. París: OECD Publications.
- OECD. Organization for Economic Cooperation and Development (2007). *Regions at a Glance*. París: OECD Publications.
- Olivera-Lozano, G. y Galindo, C. (2013). Dinámica económica y migración en la región Centro de México: impronta territorial de dos procesos convergentes. *Economía, sociedad y territorio*, 42(XIII), 381-430.
- ONU (Organización de las Naciones Unidas) (septiembre de 2015). *Memoria del secretario general sobre la labor de la organización*. Recuperado de <https://undocs.org/es/A/70/1>
- ONU (Organización de las Naciones Unidas) (2018). *La Agenda 2030 y los Objetivos de Desarrollo Sostenible. Una oportunidad para América Latina y el Caribe*. Santiago de Chile: Cepal.

- ONU (Organización de las Naciones Unidas) (junio de 2022). Objetivos y Metas de Desarrollo Sostenible. Recuperado de <https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/sustainable-development-goals/> el 27 de junio de 2022
- Ortiz, E. y Nagles, N. (2013). Gestión de tecnología e innovación. Teoría, proceso y práctica. Bogotá: Universidad EAN. Recuperado de <https://editorial.universidadean.edu.co/media/acceso-abierto/gestion-de-tecnologia-e-innovacion-ean.pdf>
- Palamidessi, M. (2006). La escuela en la sociedad de redes Una introducción a las tecnologías de la informática y la comunicación en la educación. Fondo de Cultura Económica México - Argentina - Brasil - Chile - Colombia - España Estados Unidos De América - Guatemala - Perú -Venezuela. Primera edición, 2006
- Passel, J. y Cohn, D. (2009). *Mexican Immigrants: How Many Come? How Many Leave?* Washington: Pew Hispanic Center.
- Pastor, M., Jr. y Wise, C. (1998). Mexican-Style Neoliberalism. En C. Wise (Ed.), *The Post-NAFTA Political Economy. Mexico and the Western Hemisphere* (pp. 41-81). Pennsylvania: The Pennsylvania State University Press.
- Pejic, M., Zorojaa, J. y Bosilj, V. (2013). Determinants of Firms Digital Divide: A Review of Recent Research. *Procedia Technology*, 9, 120-128.
- Peniche, S. y Mireles, J. C. (2015). El diamante mexicano: El Bajío bajo los ojos de los gobiernos del BID y del BM. *Trayectorias*, 17(41), 29-51.
- Pérez-Campuzano, E. (2006). Reestructuración urbano regional y nuevos derroteros de la migración en la región Centro de México. El caso de la ZMCM. *Estudios demográficos y urbanos*, 21(2), 331-367.
- Pérez-Campuzano, E., Castillo, G. y Galindo, M. C. (2018). Internal Migration in Mexico: Consolidation of Urban-Urban Mobility, 2000-2015. *Growth and Change: A Journal of Urban and Regional Policy*, 49(1), 223-240. DOI: <https://doi.org/10.1111/grow.12222>
- Pérez-Campuzano, E., Sánchez-Zárate, A. y Cuadrado-Roura, J. R. (2018). Distribución espacial del sector servicios en México, 1999-2009. Especialización y diversificación desde una perspectiva macrogeográfica. *EURE*, 44(131), 215-238. Recuperado de <https://doi.org/10.4067/S0250-7161201800010021>
- Pérez-Hernández, MPM (2015). Ambientes innovadores en México: El caso del Corredor Industrial El Bajío. *Revista de Geografía Norte Grande*, (62), 203-221.
- Perroux, F. (1955). Note sur la notion de pole de croissance. *Économie Appliquée*, 307-320.
- Pew Hispanic Center (2007). *Statistical Portrait of the Foreign-Born Population in the United States*. Washington: Pew Hispanic Center.
- Pew Hispanic Center. (2014a). *Estimates of Unauthorized Immigrants, for Largest Countries of Birth, Selected Years 1995-2012*. Washington: Pew Hispanic Center.

