

REVISTA TIEMPO ECONÓMICO

UAM, Unidad Azcapotzalco, División de Ciencias Sociales y Humanidades
Vol. XVII, No. 52, Tercer Cuatrimestre de 2022

Sumario

Presentación	3
Análisis de localización en el sector primario y la industria alimentaria. El caso de Chihuahua, 2004-2019	5
Abdul Obed Del Val Gómez	
Una mirada hacia la mesoeconomía y sus componentes: un marco para el estudio del desarrollo regional	21
Diego Fernando Ramírez Reinoso	
Retos e implicaciones de la política de infraestructura a la inversión mexicana: del cardenismo hacia la alternancia política	41
Carlos Roque Rodríguez Iván Velázquez García	
El factor espacial y territorial en la actividad económica: revisión de literatura	61
Pedro Andrés Velázquez Hernández	

PRESENTACIÓN

*«Todos los hombres, por naturaleza,
desean saber»*

Metafísica, ARISTÓTELES

Siendo el espacio de diálogo y difusión de la investigación económica que es *Tiempo Económico*, Revista Universitaria de Economía, es un verdadero placer para la publicación presentar el ejemplar correspondiente al número 52, perteneciente al tercer cuatrimestre de 2022, en una compilación de cuatro artículos de variedad temática que permiten sumar distintos elementos para entender a la realidad desde diversos ángulos dentro de los complejos entornos económicos, políticos, sociales y culturales.

Abrimos el presente número con el trabajo titulado: *«Análisis de localización en el sector primario y la industria alimentaria. El caso de Chihuahua, 2004-2019»*, con la colaboración de Abdul Obed Del Val Gómez, egresado de la Licenciatura en Economía, Universidad Autónoma de Ciudad Juárez. En este estudio se aborda de acuerdo con su contexto regional, la forma en cómo ha evolucionado el estado de Chihuahua a su actual localización y posterior especialización del sector primario y de la industria alimentaria. Para la construcción de su discurso, el autor revisa brevemente la historia de las transformaciones económicas de este estado de la República Mexicana. Posteriormente, en el desarrollo de la exposición se visualiza por medio del cálculo de los coeficientes de localización, el cambio de la composición sectorial en las últimas dos décadas. El estudio concluye (tomando el caso de Ciudad Juárez como muestra representativa) que se ha tomado cierta distancia del sector primario; en contraste, la industria maquiladora ha tomado mayor importancia. Asimismo, se vislumbra que, en otras ciudades del estado, se produce una relocalización del sector primario y la agroindustria debido a los procesos de especialización.

A continuación, Diego Fernando Ramírez Reinoso, doctorante en Ciencias Económicas de la Universidad Autónoma Metropolitana y Catedrático de la Universidad del Tolima, Colombia, contribuye con el artículo titulado: *«Una mirada hacia la mesoeconomía y sus componentes: un marco para el estudio del desarrollo regional»*. En este ensayo el autor aborda la dicotomía entre la microeconomía y la macroeconomía manifestando que en su interacción dialéctica escapan una serie de fenómenos económicos, por ejemplo, la coordinación entre firmas, la innovación y las conexiones a nivel local-global, entre otras.

Dada esta problemática, la exposición del artículo resalta la necesidad de analizar estos fenómenos por medio de la reconstrucción del pensamiento mesoeconómico definiendo su lugar en el análisis económico. El autor concluye que es necesario destacar el papel de mesoeconomía con un corte analítico como un objeto y un método propiamente definido, permitiendo realizar un estudio focalizado de la firma y sus relaciones de aproximación en el análisis del desarrollo regional.

Enseguida, se presenta el trabajo titulado: «*Retos e implicaciones de la política de infraestructura a la inversión pública mexicana: del cardenismo hacia la alternancia política*», contribución de Carlos Roque Rodríguez e Iván Velázquez García, ayudantes de investigación adscritos al Departamento de Economía, Universidad Autónoma Metropolitana Unidad Azcapotzalco y egresados de la Licenciatura en Economía de la misma institución. En este artículo se busca describir la importancia del desarrollo de infraestructura económica y social en torno al concepto de bienes públicos, en el sentido de que éstos detonan el crecimiento y desarrollo. Exponiendo esta propuesta conceptual en el análisis de breves lapsos en la historia económica de México, los autores muestran que las decisiones de política económica y social han influido en el dinamismo económico que ha experimentado nuestro país, pero también en su estancamiento. De esta forma, el ensayo enfatiza al papel del retiro de la inversión pública, como una de las causas principales que han influido en el bajo desempeño macroeconómico a partir de la década de 1980.

Finalmente, Pedro Andrés Velázquez Hernández, alumno de la Licenciatura en Economía, de la Universidad Autónoma Metropolitana Unidad Azcapotzalco, presenta: «*El factor espacial y territorial en la actividad económica: revisión de literatura*». Esta exploración temática tiene como objetivo principal identificar y exponer distintos enfoques de carácter mesoeconómico para mostrar la relación relevante entre la actividad económica y el territorio. Para llevar a cabo lo anterior, se expone el discurso de diversos autores con relación a las causas y consecuencias de la localización en la actividad económica. En consecuencia, se vislumbran dos enfoques relevantes que ayudan a entender dicha relación, siendo los conceptos de la teoría de la localización (TL) y la teoría de la aglomeración (TA). El primero agrupa los distintos enfoques que explican cómo las empresas deciden ubicarse y sus efectos en la economía local. Con relación a la segunda propuesta, el autor resalta que ésta ofrece una explicación a la agrupación geográfica de las empresas y de los individuos además del consecuente efecto económico.

Tiempo Económico en su número 52 agradece ampliamente a todos los colaboradores que han depositado su confianza en la continuidad de este proyecto de difusión universitaria desde autores, revisores y lectores, siendo un verdadero gusto invitarlos a continuar participando en él, siendo la revista un canal de comunicación siempre abierto al diálogo, sin mayor requisito que el rigor académico.

Lic. Carlos Roque Rodríguez
Director de la revista *Tiempo Económico*

ANÁLISIS DE LOCALIZACIÓN EN EL SECTOR PRIMARIO Y LA INDUSTRIA ALIMENTARIA. EL CASO DE CHIHUAHUA, 2004-2019

Abdul Obed Del Val Gómez*

(Recibido: 02-septiembre-2022 – Aceptado: 16-diciembre-2022)

5

Resumen

El presente trabajo aborda en un contexto regional la forma en que el estado de Chihuahua ha evolucionado a su actual localización y especialización en el sector primario y la industria alimentaria. Además de la historia de los cambios económicos que sufrió Chihuahua, también se visualiza, gracias al cálculo de coeficientes de localización, la forma en cómo ha variado la composición sectorial del estado a lo largo de los últimos veinte años. Se observa que el municipio de Ciudad Juárez se ha alejado cada vez más del sector primario tomando fuerza la industria maquiladora, en contraste en otras ciudades del estado se produce una relocalización del sector primario y la agroindustria en los municipios gracias al grado de especialización de éstas.

Palabras clave: Economía regional, localización, especialización, sector primario, industria alimentaria

Clasificación JEL: R10, Q10, L66

**Location analysis of the primary sector and the food industry.
The case of Chihuahua, 2004-2019**

Abstract

This paper addresses in a regional context the way in which the state of Chihuahua has evolved to its current location and specialization in the primary sector and the food industry. In addition

* Licenciado en Economía por la Universidad Autónoma de Ciudad Juárez. Correo electrónico: Obed04@live.com.mx.

to the history of the economic changes that Chihuahua suffered, it is also visualized, thanks to the calculation of location coefficients, the way in which the sectoral composition of the state has varied over the last twenty years. It is observed that the municipality of Juárez has increasingly moved away from the primary sector, with the assembly industry gaining strength, in contrast to other cities in the state (such as Ciudad Juárez), a relocation of the primary sector and the agroindustry occurs thanks to their degree of specialization.

Keywords: Regional economy, localization, specialization, primary sector, food industry

JEL Classification: R10, Q10, L66

Introducción

El sector primario engloba las actividades agropecuarias como la acuicultura, ganadería, agricultura, pesquera, entre otras. De acuerdo con el Centro de Estudios para el Desarrollo Rural Sustentable y la Soberanía Alimentaria (Cedrssa), las actividades del sector primario representaron en el segundo trimestre del 2019 el 3.7% del Producto Interno Bruto (PIB) total de México, con un aproximado de \$859,118 millones de pesos (Cedrssa, 2019).

El estado de Chihuahua es la entidad federativa más grande del país, representando un 12.62% del suelo mexicano, con 247,460 kilómetros cuadrados. A lo largo del estado se pueden encontrar distintos paisajes, sin embargo, los más abundantes son los pastizales y matorrales con un 67% de la superficie cubierta por estos ecosistemas; en el caso del desierto, este ocupa un 2% de la superficie de la entidad mientras que el bosque es de aproximadamente un 14.5%.

En el tema de las actividades económicas, Chihuahua es uno de los estados de la República Mexicana con mayor grado de industrialización. Las actividades de la industria manufacturera representan el 27% del PIB total estatal, siendo superado solamente por el sector servicios, con 36%. En contraparte, el sector agropecuario equivale al 6% de la producción del estado, por encima del promedio nacional, pero representa una cifra baja al observar las concentraciones de otros sectores. No obstante, al momento de incorporar la agroindustria (compuesta por el procesamiento de lácteos, productos ganaderos, entre otros) junto al sector agropecuario, resulta con una participación del 10.9% para el año 2018, lo que implica que la agroindustria presente en conjunto un poco más de la tercera parte del PIB de la industria manufacturera (Secretaría de Innovación y Desarrollo Económico, 2020).

Empero, considerando estos datos y de que el 36% de las industrias manufactureras en Chihuahua son de la agroindustria, es importante resaltar la fragmentación y localización que tienen estos sectores. Esto se puede observar en el caso de Ciudad Juárez (una de las dos ciudades más importantes del estado) que sólo cuenta con cuatro empresas del subsector de «Agricultura, cría y explotación de animales, aprovechamiento forestal, pesca y caza» de los censos económicos de Instituto Nacional de Estadística y Geografía (Inegi) del año 2019, a su vez, el municipio solamente tiene 71 de las 35,110 empresas de elaboración de productos lácteos y de giro ganadero (Inegi, 2020).

En este sentido, el objetivo de este documento es buscar describir cómo a lo largo de los años el apogeo de la industria manufacturera ha conseguido desplazar y relocalizar al sector agropecuario (y la agroindustria alimentaria) a diferentes ciudades del estado de Chihuahua. Considerando este desplazamiento del sector agropecuario, la hipótesis de trabajo prevé obtener resultados que muestren que la tendencia a la baja de la aglomeración del empleo de este sector en los últimos veinte años en los dos principales municipios de la entidad (Chihuahua y Ciudad Juárez), es decir, se espera que el análisis concluya que la especialización de estas dos ciudades en el sector agropecuario se encuentre disminuyendo.

Para lograr este propósito, se comparará la población ocupada de estas ramas económicas de los municipios de Chihuahua, de la entidad total y del país en su totalidad con el fin de realizar un análisis por medio de coeficientes de localización y comparar los resultados. El interés de analizar la información de las localidades más urbanizadas de la entidad proviene de que la mayor injerencia por medio de políticas públicas para la aglomeración de industrias sucede en estos municipios a causa de ser los principales proveedores de empleo y del PIB estatal.

Los datos de la población ocupada se obtendrán de los censos económicos del Inegi, debido a que son la principal fuente de información estadística económica de carácter estructural. Esta información se divide desde ubicación geográfica, hasta segmentar los mercados para brindar detalles más específicos de distintas industrias, lo que permite conocer las tendencias laborales y a su vez pueden fungir como bases para montar proyectos de inversión y políticas públicas. Dicho esto, el presente texto se beneficia de los censos económicos al poder observar de manera segmentada tanto en ramas económicas como en lapsos temporales, el comportamiento del empleo en Chihuahua y Juárez, teniendo de esta forma un acercamiento al contexto económico de los municipios (Cepal, 2020).

Este trabajo se encuentra estructurado por seis secciones, que incluyen esta pequeña introducción, un resumen de la historia del sector agropecuario en el estado de Chihuahua, un marco teórico de la economía regional, la metodología, los resultados obtenidos y su pertinente discusión. Finalmente se presentan las principales conclusiones de este artículo.

1. Historia del sector agropecuario en el estado de Chihuahua

La historia del sector agropecuario en Chihuahua se origina desde los primeros tiempos del México independiente, sin embargo, el 22 de febrero de 1906 se dio un paso relevante en el sector gracias a la instauración de la escuela de agricultura «Hermanos Escobar», en Ciudad Juárez. Posteriormente, en los inicios de la Revolución Mexicana (1910-1920), diversas empresas madereras del magnate angloamericano William C. Green se encontraron en bancarrota, lo que tuvo un impacto significativo en la región de la sierra de Chihuahua, dejando sin empleo a gran parte de los empleados de ese sector (Inafed, 2010).