- Pew Hispanic Center. (2014b). *Unauthorized Immigrant Population Trends for States, Birth Countries and Regions*. Washington: Pew Hispanic Center.
- Phelps, E. S. (30 de septiembre de 1997). Restaurar el capitalismo competitivo. *El País*. Recuperado de https://elpais.com/diario/1997/10/01/economia/875656816_850215.html
- Pieterse, Jan Nederveen (2012): "Periodizing globalization: histories of globalization", *New Global Studies*, 6 (2): 1-25. <http://dx.doi.org/10.1515/1940-0004.1174>
- Pino, p. (2011). Las tecnologías de hoy en un mundo globalizado. *Revista Gestión & Desarrollo*. Volumen 8, No. 1. Enero-junio de 2011. Universidad de San Buenaventura, seccional Cali - Colombia ISSN 0123-5834 - pp. 209-216
- Poder Legislativo del Estado de Zacatecas (6 de agosto de 2020). Piden pagos justos a ejidatarios por la renta de sus tierras. Recuperado de <https://www.congreso Zac.gob.mx/63/v19004>
- Porter, H. (2000). *Ventaja competitiva. Creación y sostenimiento de un desempeño superior*. México: Continental.
- Porter, M. (1985). *Competitive Advantages. Creating and Sustaining Superior Performance*. Toronto: The Free Press.
- Porter, M. (1990a). La ventaja competitiva de las naciones. *Harvard Business Review*, 4, 163-202.
- Porter, M. (1990b). *The Competitive Advantage of Nations*. Toronto: The Free Press.
- Porter, M. (1991). *Ventaja competitiva. Creación y sostenimiento de un desempeño superior*. Argentina: REI.
- Porter, M. E. (1998). Clusters and the New Economics of Competition. *Harvard Business Review*, 76(6), 77-90. Recuperado de <https://hbr.org/1998/11/clusters-and-the-new-economics-of-competition>
- Puyana, A. y Romero, J. (2009). El sector agropecuario mexicano bajo el Tratado de Libre Comercio de América del Norte. La pobreza y la desigualdad se intensifican, crece la migración. En C. Barba (Ed.), *Retos para la integración social de los pobres en América Latina* (pp. 187-213). Buenos Aires: Clacso.
- Ramírez, B. (1995). *La región en su diferencia: los valles centrales de Querétaro, 1940-1990*. México: RNIU/UAM Xochimilco/UAQ.
- Ramírez Velázquez, B. y Tapia, J. (2000). Tendencia regional de crecimiento urbano: el caso del Bajío. *Sociológica*, 15(42), 91-113.
- Rausch, G. A. (2018). Relatos globales y tensiones locales: territorialidades materiales y discursivas durante el conflicto socioambiental por el proyecto Paraná Medio (Argentina, 1990). *Revista de estudios sociales*, 65, 86-98. Recuperado de <https://doi.org/10.7440/res65.2018.08>

- Reportur.mx (30 de agosto de 2019). El turismo en Puerto Vallarta crece un 11%. Recuperado de <https://www.reportur.com/mexico/2019/08/30/puerto-vallarta-crecio-11-llega-turistas-nacionales-via-aerea/>
- Richards, T. (23 de octubre de 2014). Nestlé opens first zero-water factory. *Mexico News Daily*. Recuperado de <https://mexiconewsdaily.com/news/nestle-opens-first-zero-water-factory/>
- Richardson, H. W. (1980). Polarization Reversal in Developing Countries, *Papers in Regional Science. The Journal of the Regional Science Association International*, 45, 67-85.
- Riggins, F. J. y Dewan, S. (2005). The Digital Divide: Current and Future Research Directions. *Journal of the Association for Information Systems*, 6(12). Recuperado de <https://aisel.aisnet.org/jais/vol6/iss12/13>
- Robinson, W. (2013). *Una teoría sobre el capitalismo global. Producción, clase y Estado en un mundo transnacional*. Ciudad México: Siglo XXI.
- Robinson, W. y Santos, X. (2014). Global Capitalism, Immigrant Labor, and the Struggle for Justice. *Class, Race and Corporate Power*, 2(3), 1-16. DOI: 10.25148/crcp.2.3.16092122
- Rodríguez, D. (2014). Tecnologías blandas y duras. Recuperado de <https://es.slideshare.net/DanielCR/tecnologas-blandas-y-duras> el 15 de junio de 2021.
- Romero, E. (2002). *Un siglo de agricultura en México*. México: Instituto de Investigaciones Económicas de la Universidad Nacional Autónoma de México/Miguel Ángel Porrúa.
- Rosas, M. (4 de junio de 2019). Deslave destruye San Gabriel. *El Herald de México*. Recuperado de <https://www.youtube.com/watch?v=b0NEhmVsb7w>
- Rostami, N., Khyareh M. M. y Mazhari, R. (2019). Competitiveness, Entrepreneurship and Economic Performance: Evidence from Factor-Efficiency and Innovation-Driven Countries. *Economic Annals*, 64(221), 33-64. Recuperado de <http://www.doiserbia.nb.rs/Article.aspx?ID=0013-32641921033R>
- Rouzaud, O. (2008). El concepto “seguridad alimentaria”. *Revista Universidad de Sonora*, (22), 44-46.
- Rubio, S. (2005). *Semiforzado de cultivos mediante túneles*. Tesis de especialidad. Centro de Especialización en Química Aplicada, Saltillo, Coahuila. Recuperado de <https://ciqa.repositorioinstitucional.mx/jspui/bitstream/1025/477/1/Saul%20Rubio%20Hernandez.pdf>
- Ruiz, C. (1999a). Distribución de la población y desarrollo económico. Un futuro sin promesas. *DemoS*, 12, 20-21.
- Ruiz, C. (1999b). La economía y las modalidades de urbanización en México 1940-1990. *Economía, sociedad y territorio*, 2(5). 1-24.

- Rurik HDLS (1 de agosto de 2012). Estado actual de la devastación ambiental y cultural de Cerro San Pedro. Observatorio de Conflictos Mineros en América Latina. Recuperado de <https://www.ocmal.org/estado-actual-de-la-devastacion-ambiental-y-cultural-en-cerro-san-pedro/>
- Sader (Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural) (2019). Programa de Concurrencia con las Entidades Federativas. Recuperado de <https://cutt.ly/mZbOHZw>
- Sáez, F., García, O., Palao, J. y Rojo, P. (s.f.). *Innovación tecnológica en las empresas*. Madrid: Universidad Politécnica de Madrid. Recuperado de https://www.academia.edu/29823425/Innovación_tecnológica_en_las_Empresas
- Sagarpa (Secretaría de Agricultura, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación) (2014). *Diagnóstico del sector rural y pesquero de México 2012*. México: Sagarpa. Recuperado de <https://cutt.ly/EZbOS90>
- Salas, V. (2008). La economía de la empresa. En Turner (Ed.), *Fronteras del Conocimiento*. España: BBVA.
- Salas-Zapata, W. A., Ríos-Osorio, L. A. y Álvarez-Del Castillo, J. (2011). Bases conceptuales para una clasificación de los sistemas socioecológicos de la investigación en sostenibilidad. *Revista Lasallista de Investigación*, 8(2), 136-142.
- Salazar, E. (20 de abril de 2013). La mina Peña Colorada devasta territorio nahua. *La jornada del Campo*. Recuperado de <https://www.jornada.com.mx/2013/04/20/camina.html>
- Sánchez, A. (2018). *El Producto Interno Bruto de los municipios de México, 1970-2015*. Estimaciones para el análisis territorial. México: IIEc-UNAM.
- Sánchez-Almanza, A. (1994). *El Centro-Occidente de México, desarrollo regional, economía y población*. México: Instituto de Investigaciones Económicas-UNAM.
- Sánchez-Almanza, A. (2002). Importancia del sistema de ciudades de la región Centro de México. En J. Delgadillo y A. Iracheta (Coords.), *Actualidad de la investigación regional en el México Central*. México: CRIM-UNAM/El Colegio Mexiquense/El Colegio de Tlaxcala/Plaza y Valdés Editores.
- Sánchez-Almanza, A. (2016). Sistema de ciudades y redes urbanas en los modelos económicos de México. *Problemas del desarrollo*, 184(47), 7-34.
- Sassen, S. (2006). *Cities in a World Economy*. Thousand Oaks: Sage Publications.
- Scheel, C. y Rivera, Á. (2009). *Utilización de las TIC y su impacto en la competitividad de las empresas latinoamericanas*. Colombia.
- Schmidt, L. (2016). Biocentrismo: paradigma emergente del conocimiento humano. *Revista de bioética latinoamericana*, 18, 41-106. Recuperado de https://www.researchgate.net/publication/323425647_Biocentrismo_paradigma_emergente_del_conocimiento_humano_Biocentrism_an_emerging_paradigm_of_human_knowledge