Hacia la tercera década del siglo XX, en el año del *crack* de la Bolsa de Nueva York (1929), sucedieron dos «golpes» en el sector agropecuario chihuahuense: uno proveniente de lo incosteable que resultaban los precios de la industria y otro debido a la gran sequía que se originó en ese mismo año. Para 1933, los productores del Valle de Juárez fueron

beneficiados por el alza de precios del algodón. Una vez que la economía estatal se estabilizó en la década de 1940, un crecimiento acelerado de la agricultura fue resultado de las acciones del gobierno, como la creación del sistema de riego en «Delicias» y la finalización de la presa «Las Vírgenes». Además, se tuvo una ampliación de las zonas de agricultura, expandiendo la producción de granos básicos como el maíz, de 123,000 a 236,000 hectáreas y de frijol de 28,000 a 124,000 hectáreas en el oeste del estado.

El crecimiento ganadero se sustentó en la ganadería empresarial (es decir, no para el autoconsumo), con el apoyo del presidente Lázaro Cárdenas del Río (1934-1940), otorgando certificados de inafectabilidad agraria, así como en el sexenio del gobernador del estado, Teófilo Borunda (1956-1962) por lo que se recibió un fuerte apoyo a la ganadería y a la fruticultura en las zonas oeste y noroeste, con la canalización del río Chuvíscar y la construcción de la Presa de Guadalupe, aumentando el caudal de agua potable a la ciudad capital (Inafed, 2010).

8 La historia de la agricultura continúa a lo largo de los años, pero tiene un fuerte impacto a la llegada del Tratado de Libre Comercio para América del Norte (Nafta, por sus siglas en inglés) en el año de 1994, puesto que no sólo las industrias manufactureras se vieron beneficiadas para imponerse como principal fuente de ingresos, sino que se descuidó de forma sustantiva el sector agropecuario. Una de las consecuencias fue que el país lejos de fortalecerse en este sector, se terminó convirtiéndose en uno de los mayores importadores del mundo, por lo que se perdió el control del mercado de alimentos que mantenía Conasupo y se le otorgó poder de mercado a dos transnacionales, Maseca y Cargill, lo anterior ha originado que la economía lejos de terminar con la desigualdad (Quintana, 2008) la haya incrementado. Estas razones son plausibles para considerar que estados como Chihuahua, que entre sus ventajas se encuentran su cercanía con la principal economía del mundo, Estados Unidos, prefieran la especialización del sector secundario en lugar de expandir y apoyar al sector primario.

2. Un marco teórico para el análisis regional de Chihuahua

La economía regional parte desde la discrepancia con la perspectiva de la economía tradicional de asumir que las características y nivel de proceso del desarrollo económico de las regiones interiores de los países son idénticas, es decir, este enfoque analiza fundamentalmente las características singulares de las áreas geográficas, así como la influencia que tienen las interacciones de los agentes económicos dado el contexto regional (Gaviria, 2010).

Para poder abordar a la economía regional es necesario definir el concepto de región, el cual tiene distintos enfoques. La denominada geografía económica tradicional entiende a una región económica como «un espacio de concentración de unidades productivas dotado de cierta especialización y homogeneidad distintivas», por su parte, la nueva geografía económica (NGE) define a la región por medio de los términos de relaciones sociales de reciprocidad que suceden por la proximidad de los agentes y organizaciones que integran a la misma (Gaviria, 2010).

La NGE es en la actualidad uno de los enfoques más relevantes al realizar análisis territoriales teniendo su inicio en la década de los años noventa con Paul Krugman su principal exponente, sin embargo, la atribución de importancia a las concentraciones industriales y aglomeraciones ya había sido concedida por otros autores como Alfred Marshall (Cuadrado, 2014).

Una aglomeración es la concentración espacial de la actividad económica en las ciudades, siendo ésta una ventaja gracias a las economías de escala, puesto que la acumulación de la industria da paso a que el mercado laboral, educación, servicios, entre otros factores, procedan a una disminución de los costos medios. Las economías de aglomeración se clasifican en tres tipos, las internas a la empresa, referentes a la concentración de la producción en una sola empresa; las economías de localización, definidas por la concentración en industrias particulares; y las economías de urbanización, relacionadas con el tamaño o la diversidad de la ciudad (Manrique, 2006).

Las aglomeraciones pueden darse también como clústeres o distritos industriales, dependiendo su denominación el tamaño de las empresas, el nivel de costos de transacción y el tradicionalismo regional de la industria. La teoría de los distritos industriales fue iniciada por Alfred Marshall, quien, señaló a la industria textil como un claro ejemplo de la acumulación de las empresas en una región específica para aprovechar el contexto geográfico. En el caso de los clústeres industriales, Michael Porter es quien da el inicio de la teoría, definiéndolos como una concentración de empresas interconectadas (Balza y Cardona, 2016).

3. Metodología

La presente investigación busca describir las características de la economía en el estado de Chihuahua por medio de la técnica de los coeficientes de localización LQ , también denominados cocientes de localización. Esta metodología es una técnica que consiste en la construcción de un índice que permite conocer el grado de especialización que tiene una región en una determinada industria. Es importante destacar que se parte del supuesto de que las industrias de cada economía tienden a la aglomeración para lograr una especialización, además de que el índice por sí sólo no ofrece la respuesta del porqué ese grado de especialización, el cual puede deberse a otros factores como ventajas históricas (Ampudia, 2015).

Existen distintas técnicas de análisis regional para obtener el grado de especialización de una industria, entre las cuales se encuentran, el coeficiente de especialización y el coeficiente de concentración, que muestran el grado de similitud de la economía regional respecto a un patrón de comparación.

Dichos coeficientes obtienen el porcentaje de sus industrias regionalmente y lo comparan con el patrón (generalmente, el país en su totalidad), es decir, el porcentaje del patrón a su total es comparado al porcentaje de la región contra su total (Hoover y Giarratani, 1999). El motivo por el que se utiliza el coeficiente de localización por encima de los de concentración y especialización, es debido a que los últimos dos mencionados muestran que tanto la economía de la región tiende a concentrarse en algunas ramas, que si bien,

es información valiosa, tiene mayor utilidad conocer el tamaño relativo que ofrecen los coeficientes de localización dado que permiten percibir la dinámica del empleo sin necesidad de concentrar un alto porcentaje.

La técnica de LQ ha sido utilizada en diferentes trabajos de divulgación científica como es el caso de Inegi (2004) el cual ha realizado monografías sobre los censos económicos en donde complementa su información con el cálculo de los coeficientes de localización en variables como la producción bruta total por unidad económica (PBT). Por otro lado, Bautista y Vargas (2018) realizaron un análisis de la especialización económica del municipio de Zapopan y el estado de Jalisco entre 1999 y 2009, en donde se percibió el cambio de la economía del municipio de Zapopan que terminó con una especialización en cinco ramas económicas, mismas que, según los autores, se podría crear una ventaja comparativa y con ella comenzar a exportar estos bienes.

10

Sobrino (2016) realizó un acercamiento a los factores asociados al crecimiento en la demanda ocupacional en distintas ciudades de México, en donde una de sus variables utilizadas fue el coeficiente de localización de cada industria respecto al país. El autor calculó los coeficientes de localización respecto a la población ocupada y realizó una regresión lineal para dos periodos distintos. Los resultados respecto a la especialización industrial destacan porque tienen un comportamiento diferente en cada periodo, siendo negativo en el primero y con un alto grado de significancia, y siendo positivo en el segundo periodo que analizó, pero siendo esta una variable no significativa.

En esta investigación, el LQ busca realizar una comparación del estado de Chihuahua y de algunas ciudades dentro de la entidad se especializan y aglomeran en determinada industria. El resultado que se obtenga representará el porcentaje de personal ocupado local de una industria en particular comparado con el porcentaje de un área delimitada. La fórmula matemática del LQ se encuentra dada por:

$$LQ_i = \frac{\frac{e_i}{E_i}}{\frac{e_t}{E_t}} \quad (1)$$

Donde:

LQ_i es el coeficiente de la industria

e_i es la población ocupada local de la industria

e_t es la población ocupada local total

E_i es la población ocupada regional de la industria

E_t es la población ocupada regional total

Los resultados obtenidos se marcan en tres categorías:

$LQ_i = 1$, lo que implica que la localidad tuvo un porcentaje de población ocupada en la industria igual que en la región.

$LQ_i > 1$, su participación fue mayor, es decir, existe concentración (y posible especialización) en ese sector.

$LQ_i < 1$, lo que significa que la participación fue menor.

La concentración de población ocupada obedece a diversos factores, por ejemplo, una tendencia al alza del consumo de una industria determinada, o que la localidad tenga una ventaja, ya sea geográfica (por ejemplo, la localización cercana a Estados Unidos), histórica o económica. Para realizar el cálculo del LQ del sector agropecuario, se obtuvieron los datos del personal ocupado de los censos económicos de Inegi de los años 2004, 2009, 2014 y 2019¹.

3. Resultados

Para poder responder la hipótesis planteada que sugiere que los municipios de Chihuahua y Ciudad Juárez presentan una tendencia a la baja en el empleo del sector agropecuario y de la agroindustria, de acuerdo a los siguientes resultados ordenados de forma cronológica:

11

Tabla 1
Comparativa de LQ del estado de Chihuahua, Ciudad Juárez
y Ciudad de Chihuahua (2004)

Año	LQ Edo/Mx	LQ Chihuahua/Mx	LQ Juarez/Mx	LQ Chihuahua/Edo	LQ Juarez/Edo
2004					
Rama 1125	0.32	0.00	0.00	0.00	0.00
Rama 1141	0.04	0.00	0.00	0.00	0.00
Rama 3111	0.76	0.00	0.00	0.00	0.00
Rama 3112	0.65	1.05	0.25	1.62	0.39
Rama 3113	0.66	0.00	1.27	0.00	1.93
Rama 3114	0.42	0.07	0.00	0.16	0.00
Rama 3115	1.17	0.94	0.76	0.81	0.65
Rama 3116	0.99	1.79	0.50	1.82	0.50
Rama 3117	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Rama 3118	0.50	0.68	0.29	1.37	0.58
Rama 3119	0.18	0.14	0.18	0.77	1.00

Fuente: Elaboración propia con datos de los censos económicos de Inegi (2004).

¹ Es menester recordar que estos censos se realizan cada cinco años y presentan la información obtenida del año anterior inmediato, por lo que el Censo Económico del 2014 presenta los datos obtenidos del 2013.

Tabla 2
Comparativa de LQ del estado de Chihuahua, Ciudad Juárez
y Ciudad de Chihuahua (2009)

Año	LQ Edo/Mx	LQ Chihuahua/Mx	LQ Juarez/Mx	LQ Chihuahua/ Edo	LQ Juarez/Edo
2009					
Rama 1125	0.09	0.00	0.00	0.00	0.00
Rama 1141	0.05	0.00	0.00	0.00	0.00
Rama 1151	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Rama 1152	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Rama 1153	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Rama 3111	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Rama 3112	0.60	1.37	0.24	2.28	0.40
Rama 3113	0.94	0.04	1.61	0.04	1.72
Rama 3114	0.26	0.00	0.00	0.00	0.00
Rama 3115	1.12	1.03	0.54	0.92	0.49
Rama 3116	1.36	3.87	0.06	2.85	0.05
Rama 3117	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Rama 3118	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Rama 3119	0.42	0.21	0.29	0.49	0.69

Fuente: Elaboración propia con datos de los censos económicos de Inegi (2009).

Como se puede observar en la tabla 1, el estado de Chihuahua sólo tuvo una participación mayor que el país (es decir, la población ocupada de esta rama se concentra en la entidad) en la rama 3115, referente a la elaboración de los productos lácteos. Este dato no es de extrañar considerando que la entrada del Nafta en 1994 tuvo un fuerte impacto con la entrada de empresas maquiladoras a la entidad. Por su parte, a pesar de que el estado no contaba con una especialización, los municipios de Juárez y Chihuahua sí contaban con otras ramas conglomeradas, lo cual da paso a sentar el precedente de que los municipios mantuvieron un alto nivel de empleo a pesar del giro automotriz que les dio el inicio del tratado.

En la tabla 2, los resultados del 2009 muestran que el estado de Chihuahua tuvo una nueva rama económica con un coeficiente mayor que uno. En el desglose de los municipios, se puede observar que Chihuahua incrementó sus coeficientes de localización en las dos ramas que ya tenía especializadas (3112 y 3116), sin embargo, en el caso de

Ciudad Juárez sólo mantuvo la rama 3113 por encima de 1, es decir, perdió su grado de concentración de la rama 3119 que en 2004 apareció como rama especializada. No sólo la rama 3119 disminuyó su coeficiente de localización, sino que a excepción de la rama 3112, se vislumbra que de 2004 a 2009 el municipio de Juárez comenzó a perder presencia del empleo agropecuario y agroindustrial.

Tabla 3
Comparativa de LQ del estado de Chihuahua, Ciudad Juárez
y Ciudad de Chihuahua (2014)

Año	LQ Edo/Mx	LQ Chihuahua/Mx	LQ Juarez/Mx	LQ Chihuahua/Edo	LQ Juarez/Edo
2014					
Rama 1125	0.04	0.00	0.00	0.00	0.00
Rama 1141	0.05	0.00	0.00	0.00	0.00
Rama 1151	2.16	0.00	0.00	0.00	0.00
Rama 1152	1.57	0.00	0.00	0.00	0.00
Rama 1153	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Rama 3111	0.57	0.27	0.00	0.47	0.00
Rama 3112	0.67	1.46	0.00	2.18	0.00
Rama 3113	1.52	0.01	2.64	0.01	1.73
Rama 3114	0.71	0.20	0.00	0.28	0.01
Rama 3115	1.48	1.09	0.55	0.74	0.37
Rama 3116	1.92	4.82	0.32	2.51	0.17
Rama 3117	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Rama 3118	0.43	0.46	0.23	1.07	0.54
Rama 3119	1.08	1.14	0.38	1.05	0.35

Fuente: Elaboración propia con datos de los censos económicos de Inegi (2014).

Para el año 2014, luego de la Gran Recesión de 2008-2009 y la crisis de la influenza, la conglomeración de industrias en los municipios se vió afectada, la entidad de Chihuahua retomó mucha fuerza en el sentido de que, como puede observarse en la tabla 3, ahora seis de las ramas de agroindustria y el sector agropecuario pasaron a tener un coeficiente mayor que uno. El municipio de Chihuahua también comenzó a tener una mayor presencia como un municipio especializado en el empleo agro-industrial, por su parte, el municipio de Ciudad Juárez tuvo un repunte en sus coeficientes de localización, pero, es importante mencionar que en términos absolutos, la población ocupada disminuyó.

Más adelante en la discusión se hace hincapié de lo sucedido, no obstante *a priori*, la disminución de los empleos de la industria maquiladora (proporcionalmente mayor que la sucedida en la agroindustria) a causa de la Gran Recesión puede ser la responsable de este giro drástico de los resultados.

Tabla 4
Comparativa de LQ del estado de Chihuahua, Ciudad Juárez
y Ciudad de Chihuahua (2019)

Año	LQ Edo/Mx	LQ Chihuahua/ Mx	LQ Juarez/ Mx	LQ Chihuahua/ Edo	LQ Juarez/ Edo
2018					
Rama 1125	0.07	0.00	0.00	0.00	0.00
Rama 1141	0.04	0.00	0.00	0.00	0.00
Rama 1151	1.53	0.00	1.21	0.00	0.79
Rama 1152	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Rama 1153	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Rama 3111	0.66	0.00	0.00	0.00	0.00
Rama 3112	0.62	1.54	0.00	2.48	0.00
Rama 3113	1.15	0.03	1.71	0.03	1.50
Rama 3114	0.69	0.00	0.04	0.00	0.06
Rama 3115	1.27	1.07	0.39	0.85	0.31
Rama 3116	1.56	4.21	0.39	2.70	0.25
Rama 3117	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Rama 3118	0.39	0.47	0.19	1.19	0.49
Rama 3119	0.28	0.26	0.25	0.93	0.90

Fuente: Elaboración propia con datos de los censos económicos de Inegi (2019).

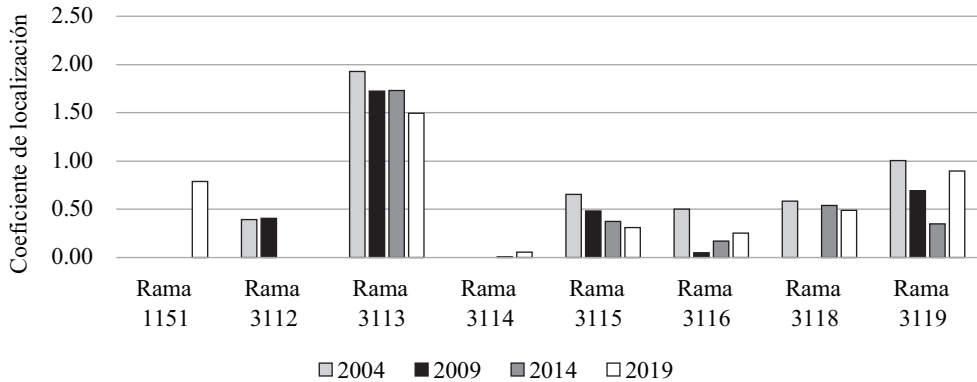
Por último en 2019, es perceptible que Chihuahua perdió una parte de las ramas que se encontraban especializadas en 2014, sin embargo, continúa teniendo las ramas 1151, 3113, 3115 y 3116 con coeficientes mayores a uno, lo que sugiere que el personal ocupado en el estado se ha mantenido en ascenso y que se confirma al observar los valores absolutos de empleo en estas ramas de acuerdo con los censos económicos estudiados.

Por otro lado, el municipio de Chihuahua mantiene prácticamente los mismos niveles de concentración que en 2014, salvo una excepción, la rama 3114, la cual pierde su población ocupada. Es importante ahondar en este análisis, puesto que al comparar los datos de Chihuahua y Ciudad Juárez de la rama 3114, se visualiza una posible relocalización de la población ocupada de este tipo de empleos por parte del gobierno estatal. Si bien, con los datos obtenidos no se puede concluir la existencia de políticas públicas

orientadas a la relocalización de la población ocupada de este tipo de empleos, si puede ser un primer indicio de esta tendencia, por lo que será muy importante complementar la información con los resultados de los censos de 2024.

En Ciudad Juárez, luego del decremento sufrido entre 2004 y 2009, se observa cierta estabilización del mismo grado de concentración y especialización de cada una de las ramas, lo que infiere que el municipio, lejos de intentar incentivar este empleo, busque otras alternativas como fuente principal. No obstante, la población ocupada se ha encontrado en ascenso permitiendo tener un mayor número de empleos en dichas ramas que en 2004, debiéndose en gran medida por el incremento poblacional, pero esto sugiere que tampoco se está apostando por una relocalización de la industria a otros municipios, sino que sigue el ciclo natural de su demanda (véase Gráfica 1).

Gráfica 1
Coefficientes de localización de las ramas del sector agropecuario y la agroindustria en Ciudad Juárez, período 2004-2019



Fuente: Elaboración propia con datos obtenidos de los censos económicos de Inegi (2022).

5. Discusión

En 2017 la directora en jefe del Servicio de Información Agroalimentaria y Pesquera (SIAP), informó que Chihuahua era el cuarto productor del sector agropecuario a nivel nacional (El Economista, 2017). Sin embargo, comparando los datos que se obtuvieron en este análisis de la población ocupada, el índice de concentración y especialización no parece indicar que el estado se encuentre arraigado a este sector.

Lo anterior se puede deber a diversos factores, uno de ellos y el principal en esta discusión, es el hecho de que en México sólo el 3.7% del PIB total es producido por el sector agrícola, lo que indica que, salvo algunas excepciones, la regla debería ser la no existencia de una especialización de este sector en ningún estado. De hecho, obteniendo un índice de concentración de la actividad agrícola con el PIB como variable a medir, se puede observar que para el 2015 no existe ninguna región en la que se concentre la generación de ingresos de este sector (Castro y Fuentes, 2017) indicativo de que sucede

lo mismo cuando se utilizan las unidades económicas como variable para la medición de este mismo índice.

Es destacable que se ha mantenido un crecimiento económico en lo referente a los temas agropecuarios. Para el 2013 se estimó que aproximadamente el 9% del PIB se componía por el realizado en el sector agropecuario en Chihuahua (Conacyt, 2014) en contraste de que, en el 2018 se llegó casi al 11%, mostrando un lento crecimiento.

En este sentido, se necesitan considerar los cambios en el tiempo y el efecto que tuvo la Gran Recesión (2008-2009) en el sector agropecuario. Se da por hecho que múltiples caídas del empleo después del año 2008 son causadas por la crisis existente en el último trimestre de este año, y si bien, la coyuntura económica impactó en diversos sectores económicos, el sector agrícola es uno de los casos excepcionales a la regla del impacto ocurrido. Es claro que existió un efecto negativo en la tasa de crecimiento anual del PIB del sector agropecuario, no obstante, al visualizar su relación con el impacto negativo que vivió el PIB total, se puede notar que este no disminuyó de la misma manera, por ejemplo comparando con lo sucedido en la crisis de 1995 (Basurto y Escalante, 2012).

16

Lo anterior puede obedecer a muchos factores, quizás el más apegado a lo sucedido es debido a que el principal efecto de «transmisión» de la crisis se produjo en la producción manufacturera. Es decir, a pesar de que el sector primario tiene cierto mercado externo, su producción y existencia de empresas tienen un componente sustancial en el mercado interno y como su participación al PIB total es menor, el efecto no se manifestó de una manera tan crítica como lo hizo en otros sectores. Esto complementa lo que se observó en las tablas 2 y 3, donde la especialización de algunas de las ramas del sector agropecuario y la agroindustria se incrementaron, obedeciendo seguramente a que la disminución del empleo en estos dos sectores no fue tan grande como el impacto que tuvo la industria manufacturera.

Al hablar de la agroindustria alimentaria y cómo constituye al PIB de las industrias manufactureras a lo largo del tiempo, la realidad no resulta ser muy distinta de lo sucedido con el sector agrícola, probablemente por las mismas razones de resolver necesidades básicas para el mercado interno, lo que significa que no puede existir una disminución drástica como aquellas actividades basadas en la exportación (Conacyt, 2014).

Si bien en el año 2008, la industria manufacturera en general ya empezaba a notar cambios negativos en su variación anual, la agroindustria continuó con números positivos y en el 2009, al desatarse la crisis financiera afectando a los diversos sectores económicos, la agroindustria tuvo un decrecimiento en la variación porcentual de su participación en el PIB de 0.5% y para el año 2010 se recuperó parcialmente, aunque su dinámica fue menor comparada con el sector industrial, mostrando que no existe una conexión total entre lo que sucede en cada subsector.

Conclusiones

Como parte de las conclusiones obtenidas, se rechaza la hipótesis de trabajo, puesto que si bien, en algunas ramas sí se perciben decrementos de la aglomeración del personal ocupado en Ciudad Juárez, en el sector agropecuario en general y en la agroindustria no

parece haber diferencias significativas del 2004 al 2014 y del 2014 al 2019, por su parte, en el municipio de Chihuahua se observa que de hecho existe una tendencia de no sólo estabilizar el nivel del empleo a su niveles anteriores, sino de especializarse en algunas de las ramas. Con los datos obtenidos, se puede deducir, que, en efecto, en los últimos años la industria manufacturera no ha impactado al sector primario en su desarrollo y de hecho se percibe un ligero incremento en diversos municipios del estado.

Es importante considerar el gran éxito de la empresa Bafar, la cual puede ser la causa principal por la cual la rama 3116 en el municipio de Chihuahua tiene un coeficiente de localización muy alto, estableciendo así, una conglomeración de la industria en este municipio. Las economías de escala que logran este tipo de empresas con tiempo en el mercado pueden ocasionar una mayor facilidad de expansión, lo que a su vez terminaría en un mayor nivel de empleo y por consecuente, una especialización de la industria.

La gran cantidad de la población en Chihuahua y Ciudad Juárez puede ser una de las causas principales que estén generando que algunas ramas de estos sectores estén especializadas según los coeficientes de localización obtenidos, esto debido a que los comerciantes de la región tienen una mayor facilidad de vender estos productos (o servicios) que en muchas ocasiones son perecederos, como lo es el caso de las carnes y los productos lácteos, lo cual genera un clúster vertical que termina por beneficiar a un mayor número de habitantes.