- Schreyer, P. (2000). The Contribution of Information and Communication Technology to Output Growth: A Study of the G7 Countries. OECD, Directorate for Science, Technology and Industry, OECD Science, Technology and Industry Working Papers.
- SDE (Secretaría de Desarrollo Económico) (2021a). Exportaciones trimestrales por entidad federativa, con datos de Inegi. Ciudad de México: SDE.
- SDE (Secretaría de Desarrollo Económico) (2021b). Principales Indicadores por Entidad Federativa. Primer Trimestre 2021. Ciudad de México: SDE.
- SE (Secretaría de Economía) (2020). Inversión Extranjera Directa en México y en el mundo. Carpeta de Información Estadística. México: SE. Recuperado de https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/575327/Carpeta_IED_2020-2T.pdf
- Secretaría de Desarrollo Agroalimentario y Rural del Estado de Guanajuato (2020). Diagnóstico particular programa presupuestario fomento a las actividades agroalimentarias. Subsecretaría para el Desarrollo y Competitividad Agroalimentaria. Recuperado de <https://iplaneg.guanajuato.gob.mx/>
- Sedatu (Secretaría de Desarrollo Agrario, Territorial y Urbano) (2021). Estrategia Nacional de Ordenamiento Territorial. Ciudad de México: Sedatu.
- Sedatu, Conapo e Inegi (Secretaría de Desarrollo Agrario, Territorial y Urbano, Consejo Nacional de Población e Instituto Nacional de Estadística y Geografía) (2018). Delimitación de Zonas Metropolitanas de México 2015. México: Sedatu, Conapo e Inegi.
- Sedesol (Secretaría de Desarrollo Social) (2001). Programa Nacional de Desarrollo Urbano y Ordenación del Territorio 2001-2006. México: Sedesol.
- Selva Negra (26 de marzo de 2021). Ayúdanos a reforestar 10 hectáreas del principal corredor biológico de pumas entre el bosque La Primavera y la Sierra de Ahiscalco, México. Facebook. Recuperado de <https://www.facebook.com/FundacionSelvaNegra/photos/a.667432079947778/4220971027927181/>
- Semarnat (2019) Dirección General de Estadística e Información Ambiental, con base en: SEDESOL/SEGOB, Catálogo. Sistema Urbano Nacional 2012, Consejo Nacional de Población, México, 2012, consultado en http://www.conapo.gob.mx/es/CONAPO/Catalogo_Sistema_Urbano_Nacional_2012_11-11-2019
- Shearmur, R. y Alvergne, C. (2002). Intrametropolitan Patterns of High-Order Business Service Location: A Comparative Study of Seventeen Sectors in Ile-de-France. *Urban Studies*, 39(7), 1143-1163. Recuperado de <https://doi.org/10.1080/00420980220135536>
- Shearmur, R. y Doloreux, D. (2020). The Geography of Knowledge Revisited: Geographies of KIBS Use by a New Rural Industry. *Regional Studies*, 3(55), 1-13. <https://doi.org/10.1080/00343404.2020.1800628>

- SIAP (Servicio de Información Agroalimentaria y Pesquera) (2020). *Panorama Agroalimentario 2020*. Recuperado de https://nube.siap.gob.mx/gobmx_publicaciones_siap/pag/2020/Atlas-Agroalimentario-2020
- Sierra, L. (2009). La cultura en la era del ciberespacio: cibercultura. La cultura de la sociedad digital. *Signo y pensamiento*, 28(54), 382-398. Recuperado de http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0120-48232009000100029&lng=en&tlng=es.
- Sobrinó, L. J. (2002). Competitividad y ventajas competitivas: revisión teórica y ejercicio de aplicación a 30 ciudades de México. *Estudios demográficos y urbanos*, 50, 311-361.
- Sobrinó, L. J. (2003). *Competitividad de las ciudades en México*. México: El Colegio de México.
- Sobrinó, J. (2005). Competitividad territorial: ámbitos e indicadores de análisis. *Economía, sociedad y territorio*, núm. esp., 123-183.
- Sobrinó, L. J. (2010). Migración interna en México durante el siglo XX. México: Conapo.
- Sobrinó, L. J. (2013). Dinámica y distribución territorial de la población en México. En M. E. Negrete (Coord.), *Urbanización y política urbana en Iberoamérica* (pp. 61-105). México: El Colegio de México.
- Sobrinó, L. J. (2014). Migración interna y tamaño de localidad en México. *Estudios demográficos y urbanos*, 3(29), 443-470.
- Storper, M. (1997). *The regional world: territorial development in a global economy*. New York: Guilford press.
- Sturgeon, T. (2006), "The Governance of Global Value Chains: Implications for Industrial Upgrading", paper presented at the Global Value Chains Workshop "Industrial Upgrading, Offshore Production, and Labor" (9-10 November), Social Science Research Institute, Duke University.
- STPS (Secretaría del Trabajo y Previsión Social) (2021a). Información Laboral. Aguascalientes. Julio 2021. Ciudad de México: STPS.
- STPS (Secretaría del Trabajo y Previsión Social) (2021b). Información Laboral. Colima. Julio 2021. Ciudad de México: STPS.
- STPS (Secretaría del Trabajo y Previsión Social) (2021c). Información Laboral. Guanajuato. Julio 2021. Ciudad de México: STPS.
- STPS (Secretaría del Trabajo y Previsión Social) (2021d). Información Laboral. Jalisco. Junio 2021. Ciudad de México: STPS.
- STPS (Secretaría del Trabajo y Previsión Social) (2021e). Información Laboral. Michoacán de Ocampo. Junio 2021. Ciudad de México: STPS.
- STPS (Secretaría del Trabajo y Previsión Social) (2021f). Información Laboral. Nayarit. Julio 2021. Ciudad de México: STPS.