Los resultados obtenidos proponen también distintos análisis de esta industria los cuales podrían llevar al uso de estas como una ventaja comparativa entre las entidades del país y también originarse como una región exportadora internacionalmente a lo largo del tiempo si la especialización lo permite, por ejemplo en el caso de Ciudad Juárez, la producción del algodón fue uno de los grandes pilares de su economía antes de la entrada de las empresas maquiladoras, siendo considerado uno de los mejores en cuanto a la calidad gracias a las altas temperaturas que benefician su cultivo

En el caso de Ciudad Juárez, es importante mencionar que a pesar de la fuerte presencia de la industria manufacturera, la especialización de algunas de las ramas de la agroindustria está volviendo a crecer luego de su caída en 2009, lo que parece estar encaminado a una reincorporación del empleo en estas ramas dada la demanda y el crecimiento poblacional. Por su parte, uno de los mayores ejemplos de especialización en este municipio es el aprovechamiento de la ventaja comparativa en la producción del algodón gracias a las altas temperaturas que se llegan a registrar. Antes de la entrada de las empresas maquiladoras, los cultivos de algodón llegaron a ser un pilar para la economía no solo por la cantidad producida, sino por la gran calidad, y si bien, su producción se ha disminuido comparado al apogeo vivido en la década de los setenta, el municipio continúa siendo uno de los principales productores del país (El Heraldo de Juárez, 2022).

Como líneas de investigación futura se propone contemplar el clima como una condicionante al desarrollo de algunas de las ramas, por otra parte, se considera oportuno analizar los impactos de políticas públicas en conjunto con los censos económicos para visualizar si los cambios del personal ocupado en cada rama analizada provienen directamente del trabajo de gobierno del estado o simplemente están siguiendo a las fuerzas del mercado. Por último, complementar las tendencias laborales de otros giros de negocio

como los sectores de servicios y comercios podrían brindar información relevante a la aglomeración de la agroindustria, pues como se mencionó anteriormente, la cercanía a puntos estratégicos de ventas podrían tener un gran impacto en las ganancias de los empresario.

Bibliografía

- Ampudia R., M. (2015). *Apuntes de Economía Regional y Urbana*. Ciudad Juárez, Chihuahua. México, UACJ. Publicación interna.
- Balza V., y Cardona D. (2016). «Economías de aglomeración empresarial y políticas públicas de competitividad desde un enfoque global hacia un contexto latinoamericano: Una revisión conceptual», *Espacios*, Vol. 37, núm. 36.
- Basurto H., S., y Escalante S., R. (2012). «Impacto de la crisis en el sector agropecuario en México», *Economía UNAM*, Vol. 9, núm. 25.
- 18 ■■■■ Bautista R., M. L., y Vargas H., J. G. (2018). Especialización económica del Municipio de Zapopan y Jalisco estrategias basadas en los recursos y capacidades. *InterSedes*, Vol. 19, núm. 39, pp. 62-77. DOI: <https://dx.doi.org/10.15517/isucr.v19i39.34070>
- Castro R., G., y Fuentes, E. (2017). Índices de concentración y especialización de la producción agropecuaria en los estados mexicanos en los años 1993, 1998, 2003, 2008 y 2013. *Revista mexicana de agronegocios*, núm. 41.
- Centro de Estudios para el Desarrollo Rural Sustentable y la Soberanía Alimentaria (2019). Disponible en http://www.cedrssa.gob.mx/post_el_-n-sector_agropecuario_en_el_pib-n_-segundo_trimestre_de_2019-_html
- Comisión Económica para América Latina y El Caribe (2020). *La importancia de los censos económicos en los países de América Latina* (27.08.2020) [Video]. Disponible en <https://www.youtube.com/watch?v=zoT-IVIGSTM>.
- Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (2014). *Agenda de innovación de Chihuahua: Agroindustria alimentaria*. Chihuahua, Chihuahua, México.
- Cuadrado, Juan. (2014). ¿Es tan «nueva» la «Nueva Geografía Económica»? : Sus aportaciones, sus límites y su relación con las políticas». *EURE* (Santiago), Vol. 40, núm. 120, pp. 5-20. DOI: <https://dx.doi.org/10.4067/S0250-71612014000200001>
- Desarrollo Económico del Estado de Chihuahua, A.C. (2020). *Quiénes somos*. DESEC. Recuperado de <http://desec.org.mx/quienes-somos/>
- El Economista (2017). *Chihuahua fomenta sector Agropecuario*. Recuperado de <https://www.eleconomista.com.mx/estados/Chihuahua-fomenta-sector-agroalimentario-20170505-0027.html>.
- Gaviria, M. (2010). *Apuntes de economía regional*. Pereira: Universidad Católica Popular del Risaralda.
- Hoover, E. M., y Giarratani, F. (1999). *An Introduction to Regional Economics*. Reprint. Scott Loveridge and Randall Jackson. *WVU Research Repository*, 2020.
- Inafed (2010). *Enciclopedia de los Municipios y Demarcaciones Territoriales de México*. Disponible en http://www.snim.rami.gob.mx/enciclopedia_v2/PruebaPropuesta.php?id=8&tipo=e

- Index (2020). *Un poco de historia*. Disponible en <https://www.index.org.mx/historia.html>
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía (2020). *Censos Económicos*. Disponible en <https://www.inegi.org.mx/app/saic/default.html>
- Manrique, O. (2006). *Fuentes de las economías de aglomeración: una revisión bibliográfica*. Cuadernos de Economía, Vol. 25, núm. 45, pp. 75-93. Disponible en http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S012147722006000200003&lng=en&tlng=es.
- Meza M., J. (2012). *Economía y desarrollo en Chihuahua, México. Una propuesta de análisis regional*. Ciudad Juárez: Cuadernos de Trabajo de la UACJ.
- Quintana, V. M. (2008). *Informe de receso de los meses de enero y febrero del 2008*. Chihuahua.
- Secretaría de Innovación y Desarrollo Económico (2020). *Prontuario Estadístico para mayo 2020*. Chihuahua.
- Sobrino, J. (2016). Localización industrial y concentración geográfica en México. *Estudios demográficos y urbanos*, Vol. 31, núm. 1, pp. 9-56. Disponible en http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S01867210201600010009&lng=es&tlng=es.

UNA MIRADA HACIA LA MESOECONOMÍA Y SUS COMPONENTES: UN MARCO PARA EL ESTUDIO DEL DESARROLLO REGIONAL

Diego Fernando Ramírez Reinoso*

21

(Recibido: 31-octubre -2022 – Aceptado: 20-diciembre-2022)

Resumen

En la dicotomía microeconomía-macroeconomía escapa una serie de fenómenos económicos, como lo son la coordinación entre firmas, la innovación y las conexiones local-global, característicos del capitalismo contemporáneo. Es por ello que surge la necesidad de un corte analítico que estudie estos fenómenos y cuente con las herramientas para su análisis y explicación. En este sentido, el artículo tiene como objetivo definir el lugar de la mesoeconomía en el análisis económico, su objeto de estudio, método de análisis y sus principales herramientas conceptuales. Como principal resultado se destaca una conceptualización de la mesoeconomía como un corte analítico con objeto y método definido que permite además de estudiar la firma y sus relaciones una aproximación al análisis del desarrollo regional.

Palabras clave: Economía de la empresa, formación y análisis de redes: teoría, gestión de la innovación tecnológica y de la I+D

Clasificación JEL: M21, D85, O32

* Doctorante en Ciencias Económicas, Universidad Autónoma Metropolitana. Catedrático de la Universidad del Tolima. Correo electrónico: dframirezr@ut.edu.co.

A look at mesoeconomics and its components: a framework for the study of regional development

Abstract

The microeconomics-macroeconomics dichotomy does not include a series of economic phenomena, such as coordination between firms, innovation and local-global connections, characteristic of contemporary capitalism. This is why there is a need for an analytical approach that studies these phenomena and provides the tools for their analysis and explanation. In this sense, the article aims to define the place of mesoeconomics in economic analysis, its object of study, method of analysis and its main conceptual tools. The main result is a conceptualization of mesoeconomics as an analytical framework with a defined object and method that allows, in addition to studying the firm and its relationships, an approach to the analysis of regional development.

22

Keywords: Business economics, network formation and analysis: theory, management of technological innovation and R+D

JEL Classification: M21, D85, O32

Introducción

A finales del siglo XIX y comienzos del XX el corte analítico microeconómico imperó en la teoría económica, los desarrollos de la escuela marginalista durante este periodo dieron a la micro una estructura teórica consistente y con capacidad de explicación de los fenómenos económicos, la introducción de la formalización matemática y la idea del equilibrio general le otorgó incluso un carácter de cientificidad superior al de otras ciencias sociales, por lo que podríamos catalogar a este periodo como el dominio del individualismo metodológico (Méndez, 2004), (Clarke, 1991) .

Con la crisis de 1929 las herramientas teóricas elaboradas por los marginalistas fueron insuficientes, ya que no fueron capaces de predecir y mucho menos explicar de manera adecuada los hechos económicos que estaban aconteciendo y que destruían el sistema económico mundial, lo que generó gran incertidumbre entre los economistas quienes con su marco conceptual no podían dar soluciones a los problemas, dando espacio para que un nuevo corte analítico emergiera y desbancara a la visión microeconómica (Snowdon y Vane, 2005).

El corte analítico macroeconómico tomó un papel protagónico en el análisis económico, puesto que permitió comprender y explicar los fenómenos que se estaban presentando, así como proponer soluciones para rescatar el sistema económico mundial, es así como posterior a los años treinta y hasta finales de los años sesenta predominó la visión macro y los análisis agregados (Skidelsky, 2009).

Superada la Gran Depresión y pasada la Segunda Guerra Mundial emergió una especie de condominio contradictorio entre la micro y la macro. Cada corte analizaba un

respectivo ámbito de la economía: la microeconomía se encargaba del análisis de los agentes individuales y la macroeconomía se enfocaba en los agregados económicos; sin embargo, como señala González (2004, p.73): «Por un lado, se consolidó la distinción entre la micro y la macro, y por otro, se insistió en la pertinencia de la micro fundamentación de la macro».

Ahora bien, con los cambios económicos de la década de 1970, entre los que se destacaba, la reducción de las barreras nacionales y el dominio de las corporaciones transnacionales surge la mesoeconomía como nueva área de investigación (Kirdina-Chandler y Maevsky, 2020). Esta nueva realidad se compone de fenómenos económicos que ya no son claramente identificables con las visiones micro o macro, esto porque aparecen la desverticalización de la producción a nivel global, las empresas nacionales pasan a ser globales y comienza a imponerse las relaciones e interacciones entre empresas sin importar el origen nacional, de igual manera, la innovación y el aprendizaje se convierten en elementos no incorporados en los factores capital y trabajo, los primeros generan ventajas comparativas para las regiones económicas, siendo la competencia un espacio global más que nacional.

Schumpeter (1996, [1942]) de forma temprana había trascendido de las visiones micro y macro para entender la empresa y la innovación, por lo que quizá sin proponérselo daba nacimiento a un nuevo corte de análisis que se denominará mesoeconomía y que con la globalización ocupará un lugar relevante en el análisis económico (Dopfer, 2011). La mesoeconomía logra entender y explicar los nuevos fenómenos a través del análisis de red o siguiendo a Chorofakis y Laget (2008) de los sistemas adaptativos complejos, de tal manera que rechaza el individualismo metodológico de la microeconomía neoclásica y se envuelve dentro de una lógica evolutiva, considerando elementos poco contemplados en la teoría económica *mainstream* como el conocimiento, el aprendizaje, la innovación y el territorio, este último, siguiendo a Altschuler (2018) visto como el espacio multidimensional en que interactúan social y económicamente empresas y agentes en el marco de estructuras sociales y culturales.

En este sentido, el presente trabajo tiene como objetivo definir el lugar de la mesoeconomía en el análisis económico, su objeto de estudio, método de análisis y las principales herramientas conceptuales. La tesis bajo la cual se enmarca este documento es que la mesoeconomía no puede ser vista como un corte analítico meramente residual de lo que no encaja en la micro y la macro si no que se consolida por su propia fuerza con su objeto y método de estudio definidos y con herramientas teóricas rigurosas, por lo que puede constituirse como un enfoque para el análisis del desarrollo regional, es decir, a partir de las herramientas conceptuales brindadas por la mesoeconomía es posible explicar los casos exitosos y, por ende, los no tan exitosos de intentos de alcanzar un elevado grado de desarrollo regional.

Por lo anterior, la estructura del artículo inicia con esta introducción, seguido del análisis del espacio de la mesoeconomía; en tercer lugar, se presenta el tema de redes de empresas como método; en cuarto lugar, se expone la noción de externalidades como producto de la interrelación al interior de la red desde el marco de la retroalimentación

positiva; en quinto lugar, se presenta la importancia de lo local, en el entendido que las firmas se desenvuelven en espacios geográficos y bajo contextos institucionales específicos, planteando un ejercicio de análisis gráfico a partir de la elaboración de tres diagramas conceptuales y al término del documento, se exponen las consideraciones finales.