- STPS (Secretaría del Trabajo y Previsión Social) (2021g). Información Laboral. Querétaro. Julio 2021. Ciudad de México: STPS.
- STPS (Secretaría del Trabajo y Previsión Social) (2021h). Información Laboral. San Luis Potosí. Julio 2021. Ciudad de México: STPS.
- STPS (Secretaría del Trabajo y Previsión Social) (2021i). Información Laboral. Zacatecas. Junio 2021. Ciudad de México: STPS.
- Suárez, E. (2 de julio de 2019). Minera San Xavier en cerro de San Pedro: ilegalidad, despojo y destrucción ambiental. Consejo Civil Mexicano para la Silvicultura Sostenible, A. C. Recuperado de <https://www.ccmss.org.mx/minera-san-xavier-en-cerro-de-san-pedro-ilegalidad-despojo-y-destruccion-ambiental/>
- Suárez, S. y Gasca, J. (Coords.; 2020). *Perspectivas emergentes del desarrollo regional. Capital territorial, política pública y desarrollo endógeno local*. Ciudad de México: Juan Pablos Editor.
- Suárez Lastra, M. (2013). La geografía urbano-regional de México. En H. Mendoza (Coord.), *Estudios de la geografía humana de México* (pp. 75-97). México: Instituto de Geografía-UNAM.
- Svampa, M. (2019). *Las fronteras del neoextractivismo en América Latina. Conflictos socioambientales, giro territorial y nuevas dependencias*. Wetzlar: Centro Maria Sybilla Merian de Estudios Latinoamericanos Avanzados en Humanidades y Ciencias Sociales/Bielefeld University Press/Universidad de Guadalajara.
- Swinnen, J. (2018). *The Political Economy of the Agricultural and Food Policies*. Estados Unidos: Palgrave Macmillan.
- Talan 18 mil hectáreas para plantar aguacate. (21 de julio de 2019). *El Informador*. Recuperado de <https://www.informador.mx/Talan-18-mil-hectareas-para-plantar-aguacate-l201907210001.html>
- Tello, E. (2008). Las tecnologías de la información y comunicaciones (TIC) y la brecha digital: su impacto en la sociedad de México. *Revista de universidad y sociedad del conocimiento*, 2(4). Recuperado de <https://rusc.uoc.edu/rusc/es/index.php/rusc/article/download/v4n2-tello/305-1221-2-PB.pdf>
- Tello-Leal, E, Sosa-Reyna, C. y Tello-Leal, D. (2012), “The Digital Divide: ICT Development Indices in Mexico”, *Journal of Community Positive Practices*, 4, pp. 797-812. Recuperado de
- The University of Arizona. School of Geography, Development & Environment (s.f.). Zacatecas, México (español). Recuperado de <https://geography.arizona.edu/women-renewable-energy/zacatecas-mexico-espa%C3%B1ol> el 19 de julio de 2021.
- Thirión, J. M. (2020). FDI, Regional Development and Structural Change. The Case of Three States in El Bajío, México. *Análisis económico*, XXXV(90).

- Thiri6n, J. M. y Valle-Z6rate, J. E. (2020). El sendero del cambio estructural en el Baj6o: Terciarizaci6n econ6mica y digitalizaci6n, *Investigaci6n y Ciencia*, 29(81), 82-93.
- Tobler, W. (1970). A Computer Movie Simulating Urban Growth in the Detroit Region. *Economic Geography*, 46(2), 234-240.
- Torrent-Sellens, J. (2008). Cambio tecnol6gico digital sesgador de habilidades, ocupaci6n y salarios. *UOC Papers. Revista sobre la sociedad del conocimiento*.
- Torres, F. (2017). La seguridad alimentaria en la estructura del desarrollo econ6mico de M6xico. En F. Torres (Ed.), *Implicaciones regionales de la seguridad alimentaria en la estructura del desarrollo econ6mico de M6xico* (pp. 119-176). Ciudad de M6xico: IIEc-UNAM/DGAPA.
- Torres Preciado, V. H., Polanco, M. y Tinoco, M. A. (2017). Din6mica de la inversi6n extranjera directa en los estados de M6xico: un an6lisis de cadenas de Markov espaciales. *Contadur6a y administraci6n*, 62, 141-162.
- Torruco, M. (2020). Resultados de la actividad tur6stica. Enero 2020. Secretar6a de Turismo. Recuperado de [http://www.datatur.sectur.gob.mx/RAT/RAT-2020-01\(ES\).pdf](http://www.datatur.sectur.gob.mx/RAT/RAT-2020-01(ES).pdf)
- Unger, K., Gardu6o, R. e Ibarra, J. E. (2014). Especializaciones reveladas y ventajas competitivas en el Baj6o mexicano. *EconoQuatum*, 41-74. Recuperado de <http://www.scielo.org.mx/pdf/ecoqu/v11n2/v11n2a2.pdf>
- Unikel, L., Ruiz, C. y Garza, G. (1976). *El desarrollo urbano de M6xico. Diagn6stico e implicaciones futuras*. M6xico: El Colegio de M6xico.
- Valadez, A. (23 de julio de 2020). Exigen ejidatarios de Zacatecas que se revise contrato con e6lica. *La Jornada*. Recuperado de <https://www.jornada.com.mx/2020/07/23/estados/028n1est>
- Valdivia, M., Quintana, L., Mendoza, M. A. y Rodr6guez, I. (2020). *Econom6a creativa en las ciudades de M6xico. Un estudio sobre la presencia y vinculaciones de las Industrias-Ocupaciones Creativas y Culturales en el sistema urbano de M6xico*. M6xico: CRIM-UNAM.
- Vita, N. de (2008). Tecnolog6a de informaci6n y comunicaci6n para las organizaciones del siglo XXI. *CICAG: Revista del Centro de Investigaci6n de Ciencias Administrativas y Gerenciales*, 1(5), 77-86. Recuperado de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=3217615>
- Weber, A. (1928). *Theory of the Location of Industries*. Chicago: University Press.
- Wielicki, T. y Arendt, L. (2010). "A Knowledge-driven Shift in Perception of ICT Implementation Barriers: Comparative Study of us and European SMEs", *Journal of Information Science*, 36 (162), pp. 162-174.
- Wielicki, T. y Cavalcanti, G. (2006). Study of Digital Divide: Measuring ICT Utilization and Implementation Barriers Among SMEs of Central California. Recuperado de <https://dl.gi.de/handle/20.500.12116/24147>

- Woo Gómez, G. (2002). *La regionalización. Nuevos horizontes para la gestión pública*. México: Universidad de Guadalajara-UCLA Program On Mexico-Centro Lindavista.
- World Bank (2021). Services, Value Added (% GDP). World Bank. Recuperado de <https://data.worldbank.org/indicator/NV.SRV.TOTL.ZS?end=2020&start=1995&view=chart&year=2019> el 25 de agosto de 2021.
- World Economic Forum (2018). The Global Competitiveness Report 2018. Génova: World Economic Forum. Recuperado de <https://www.weforum.org/reports/the-global-competitiveness-report-2018>
- Zelinsky, W. (1971). The Hypothesis of the Mobility Transition. *Geographical Review*, 2(61), 219-249.
- Zermeño, A., Marroquín, J. A., Melendres, A. I., Ramírez, H., Cadena, M. y Campos, S. G. (2019). Propiedades espectrales de la cubierta de macrotúneles y su relación con el crecimiento y rendimiento del chile poblano (*Capsicum annum L.*). *Terra Latinoamericana*, 37, 253-260. Recuperado de <https://doi.org/10.28940/terra.v37i3.473>
- Zipf, G. K. (1949). *Human Behavior and the Principle of Least Effort: An Introduction to Human Ecology*. Cambridge: Addison-Wesley Press.
- Zuzanska-Zysko, E. (2021). Role of Advanced Producer Services Shaping Globalization Processes in a Post-Industrial Region: The Case of Górnoslasko-Zagłębiowska Metropolis. *Sustainability*. Recuperado de <https://doi.org/10.3390/su13010211>