1. El espacio de mesoeconomía en el análisis económico: definición objeto de estudio

La ciencia económica ha estado desarrollándose en respuesta a los fenómenos económicos, siendo éstos los que han obligado a la disciplina a crear cortes analíticos específicos para analizar y entender los hechos cada vez más complejos. Es así, como durante los años de consolidación de la economía como ciencia social (siglo XVIII, XIX y parte del siglo XX) no se distinguía el análisis microeconómico del macroeconómico, es decir, las herramientas analíticas para el estudio de los fenómenos agregados eran las mismas para estudiar los fenómenos individuales (Deane, 1993) solo hasta la crisis de 1930 se vislumbra la necesidad de separar el estudio de la economía en dos ramas. Keynes con su libro «*Teoría General de la Ocupación, el Interés y el Dinero*» de 1936 fue el precursor del corte de análisis macro y abrió la puerta para desarrollos posteriores en esta área, en especial a partir de la crítica a la teoría económica neoclásica como un caso particular y no general (Keynes, 2003, [1936]), (Snowdon y Van, 2005), (Cataño, 2005).

En este sentido, la ciencia económica se divide, según los hechos económicos que va a estudiar, en microeconomía y macroeconomía. En el primero se enfoca en el comportamiento de los agentes individuales y en el segundo analiza los fenómenos agregados, con especial énfasis en el análisis de la economía de los países. Ahora bien, la división entre lo micro y lo macro polarizó la economía y creó un abismo de distancia entre ambas ramas, tal es el caso, que se generó un espacio en el cual los fenómenos económicos que no encajaban claramente en uno de los polos no eran estudiados ni analizados de manera rigurosa.

Schumpeter (1996, [1942]) con la publicación de su libro: «*Capitalismo, Socialismo y Democracia*» sin ser el creador del concepto «meso», sus aportes al estudio de la empresa y de la economía hoy en día pueden catalogarse como los pioneros de este corte analítico, destacándose sus contribuciones en el estudio de las implicaciones de la interacción y participación de firmas, así como de la introducción de la variable tiempo para el análisis de los fenómenos económicos (análisis dinámico), (Dopfer, 2011).

Los aportes de Schumpeter provocaron un terremoto al interior de la arquitectura económica, lo que Dopfer (2012) catalogó como la destrucción creadora en la empresa llamada economía, es decir, la visión meso configura una nueva arquitectura económica compuesta por micro-meso-macro. Pareciera con lo anterior, que la meso es una categoría intermedia entre lo micro y lo macro; sin embargo, caer en ese reduccionismo implicaría pensar a la meso como un residuo, en donde lo que no encaja en la micro y tampoco en la macro se convirtió por defecto en su objeto de estudio.

Al contrario de ser residuo, la meso se ha enfocado al estudio de los procesos de interacción de los agentes considerándolos heterogéneos, la comprensión de esta interacción no puede realizarse al margen de la estructura bajo la cual se encuentran, por ejemplo, desde la visión de Schumpeter, lo meso implicaría comprender el proceso de transferencia de tecnología, su imitación y adaptación, lo cual debe considerar una serie de variables que sobrepasan el estudio de la sola relación entre agentes, esto último lleva a que la mesoeconomía, según Kirdina-Chandler y Maevsky (2020), sea concebida como una tendencia de la moderna teoría económica heterodoxa.

Ozawa (1999) en coherencia con lo anterior, considera el nivel meso como un nivel inter-firma, esto es, un enfoque que estudia el comportamiento estratégico entre las empresas y los consumidores, separándose del enfoque intra-firma microeconómico, que no logra ofrecer una explicación e interpretación clara de los fenómenos vinculados con la organización en red, y, separado del enfoque macro que no ha logrado incorporar en sus modelos el carácter actual global de las empresas, donde la empresa nacional ha quedado atrás para embarcarse al interior de las cadenas globales de valor (CGV). Astarosta y Caligaris (2017) han señalado que el concepto de CGV tiene como objetivo dar cuenta de las nuevas relaciones supranacionales de las firmas, que se integran en forma de red en el marco de una específica división internacional de trabajo.

La mesoeconomía, recuperando el concepto de intersticio de la biología¹ puede también catalogarse como un nivel de coordinación intersticial (Ozawa, 1999) esto es, la coordinación del «espacio» que existe entre los agentes, por lo que entra en el análisis las formas de conexión que existen para llenar estos espacios, siendo la más relevante las redes de cooperación y afiliación, por lo tanto, el grado de coordinación intersticial al interior de las redes puede explicar el mayor o menor nivel de desarrollo del espacio.

Así como en la biología a partir del avance de la ciencia y la tecnología el tejido intersticial ha venido cobrando importancia por poseer una estructura compleja de redes que lo interconectan con otros tejidos a través de diferentes flujos por lo que lo asemeja más a un órgano del cuerpo humano que a un tejido sólido, permitiendo con esto repensar la forma en que se desarrollan los procesos de metástasis del cáncer (Benias, *et al.*, 2018), así también sucede en la economía con el desarrollo de la mesoeconomía como espacio intersticial que permite dar cuenta de las relaciones entre empresas y agentes como relaciones en el marco de una estructura compleja de redes, donde la propia firma es una red que se conecta con firmas no sólo ubicadas en el mismo territorio sino también extraterritoriales a través de las conexiones que se presentan entre las redes de empresas por lo que la mesoeconomía se torna fundamental para entender el desarrollo regional en el marco de una sociedad globalizada.

El ejercicio de análisis de la coordinación de las redes de cooperación debe partir de renunciar a la estructura ideal de la competencia perfecta, puesto que precisamente la información debe entenderse y considerarse como imperfecta y costosa, los agentes tratan

¹ El concepto intersticial proviene de la biología y se relaciona las células que forman parte del tejido conector entre otros tejidos y estructuras (Daintith y Martin, 2010).

de aprovecharse de la asimetría de la información para obtener ventajas y estas fallas no necesariamente son corregidas por agentes externos, esto es, que el papel del Estado como corrector queda en cuestión, es así, que la mesoeconomía debe tener como presupuesto metodológico el realismo y no el instrumentalismo, alejando a este corte de análisis de la escuela ortodoxa y vinculándolo más con la heterodoxia económica (Lavoie, 2005).

Entendiendo lo anterior, la coordinación de las redes no solo se basa en relaciones competitivas sino también en relaciones basadas en la cooperación y la confianza, dos conceptos poco usados en los modelos micro y macro pero que cobran relevancia cuando se analiza lo meso, es así como Rikap (2019) encuentra que la cooperación tecnológica es un importante resultado de las relaciones entre firmas en mercados oligopólicos.

El conocimiento se convierte en una variable clave para la coordinación y para la cooperación, puesto que, no todo el conocimiento es codificado, existe un conocimiento tácito que puede ser, por una parte, objeto de ventaja competitiva, pero, por otra, puede potenciar las externalidades de la red a través de la mejor y mayor transferencia tecnológica, lo que sin duda puede ser una expresión del grado de confianza entre los integrantes de la red.

La transferencia de conocimiento tácito, así como la mejor captura de las externalidades y demás aspectos de coordinación van a depender de factores extra-red, tales como: las instituciones² formales e informales, los aspectos económicos del territorio, entre otros, lo que obliga a incorporarlos al análisis de la coordinación intersticial y, por ende, entran a formar parte del análisis meso.

En este orden de ideas, la mesoeconomía la conceptualizamos como un corte de análisis que tiene como objeto estudiar, interpretar y analizar el «espacio» intersticial de la economía, entendiendo que en éste han surgido mecanismos de conexión entre los agentes económicos que pueden configurarse en forma de redes en un territorio, por lo que la meso incorpora la red como método de análisis, a las instituciones formales e informales y la geografía económica como herramientas conceptuales fundamentales.

2. Las redes de empresas: método de la mesoeconomía

Hacer referencia a la palabras red o redes nos lleva a imaginarnos de manera inmediata a las redes tradicionales: transporte, comunicación y más recientemente las redes sociales (virtuales), las cuales han contribuido a reducir las distancias entre agentes o en llevar el suministro de algún servicio (agua, electricidad, gas, entre otras) estas son las redes con las que diariamente nos relacionamos y, por ello, son las que nuestro cerebro

² Hodgson (2007) define las instituciones como un sistema de reglas socialmente incrustadas. Por su parte Ostrom (2015, p. 55) define las reglas como: «un conjunto de instrucciones para crear una situación de acción en un entorno particular». Siguiendo a North (1990) las instituciones formales son aquellas que están establecidas en reglas políticas, judiciales, económicas y contratos, mientras que las instituciones informales se vinculan a las creencias, valores y cultura.

recuerda de manera precisa e involuntaria; sin embargo, para el análisis mesoeconómico este tipo de redes no son de su pleno interés, ya que lo que interesa es entender y explicar los efectos de las interacciones que se presentan entre agentes económicos y no económicos, siendo la empresa, según Schumpeter (1996, [1942]) y Nelson y Winter (1985) la unidad económica por excelencia y el análisis de red, como construcción mental, el método que capta estas interacciones.

La mesoeconomía se enfoca en representar las relaciones entre empresas como si fuesen redes con el fin de analizar el tipo de relaciones que existen entre éstas, qué factores perturban o favorecen las relaciones y qué efectos pueden generarse a nivel económico en un territorio dado. Por lo que la red, como concepto analítico, permite avanzar de la visión estrecha de la empresa como un agente pasivo a una visión amplia de la empresa que no sólo incluye el análisis de la estrategia individual sino también cómo la estrategia se ve afectada por las relaciones con el conjunto de actores, es decir, por las estrategias de otras empresas, las instituciones y las características territoriales.

Antes de avanzar en las redes de empresas es necesario precisar los elementos estructurales de la red como herramienta analítica. Tomando a Britto (2013), Jackson (2009) y Nooy *et al.* (2005) los elementos morfológicos de la red son cuatro: los nodos que funcionan como las unidades básicas de análisis, las posiciones de estos nodos, los enlaces (unen a los nodos) y los flujos, es decir, los recursos que circulan al interior de los enlaces, que pueden ser de tipo tangible, intangible o ambos. En este orden, un análisis de red debe considerar la descripción de los enlaces que vinculan a los nodos, pero no debe quedar sólo en ello, debe identificar la naturaleza de los flujos, como también el sentido de las posiciones que ocupan los nodos en el esquema de la división del trabajo.

Adaptando los elementos básicos a las redes de empresas se puede catalogar a los nodos como las empresas, los enlaces como las relaciones que existen entre las empresas, las posiciones como el rol que cumple la empresa dentro de la red y los flujos como el tipo de recurso que intercambian, en este caso, pueden ser insumos, productos o información (conocimiento). Es importante aclarar que las redes de empresas en su mayoría son construcciones mentales, que representan las relaciones entre empresas y no necesariamente una red de empresas es equivalente a una relación formalmente establecida, es decir, es posible que existan redes de empresas formadas por acuerdos entre éstas, pero no necesariamente la inexistencia de estos acuerdos impide el desarrollo de redes, precisamente es con base en el análisis de estas que se puede estudiar los problemas de organización y de la transmisión de los flujos.

En relación con la organización en red según Britto (2013) las firmas se vinculan con el fin de: 1) Cooperación técnica-productiva, que requiere de una sistemática división del trabajo y especialización de las funciones productivas. La expectativa en la obtención de ganancias de eficiencia, las cuales pueden potencializarse con las economías de escala y alcance y por los mecanismos de coordinación de los flujos. 2) Coordinación inter-organizacional de la red vinculada a la estructura de poder y su capacidad para enfrentar la inestabilidad ambiental que se puede mitigar a través de la cooperación y de las acciones individuales, siempre y cuando exista eficacia en la coordinación, ya que por el hecho de pertenecer a una red no deja de existir la competencia y, por tanto, aptitudes

oportunistas. 3) Cooperación tecnológica de las redes, esto es, la creación y circulación de conocimiento mediado por un proceso de aprendizaje colectivo que puede potenciar la capacidad de innovar de las empresas y con ello, los beneficios extraordinarios obtenidos por la innovación³.

Teniendo en cuenta las mencionadas situaciones, se infiere que el efecto fundamental de la red es la generación de externalidades, que surgen de las economías de escala y alcance, de la ampliación del mercado, de la aceleración de la innovación y del acceso a habilidades tecnológicas, permitiendo con las externalidades enfrentar la inestabilidad ambiental que sufren las redes (Tigre, 2006).

Siguiendo a Katz y Shapiro (1985) las externalidades positivas son una de las principales consecuencias de las redes y al mismo tiempo la razón por la que las empresas deciden hacer parte de éstas, puesto que, les permite enfrentar de mejor manera la competencia del mercado, también las obliga a modificar sus estructuras productivas, tal como es el caso de una mayor especialización en competencias⁴ fundamentales o aceptar el establecimiento de normas y reglas en perspectiva de aumentar la cooperación, reducir los comportamientos oportunistas y, con ello, los costos de transacción y, finalmente, reducir las barreras que crean las empresas en relación con el conocimiento tácito, que también puede ser objeto de intercambio, así implique la pérdida de las ventajas competitivas de las empresas. Las ganancias o pérdidas que las empresas enfrentan por pertenecer a la red van a depender del tipo de red de la cual forman parte, esto es, si es jerárquica o no jerárquica.