La Macrorregión Centro Occidente de México. Desafíos y oportunidades para su competitividad, editado por el Instituto de Geografía, se terminó de imprimir el 14 de diciembre de 2023, en los talleres de Gráfica Premier S.A. de C.V., 5 de Febrero, núm. 2309, San Jerónimo Chicahualco, C.P. 52170, Metepec, Estado de México.

El tiraje consta de 200 ejemplares impresos en papel cultural de 90 gramos para interiores y couché de 250 gramos para los forros. Para la formación de galeras se usó la fuente tipográfica Adobe Garamond Pro, en 9.5/10, 10/12, 11/13 y 15/17 puntos. Edición realizada a cargo de la Sección Editorial del Instituto de Geografía de la Universidad Nacional Autónoma de México. Corrección de estilo: Lilia Carmina Villanueva Barrios. Formación de galeras: Deyanira Ballesteros Bonola y Laura Diana López Ascencio. Cuidado de la impresión: Laura Diana López Ascencio.

OTROS TÍTULOS DE LA SERIE

Arreglo territorial del turismo en América Latina

Casos de México, Costa Rica y Paraguay

Valente Vázquez Solís

Álvaro Sánchez Crispín

(Editores)

Nuevas realidades de la migración en México

Cambios y continuidades

Ana Melisa Pardo-Montaño

(Coordinadora)

Procesos territoriales en México

Conflictos y actores sociales en contextos étnico-rurales

Guillermo Castillo Ramírez

(Coordinador)

El Ministerio de Fomento, Colonización, Industria y Comercio

Estudios territoriales (1853-1911)

José Omar Moncada Maya

Irma Escamilla Herrera

(Coordinadores)

Vegetación del Geoparque Mundial UNESCO Mixteca Alta

Quetzalcóatl Orozco Ramírez, Rosario Ramírez

Santiago, Miguel Ángel Cruz Ramírez

e Isabel del Rayo Estrada Herrera

Migraciones centroamericanas en México

Procesos socioespaciales y dinámicas de exclusión

Guillermo Castillo Ramírez

(Coordinador)

Cine, turismo y territorio

Aportes iberoamericanos

Ilia Alvarado Sizzo, Everaldo Batista da Costa

y Luis Alfonso Escudero Gómez

(Coordinadores)

La Macrorregión Centro Occidente de México*Desafíos y oportunidades para su competitividad***Susana Suárez Paniagua****Mateo Carlos Galindo Pérez**

Coordinadores

La competitividad se ha convertido en el motor de las economías, en el principal reto que la globalización impone a todos los territorios, esto es, el lograr una posición ventajosa en la economía global, lo que supone conocer y desplegar las ventajas competitivas de los territorios, pero al mismo tiempo, advertir las dificultades que enfrentan para compatibilizar la dinámica del mercado con el bienestar social y el cuidado del medio ambiente.

Este libro ofrece una revisión, análisis y discusión sobre algunos factores de tipo territorial que constituyen retos y oportunidades que tiene la Macrorregión Centro Occidente de México, para alcanzar una mayor competitividad, esto es, lograr altas tasas de crecimiento económico, atraer inversiones y expandir su participación en el mercado mundial, a la par que conseguir un mayor bienestar para su población. El examen de los factores territoriales que inciden en la competitividad regional, supuso la comprensión del carácter multiescalar de los procesos económicos, sociales y ambientales, así como, el significado emergente de región, como una entidad total o en partes, como espacios abiertos y discontinuos, moldeados por sus relaciones con otros territorios de diversas escalas.

ISBN 978-607-30-8154-2



9 786073 081542