En Tigre (2006) se aprecia la distinción entre las redes jerárquicas y no jerárquicas, las primeras son coordinadas por una empresa denominada ancla que cuenta con proveedores de diferentes niveles, donde el grado de la jerarquía va a depender del poder de mercado que tiene la empresa ancla o del grado de dependencia entre los agentes. El papel del líder es fundamental para el buen desempeño de la red, ya que establece reglas o normas de operación que favorece la cooperación sin eliminar la competencia. Dependiendo del tipo de líder se pueden encontrar tres tipos de redes jerárquicas: las comandadas por productores, por lo que la empresa líder va a atraer proveedores específicos, este tipo de red implica aglomeración espacial. Las comandadas por compradores, siendo sus líderes empresas de grandes marcas por lo que implica que sean redes globales. Redes comandadas por proveedores de insumos críticos que podrían ser componentes o patrones tecnológicos.

Las redes no jerárquicas están compuestas principalmente por empresas medianas y pequeñas que presentan especialización horizontal y vertical, la coordinación se realiza a través de mecanismo de mercado y organizaciones de soporte, este tipo de red se asemeja

³ Para mayor conocimiento acerca de la innovación ver “El Manual de Oslo” publicado por OCDE y Eurostat (2005).

⁴ Siguiendo a Mokyr (2018) la competencia puede definirse como la ejecución por parte de los agentes de las instrucciones para realizar la técnica.

a los modelos de distrito marshalliano⁵, teniendo como principal ventaja la generación de economías externas, pero también presentando desventajas dado las dificultades para su consolidación y la reducción del aprendizaje colectivo.

Por lo anterior, se puede plantear que en las redes jerárquicas existe un mayor compromiso de los participantes para con la cooperación, aunque este compromiso no necesariamente es voluntario, sino que es impulsado por un mecanismo de presión que obliga a las empresas a adaptarse a las reglas de red, el cual se basa en la posibilidad de quedar por fuera de la misma y, con ello, de no participar de los flujos y ganancias. En el caso de las redes no jerárquicas, tienden a ser más democráticas y competitivas debido a que las empresas no se diferencian tanto en sus tamaños y no tienen gran dependencia individual, sino que dependen más del comportamiento colectivo, esto es, de las externalidades que surgen por la acción grupal y no por el comportamiento individual.

Entendiendo lo anterior es importante avanzar en el análisis de uno de los principales productos que genera la vinculación de las empresas, siendo las externalidades. Sin el surgimiento de externalidades, las redes serían simples mecanismos de comunicación entre empresas, por lo tanto, la generación de externalidades manifiesta que el efecto de la relación entre las empresas es superior a la suma de estas, siendo esto último una diferencia importante entre el individualismo metodológico y el método de redes.

En este orden, entender la externalidad sugiere hacerlo desde un enfoque teórico distinto al convencional que permita incluir los rendimientos crecientes, los efectos *spillovers* y las propiedades emergentes resultado de la relación entre empresas por lo que difícilmente puede reducirse el impacto de las ganancias o pérdidas de las empresas a ser consideradas como exclusivamente individuales.

3. Las externalidades: efecto principal de las redes de empresas.

Los rendimientos crecientes a escala se presentan en la empresa cuando al incrementar en una unidad adicional los factores el producto adicional es superior a la unidad, es decir, crece en una mayor proporción el producto que la escala productiva, lo que implica la presencia de costos decrecientes. Este tipo de rendimientos genera un proceso de retroalimentación positiva y, por lo tanto, se espera que las empresas con esta característica logren ventajas competitivas sobre las otras. Los economistas han considerado a los rendimientos crecientes como un efecto que se relaciona con la producción de conocimiento, los servicios y la tecnología (Arthur, 1989).

Las externalidades se pueden definir, siguiendo a Gravelle y Ress (2004) como el efecto que tiene sobre la utilidad o beneficio de un agente las decisiones tomadas por otros agentes, este efecto puede ser positivo, en el sentido de incrementar la utilidad o

⁵ El distrito industrial marshalliano siguiendo a Becattini (2002) se remonta a los trabajos de Marshall de 1870 en donde vincula la producción eficiente a la concentración de numerosas fábricas en un territorio, lo cual más adelante va a tener como su más exitoso ejemplo de distrito en Italia.

beneficio o, por otro lado, negativo si lo que sucede es una reducción en la utilidad o beneficio. Para la economía neoclásica esta situación se considera como una falla de mercado puesto que los precios no incorporan las externalidades, siendo el resultado de equilibrio un resultado subóptimo.

Para la mesoeconomía la existencia de externalidades más que considerarse una falla de mercado, es una de las características que justifica el objeto de estudio y el método de análisis de redes, puesto que, es en la relación entre los agentes, en este caso firmas, en donde surgen estos efectos que, si son positivos, traen consigo mejoras productivas, distributivas, de comercialización, reducción de los costos y, por consiguiente, el aumento de los beneficios.

Ahora bien, dentro de las acciones de las empresas que pueden desencadenar externalidades de red se encuentran dos fundamentalmente: las economías de escala y las economías de alcance. Iooty y Szapiro (2013) analizan estos dos conceptos, el primero lo relacionan a la reducción de los costos medios de la empresa con el aumento de la producción y el segundo a la reducción de los costos de la empresa por producir dos o más productos de manera conjunta.

30

Siguiendo a Iooty y Szapiro (2013) se puede analizar con más detalle cada uno por separado. Las economías de escala pueden ser de dos tipos: 1) Reales, cuando los factores aumentan en menor proporción que la producción lo que se logra principalmente gracias a las ganancias por la especialización, lo cual resulta de pertenecer a una red de empresas o más precisamente a una cadena productiva. 2) Pecuniarias, esto es, la reducción en el precio del pago de los insumos, externalidad que surge de las economías de escala que experimentó el proveedor. Las economías de escala de las empresas pueden producirse en el mediano y largo plazo, por lo que podríamos catalogarlas como economías dinámicas de escala, generadas por las economías de aprendizaje⁶, siendo ésta de gran relevancia porque es una de las que mayor impacto puede tener sobre las redes.

Tomando como referencia el trabajo de Panzar y Willig (1981) las economías de alcance se relacionan con el ahorro de costos por parte de las firmas al producir multi-productos y, por lo tanto, en el proceso de producción de cada producto comparten el uso de los factores. Por su parte Iooty y Szapiro (2013) plantean que los procesos de diversificación productiva son posibles por la existencia de factores comunes para producir dos o más bienes, así como por las reservas de capacidad existentes que pueden ocuparse para producir otros bienes similares y, por las complementariedades tecnológicas y comerciales que están vinculadas con los desbordamientos económicos y tienden a ser mejor aprovechados cuando existen interacciones entre las empresas y cooperación.

Las economías de alcance dependen previamente de la existencia de economías de escala, pero la relación no es inversa, es decir, las economías de escala no requieren de

⁶ Se asocia las economías de aprendizaje a un proceso de curva de aprendizaje o un proceso *learning by doing*. Siguiendo a Cardona *et al.* (2019) al interior de las organizaciones los integrantes aprenden y acumulan conocimiento y experiencia que les permiten enfrentar ambientes cambiantes y, por lo tanto, contribuye a la reducción de costos.

la existencia de economías de alcance. Lo anterior significa que el punto común para el desarrollo de ambos tipos de economías es el aprendizaje, el proceso de aprendizaje permite el desarrollo de economías dinámicas de escala y éstas favorecen el surgimiento de economías de alcance.

Las economías de escala y alcance les otorgan a las empresas que las poseen ventajas competitivas frente a otras en el marco de un escenario competitivo; sin embargo, el principal efecto se da en el marco de la red a partir de la generación de externalidades que alteran el medio económico y social donde se desenvuelven generando ventajas comparativas dinámicas para los territorios que dependen fundamentalmente de la creación, apropiación y transferencia de conocimiento entre las empresas.

Lo anterior nos indica que el aprendizaje, la generación de conocimiento y su transferencia son factores que desencadenan externalidades positivas de red y crean ventajas competitivas en los territorios, puesto que, es a través de la transferencia de conocimiento que los procesos de aprendizaje se mejoran, las firmas adaptan mejor las nuevas tecnologías y, sobre todo, se crean innovaciones. Lo anterior nos indica que el conocimiento y aprendizaje puede desempeñar un importante rol en el desarrollo económico de los territorios.

Al respecto Yoguel (2000) plantea que el proceso de conocimiento tiene dos componentes: 1) El codificado que se reconoce como transable y 2) El tácito no transable en el que se pueden situar las diferencias tecnológicas y las ventajas competitivas de los agentes, puesto que se vincula con habilidades desarrolladas por las empresas que no son fácilmente compartibles y que terminan siendo claves para apropiarse eficazmente del conocimiento codificado ya que mejora el proceso de aprendizaje.

De igual manera es posible distinguir cuatro tipos de conocimiento (saber qué, saber por qué, saber cómo y saber quién). Estos presentan carácter codificado y tácito según sea el caso, y su desarrollo depende de los lazos de cooperación entre las empresas, por lo que se puede esperar que las redes faciliten la difusión hacia el interior de la firma, en especial, los que tienen carácter tácito y, con ello, se den los procesos de retroalimentación positiva y economías de escala y alcance.

Sintetizando lo anterior, uno de los principales mecanismos bajo el cual las empresas pueden apropiarse de las externalidades de red, es el conocimiento, si es tácito permite una mejor apropiación de las externalidades y, a través del aprendizaje las empresas logran crear nuevo conocimiento y transferirlo. Tenemos entonces dos etapas, una donde la empresa aprende y la segunda donde crea conocimiento. Si este proceso es continuo puede desencadenar sinergias al interior de las redes productivas contribuyendo al desarrollo del territorio.

En los párrafos anteriores ha sido considerada de manera marginal la noción de territorio lo cual sin duda no hace justicia a su importancia, esto porque las condiciones locales así como la calidad de las instituciones formales e informales pueden ser obstáculos o facilitadoras de los procesos de aprendizaje y de las externalidades, esto significa que el mundo no es plano y que cada territorio presenta características en relación con las instituciones sociales y formalmente constituidas que hacen de él un lugar único, de allí que

la mesoeconomía no solo reivindica el rol de la geografía económica como herramienta de análisis, sino que es un corte analítico que permite el estudio del desarrollo regional.

Ahora bien, ¿lo local excluye lo global? La respuesta es no, al contrario, se interrelacionan en el sentido que lo global abarca el proceso de producción, transferencia y uso del conocimiento y lo local toma ese conocimiento, lo adapta y lo transforma a través del proceso de aprendizaje para posteriormente retornarlo al nivel global.

No obstante, como señala Alcañiz (2008) el éxito de la inserción de lo local a la globalización va a depender de las características del territorio y las empresas, por lo que podríamos señalar que sí las instituciones locales son poco desarrolladas, el grado de relación entre empresas y demás actores es bajo y existen factores culturales y materiales que detienen la integración, tendremos, por lo tanto, obstáculos para el proceso de relación local-global, las empresas que se sitúan en el territorio tendrán desventajas competitivas, vinculadas con un desarrollo precario de su conocimiento tácito, lo que termina afectando el propio desarrollo del territorio y ocasionando su posible exclusión.

32

El desarrollo desigual de los territorios y sus instituciones ha generado que existan ejemplos exitosos de redes locales de empresas que han ganado relevancia en el contexto global gracias a sus ventajas locales, situación que ha despertado el interés por el estudio de los asuntos vinculados con la geografía económica.

De esta forma, la herramienta conceptual que permite conjugar estas diversas variables, en el marco de un territorio con sus particularidades, es la mesoeconomía, por lo tanto, así como la microeconomía permite comprender porque los individuos y empresas fracasan o tienen éxito en sus decisiones y así mismo la macroeconomía permite evaluar el estado de la economía de un país o territorio, de la misma manera, la mesoeconomía permite comprender por qué los territorios y los agentes que en él se desenvuelven tienen un mayor o menor grado de desarrollo económico.

4. Lo local como factor diferenciador: el papel de la geografía económica

Con el proceso de globalización algunos autores entre ellos Friedman (2005) citado por Feldman y Kogler (2009) había declarado la muerte de lo local, basado en el presupuesto que los avances en las telecomunicaciones y en la información, así como el surgimiento de las cadenas globales habían sepultado la geografía, ya que las diferencias geográficas ya no tendrían relevancia puesto que la economía se había tornado global; sin embargo, dicha conclusión no parecía ajustarse a la realidad empírica, puesto que a pesar de la globalización los procesos de innovación, el aprendizaje y la mayor competitividad se seguían presentando de manera diferencial en algunos territorios, mientras que otros se mantenían estancados, dada esta evidencia surge el interés por la geografía como un factor fundamental en la arquitectura económica.

En primer lugar, Krugman y Fujita (2004) señalan que a partir de la diversidad de las formas de aglomeración en los territorios se ha desarrollado una herramienta teórica de análisis conocida como la nueva geografía económica (NGE), que busca explicar las

fuerzas centrípetas que concentran las firmas en un espacio y las fuerzas centrifugas que las tienden a separar.

En segundo lugar, Feldman y Kogler (2009) han estudiado la importancia de lo local, definiendo la geografía no solo como el lugar físico ligado a recursos naturales y a las condiciones ambientales, sino también compuesto por dinámicas sociales que tienen gran impacto en el desarrollo de las industrias. Uno de los factores relevantes para el crecimiento de las industrias es la innovación y ésta presenta una estrecha relación con lo geográfico, puede decirse que la innovación se concentra espacialmente a través de la conformación de los *clústeres* (agrupamientos) y éstos se favorecen por la presencia de infraestructura (tradicional y avanzada), por la existencia de trabajadores especializados y por las externalidades de red, dichos factores mejoran las condiciones locales en relación con la innovación, ya que promueven la reducción de costos de colaboración, generan una mayor diversidad entre actividades y una mayor variedad de la actividad industrial; pero más importante aún para la innovación es la proximidad geográfica que facilita la transferencia de conocimiento tácito y del aprendizaje siempre y cuando la distancia cognitiva y social no sea tan amplia entre los agentes. Por lo anterior, la ventaja que una empresa tiene de pertenecer a un clúster está dada por el intercambio de conocimiento tácito que es favorecido por la proximidad y por la presencia de esquemas cognitivos similares.

Dados los factores con los que cuenta lo local es posible afirmar que no todos los lugares son iguales e incluso podría ir más lejos y plantear que los lugares son únicos, puesto que, interactúan un conjunto de variables: sociales, culturales, económicas, ambientales e históricas que difícilmente pueden encontrarse de manera idéntica en otros espacios, como señala Alcañiz (2008) lo local le agrega el elemento particular diferente a la homogeneidad de lo global.

Un caso donde se evidencia la particularidad de lo local es en el de las economías de aglomeración, éstas van a depender de la urbanización, de la localización de una industria particular y de la diversidad económica. Una de las posibles ventajas que generan las aglomeraciones sobre lo local puede estar relacionado con la productividad laboral, esto es, que, dadas unas tecnologías comunes, la productividad laboral puede ser mayor en una respectiva región ligada a la existencia de una aglomeración y a las condiciones específicas del lugar.

Las redes a nivel regional o local se expresan en aglomeraciones y generan una serie de ventajas ligadas a la concentración y especialización, por ejemplo, una mayor reproducción de habilidades, una mejor circulación de conocimiento, el desarrollo de actividades subsidiarias en la industria manufacturera y de servicios, utilización de maquinaria especializada, formación de un mercado de trabajo especializado y el desarrollo de industrias complementarias. Lo anterior pone de manifiesto la necesidad de incluir el impacto de la concentración geográfica en el análisis mesoeconómico (Sforzi, 2002).

Ahora bien, existen diferentes tipos de aglomeraciones, entre la más destacadas se encuentran: el distrito industrial, el clúster y los sistemas nacionales o locales de innovación. El primero de éstos ha sido uno de los más estudiados, especialmente, porque sus orígenes

se remontan a Marshall (2005, [1892]) quien expone las tres fuentes de externalidades en los distritos industriales y que sintetizamos a continuación: 1) La existencia de una gran cantidad de fuerza de trabajo especializada; 2) Desarrollo de una red de industria de servicios y bienes intermedios; e 3) Intercambio intenso de conocimiento tácito que permite desbordamiento y crea un escenario de competencia cooperativa.

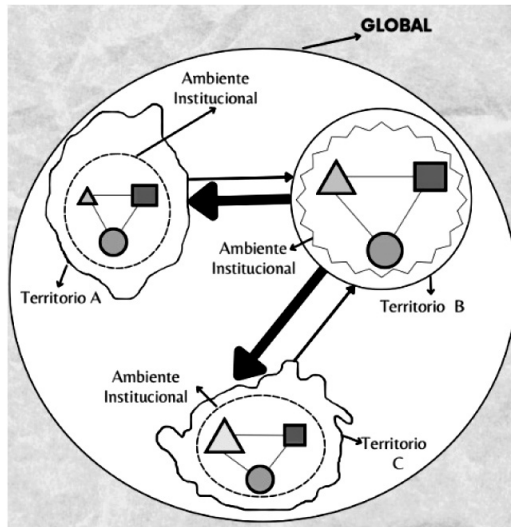
Los clústeres son el segundo concepto utilizado para análisis del territorio y se define como concentraciones geográficas de empresas interconectadas ya sea proveedores, empresas de la industria e instituciones en donde existe una dinámica de competencia y cooperación (Di Minni, 2003). Por su parte, los sistemas nacionales de innovación según Johnson y Lundvall (1994) parten de concebir la innovación como el producto de un proceso que se da en un ambiente específico y sistémico, en este sentido, la nación es la unidad de análisis y los elementos por estudiar son los impactos de los cambios continuos en la tecnología sobre el sistema económico. Freeman (1995) expone una variante de los sistemas de innovación al enfocar su unidad de análisis en lo regional (local), es decir, sistemas regionales de innovación, de los cuales surgen redes de intercambio comerciales y de conocimiento. El elemento común en los tres tipos de aglomeraciones es la cooperación vinculada al conocimiento.

Las aglomeraciones las definimos como redes locales que se presentan a raíz de las externalidades que la cooperación, la división y especialización de las actividades pueden generar a las empresas. Este tipo de redes parecen ser más de orden no jerárquico y se ven limitadas o potenciadas por las estructuras sociales, jurídicas e institucionales que predominan en el territorio, pero así mismo estas redes pueden modificar las estructuras territoriales y generar una integración versátil en lo local que le permite ganar competitividad a nivel global. En este sentido, la conformación de redes industriales a nivel local sin consideración de las particularidades del territorio no garantiza una mayor competitividad a nivel global o la imitación de casos famosos de distritos industriales o clúster tampoco es garantía de éxito, porque precisamente las características previas e históricas de lo local tienen una gran preponderancia en el desarrollo de estas aglomeraciones.

En los párrafos anteriores se ha destacado la importancia de lo territorial como variable clave para que surjan, se consoliden y se aprovechen las relaciones e interacciones entre empresas, ya sea por medio de la transferencia ágil y eficiente de conocimientos, por la cooperación en la producción a través de la especialización, por el aumento de la capacidad de innovar, por la reducción de los costos de transacción y en general por la posibilidad de que se generen efectos de retroalimentación positiva, por lo tanto, lo territorial se convierte en un factor fundamental para el análisis mesoeconómico y, es por ello, que la mesoeconomía con el análisis del espacio intersticial se convierte en una herramienta analítica para el estudio del desarrollo regional.

Los siguientes diagramas muestran las características de las aglomeraciones regionales exitosas con base en las herramientas conceptuales de la mesoeconomía.

Diagrama 1
Lo local en el ámbito global



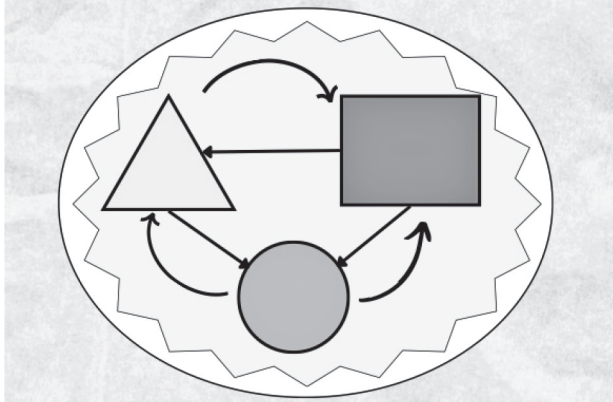
Fuente: Elaboración propia.

El diagrama 1, expresa lo global compuesto por territorios (A, B, C), al interior de los territorios se encuentran tres nodos o principales actores agrupados: Estado (Δ), firmas (\square) y organizaciones sociales (O), el tamaño de estos nodos se relaciona con su importancia a nivel territorial. Los territorios se conectan entre sí por medio de flujos (económicos, conocimiento, cultura, política, entre otras.). La dirección y el tamaño de los flujos indica lo que cada territorio entrega o recibe de otros territorios y la magnitud de ese flujo.

Al interior de los territorios se generan flujos entre los actores (normativas, cultura, educación, conocimiento, influencia, etcétera) que van a determinar el ambiente institucional. La forma del territorio circular o amorfa implica su grado de vinculación en lo global, entre más cercana la figura del territorio a la forma circular mayor es la vinculación del territorio a lo global y entre más amorfa sea la figura del territorio menor será el grado de vinculación en lo global.

Por lo que el diagrama muestra que el territorio B presenta un mayor grado de vinculación con lo global, debido al ambiente institucional, es decir, a una mejor y mayor conexión entre los actores del territorio que lleva a que se generen sinergias y propiedades emergentes que irradian y fortalecen el desarrollo regional del mismo, convirtiendo al territorio B en un caso exitoso de desarrollo regional y en un líder frente al resto de territorios, destacándose por tener un flujo neto favorable de intercambio frente al resto.

Diagrama 2
Las características del territorio (local) vinculado globalmente

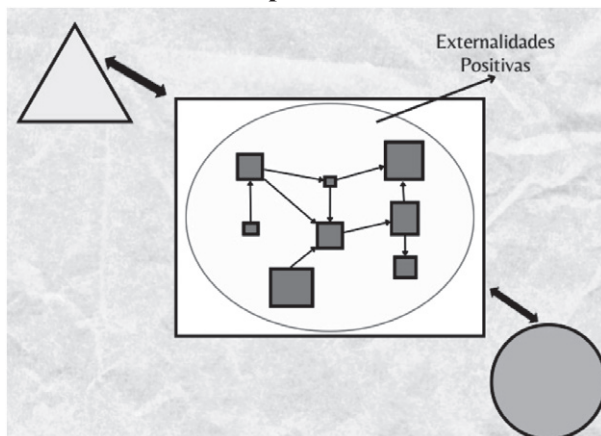


Fuente: Elaboración propia.

36

El diagrama 2 enfoca el análisis en el territorio exitoso (B) mostrando que el flujo entre los actores es bidireccional, por lo que cada actor nutre y se alimenta de la red que se forma. El tamaño de los nodos refleja que el peso de los tres actores es similar por lo que no se podría señalar de una estructura jerárquica evidente o dominio de un actor sobre los otros. El nodo Estado establece el marco institucional formal en el cual se van a desarrollar las actividades de las empresas y de las organizaciones sociales. Las empresas refuerzan la estructura institucional poniendo en práctica el marco institucional y las organizaciones sociales, que surgen a partir del marco institucional y de la relación con las empresas, se convierten en un actor que puede limitar o impulsar el ambiente institucional.

Diagrama 3
Las redes de empresas en el territorio.



Fuente: Elaboración propia.

El diagrama 3 enfoca su análisis en la red de empresas, entendiendo que lo económico es el eje central para el desarrollo regional y la firma el actor fundamental para la creación de riqueza, por lo que se observa un ejemplo de constitución de la aglomeración entre firmas, mostrando la existencia de firmas de diferentes tamaños y con diversos flujos entre estas, se pueden identificar la transferencia de conocimiento, por lo tanto, se ha establecido que las empresas que toman la forma cuadrangular son aquellas que comparten el conocimiento tácito. Las firmas más grandes (que se representan por el tamaño del nodo) son aquellas que pueden cumplir diferentes roles en la red (innovación, creación de conocimiento y conexiones globales, entre otras), aunque no necesariamente son las líderes o juegan un rol central, es posible que existan nodos con mayor centralidad y, por lo tanto, su rol sea más relevante en la articulación de la red (por ejemplo la transmisión de conocimiento), el punto central de la red es la capacidad de generación de externalidades positivas, las cuales pueden darse por transferencia de conocimiento y por mecanismos de cooperación.

Ahora bien, como se observa en el diagrama la red de empresas no está disociada del Estado y las organizaciones sociales, precisamente lo que explica el éxito de esta red es el ambiente institucional favorable y la relación con los demás actores sociales que potencian el surgimiento de las externalidades positivas.

Consideraciones finales: la mesoeconomía para el desarrollo regional

La mesoeconomía surge como corte analítico con el objeto de estudiar las relaciones e interacciones entre empresas y lo que de estas relaciones nace, tomando a la red como su método e incorpora herramientas conceptuales tales como las externalidades, el conocimiento, el aprendizaje, las instituciones y la geografía. Lo que interesa son las redes de empresas y el tipo de relación que presentan, puesto que con base en esto se puede definir el tipo de red, sus características, los recursos que son transferidos por medio de sus enlaces y el surgimiento de las externalidades.

Las externalidades son la principal razón por la que las empresas se vinculan a una red y la mesoeconomía estudia cómo surgen, qué factores las provocan y bajo qué condiciones pueden tener un mayor impacto sobre la red, el entorno y lo global.

Dos importantes fuentes de externalidades son las economías de escala y el alcance que surgen al interior de la empresa ligado al impacto de los rendimientos crecientes y que, dependiendo de una serie de factores, entre estos, las características de las redes pueden convertirse en una externalidad que implique un efecto de retroalimentación positiva.

El territorio emerge como un factor crucial para el análisis de las redes y por ende para la mesoeconomía. Entender el territorio implica considerar los factores que en él se presentan como las instituciones, la infraestructura y las capacidades de aprendizaje y de transferencia de conocimiento, que en el marco de una relación sistémica van a favorecer u obstaculizar los procesos de conformación de redes (aglomeraciones) entre las empresas. La relación global-local no es antagonica, precisamente es un proceso de reciprocidad donde los productos (tecnológicos, información, conocimiento, entre otros)

que surgen de lo global son adaptados y transformados en lo local, siendo lo local un espacio innovador que retorna nuevos productos a lo global, generándose un proceso de reciprocidad donde lo local con sus particularidades mantiene su relevancia y le permite insertarse competitivamente en la economía globalizada. El territorio es el espacio donde se efectúan las relaciones entre empresas, agentes sociales e instituciones formales e informales, por lo anterior, como se aprecia en el apartado 4 y en especial en los diagramas 1, 2 y 3, las características territoriales y la forma en la que se dan las relaciones entre los actores puede conducir, en primer lugar, al surgimiento de externalidades de red y, en segundo lugar, a la conformación de un ambiente institucional que potencia estos vinculados y que, permite una mejor inserción de lo local en el ámbito global y con ello un mayor grado de desarrollo regional, es una relación de retroalimentación positiva. De esto último es posible plantear la ventana de oportunidad que tiene la mesoeconomía de convertirse en el marco analítico del desarrollo regional.

Bibliografía

- Alcañiz, M. (2008). El desarrollo local en el contexto de globalización. *Convergencia*, núm. 47, pp. 285-315. Disponible en https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1405-14352008000200011
- Altschuler, B. (2013). Territorio y desarrollo: aportes de la geografía y otras disciplinas para repensarlos. *Theomai* (27-28), pp. 64-79. Disponible en <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=12429901005>
- Arthur, W. B. (1990). Positive Feedbacks in the Economy. *Scientific American*, Vol. 262, núm. 2, pp.92-99. [Http://www.jstor.org/stable/24996687](http://www.jstor.org/stable/24996687)
- Becattini, G. (2002). Del distrito industrial marshalliano a la «teoría del distrito» contemporánea. Una breve reconstrucción crítica. *Investigaciones Regionales*, núm. 1, pp. 9-32. Disponible en <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=28900101>
- Benias, P., Wells, R., Sackey-Aboagye, B., Klavan, H., Reidy, J., Buonocore, D., Theise, N. (2018). Structure and Distribution of an Unrecognized Interstitium in Human Tissues. *Nature*, pp. 1-8. DOI:10.1038/s41598-018-23062-6
- Britto, J. (2013). *Cooperação interindustrial e redes de empresas*. In Kupfer, D. y Hasenclever, Economia Industrial, pp. 211-230, Rio de Janeiro, Brasil: Elsevier.
- Cardona, D., Del Rio, J., Romero, A., y Lora, H. (2019). La curva de aprendizaje y su contribución al desempeño del talento humano en las organizaciones: una revisión teórica. *Investigación, Desarrollo, Innovación*, Vol. 10, núm. 1, pp. 37-51. DOI:10.19053/20278306
- Cataño, y José. (agosto de 2005). La ilusión del análisis integral. *Economía Institucional*, Vol. 7, núm. 13, pp. 293-310. Disponible en: <https://revistas.uexternado.edu.co/index.php/ecoins/article/view/132/119>
- Clarke, S. (1991). *Marx, Marginalism and Modern Sociology*. London: Macmillan Academic and Professional.
- Daintith, J., y Martin, E. (2010). *A Dictionary of Science*. New York: Oxford University Press.

- Deane, P. (1993). *El Estado y el Sistema Económico*. Barcelona: Crítica.
- Di Minni, A. (2003). *Regions in the Global Knowledge*. Berkeley: Working Paper.
- Dopfer, K. (2011). *Mesoeconomics: Bridging Micro and Macro in a Schumpeterian Key*. En S. Mann, Sectors Matter Exploring Mesoeconomics (pp. 103-114). London: Springer. DOI:10.1007/978-3-642-18126-9
- Dopfer, K. (2012). *The origins of meso economics Schumpeter's legacy and beyond*. Economics and Evolution, 0610, pp.133-160. Disponible en <http://hdl.handle.net/10419/31822>
- Feldman, M., y Kogler, D. (2009). Stylized facts in the geography on innovation. In Hall, B y Rosenberg, N., *Handbook of Economics of Technical Change* (pp. 381-410). Elsevier: DOI:10.1016/S0169-7218(10)01008-7.
- Freeman, C. (1995). The «National System of Innovation» in historical perspective. *Cambridge Journal of Economics*, Vol. 19, núm. 1, pp. 5-24. Disponible en: <https://www.jstor.org/stable/23599563>
- Friedman, T. (2005). *The world is flat: A brief history of the twenty-first century*. New York: Farrar, Straus and Giroux.
- Fujita, M., y Krugman, P. (2004). La nueva geografía económica: pasado, presente y futuro. *Investigaciones Regionales*, núm. 4, pp. 177-206. Disponible en <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=28900409>
- González, J. (2004). La dicotomía Micro-Macro no es pertinente. *Economía Institucional*, pp. 73-93. Disponible en: <https://revistas.uexternado.edu.co/index.php/ecoins/article/view/158/144>
- Gravelle, H., y Rees, R. (2004). *Microeconomics*. London: Prentice Hall.
- Hodgson, G. (2007). *Economía institucional y Evolutiva Contemporánea*. Ciudad de México: UAM.
- Iooty, I., y Szapiro, M. (2013). *Economías de escala e escopo*. In Kupfer, y Hasenclever, Economía Industrial, pp. 25-39. Rio de Janeiro, Brasil: Elseiver.
- Jackson, M. (2008). *Social and Economic Networks*. New Jersey: Princeton University Press.
- Johnson, B., y Lundvall, B. A. (1994). Sistemas Nacionales de Innovación y Aprendizaje Institucional. *Comercio Exterior*, núm. 44, pp. 694-704. Disponible en <http://revistas.bancomext.gob.mx/rce/magazines/362/4/RCE4.pdf>
- Katz, M., y Shapiro, C. (1985). Network Externalities, Competition, and Compatibility. *The American Economic Review*, Vol. 75, núm. 3, pp. 424-440. Obtenido de <http://www.jstor.org/stable/1814809?origin=JSTOR-pdf>
- Kirdina-Chandler, S., y Maevsky, V. (2020). Mesoeconomics from the heterodox perspective and its structure. *Journal of Institutional Studies*, pp. 6-24. DOI: 10.17835/2076-6297.2020.12.2.006-024
- Lavoie, M. (2005). *La Economía Postkeynesiana*. Barcelona: Icaria.
- Marshall, A. (2005). *Principios de Economía: Un tratado de introducción*. Madrid: Síntesis.
- Méndez, F. (2004). *Marginalistas y Neoclásicos*. Madrid: Síntesis.

- Mokyr, J. (2018). *Technology*. En *The New Palgrave Dictionary of Economics*, pp. 13536-13544. Palgrave Macmillan.
- Nelson, R., y Winter, S. (1982). *An evolutionary theory of economic change*. Cambridge: Harvard University Press.
- Nooy, W., Mrvar, A., y Batagelj, V. (2005). *Exploratory Social Networks Analysis with Pajek*. New York: Cambridge University Press.
- North, D. (1990). *Institutions, Institutional Change and Economic Performance*. Cambridge University Press. DOI:10.1017/CBO9780511808678
- OCDE y Eurostat. (2005). *Manual de Oslo*. Grupo Tragsa.
- Ostrom, E. (2015). *Comprender la diversidad institucional*. México: FCE-UAM.
- Keynes, J. (2003). *Teoría General de la Ocupación el Interés y el Dinero*. Ciudad de México: Fondo de Cultura Económica.
- Ozawa, T. (1999). *Organizacional efficiency and structural change: a meso-level análisis*, in Boyd, G. and Dunning, J. (eds.), *Structural Change and Cooperation in the Global Economy*, Hardback.
- Panzar, J., y Willig, R. (1981). Economies of Scope. *American Economic Review*, pp. 268-272. Disponible en: <https://www.jstor.org/stable/1815729>
- Rikap, C. (2021). *Capitalism, Power and Innovation*. New York: Routledge.
- Schumpeter, J. (1996). *Capitalismo, socialismo y democracia*. Barcelona: Folio.
- Sforzi, F. (2002). The Industrial District and the New Italian Economy Geography. *European Planning Studies*, pp. 439-447. DOI:10.1080/09654310220130167
- Skidelsky, R. (2009). *El Regreso de Keynes*. Barcelona: Crítica.
- Snowdon, B., y Vane, H. (2005). *Modern Macroeconomics. Its origins, development and current state*. Massachusetts: Edward Elgar Publishing Limited.
- Starosta, G., y Caligaris, G. (2017). *Trabajo, Valor y Capital: De la crítica marxista de la economía política al capitalismo contemporáneo*. Buenos Aires: Universidad Nacional de Quilmes.
- Tigre, P. (2006). *Redes de firmas e cadeias productivas*. In Tigre, *Gestão da inovação* (cap. 12). Rio de Janeiro, Brasil: Elsevier.
- Yoguel, G. (2000). *Creación de competencias en ambientes locales y redes productivas*. *Revista de la Cepal*, núm. 71, pp.105-119. DOI:10.18356/f3756f6d-es

RETOS E IMPLICACIONES DE LA POLÍTICA DE INFRAESTRUCTURA A LA INVERSIÓN PÚBLICA MEXICANA: DEL CARDENISMO HACIA LA ALTERNANCIA POLÍTICA

Carlos Roque Rodríguez*
Iván Velázquez García**

41

(Recibido: 09-septiembre-2022 – Aceptado: 28-noviembre-2022)

Resumen

Este documento tiene como propósito describir la importancia en la generación de infraestructura económica y social en torno al concepto de bienes públicos, en el sentido de que su provisión suficiente actúa como un importante detonador del crecimiento y desarrollo económico. Tomando esta idea como precedente en el análisis de lapsos en la historia económica de México, se muestra que las decisiones de política económica y social han influido en el dinamismo económico, pero también en su estancamiento. De esta forma, se discute sobre el papel del retiro de la inversión pública como una de las causas principales del bajo desempeño de la economía mexicana a partir de la década de 1980.

Palabras clave: Bienes públicos, infraestructura, historia económica de México, inversión pública

Clasificación JEL: H41, H54, N16

* Ayudante de investigación adscrito al Departamento de Economía, Universidad Autónoma Metropolitana Unidad Azcapotzalco. Correo electrónico: al2172009597@azc.uam.mx

** Ayudante de investigación adscrito al Departamento de Economía, Universidad Autónoma Metropolitana Unidad Azcapotzalco. Correo electrónico: vegai@azc.uam.mx

Challenges and implications of infrastructure policy for Mexican public investment: from Cardenismo to Political Alternation

Abstract

The purpose of this document is to describe the importance in the generation of economic and social infrastructure around the concept of public goods, in the sense that their sufficient provision acts as an important trigger for economic growth and development. Taking this idea as a precedent in the analysis of periods in the economic history of Mexico, it is shown that economic and social policy decisions have influenced economic dynamism, but also its stagnation. In this way, the role of the withdrawal of public investment as one of the main causes of the poor performance of the Mexican economy since the 1980 is discussed.

Keywords: Public goods, economic infrastructure, economic history of Mexico, public investment

JEL Classification: H41, H54, N16

42

Introducción

Uno de los aspectos frecuentemente referidos y discutidos en la literatura de la economía pública es la adopción por de ciertas políticas públicas que tengan incidencia en la formación de cierto tipo de bienes, que por su naturaleza es difícil su provisión sólo por la iniciativa privada. Dichas políticas se perciben como instrumentos de acción gubernamental, que según con la visión de Bautista y Santander (2009), son definidas como un conjunto de acciones, normas y concepciones cuyos principales objetivos son de alcanzar condiciones de bienestar y desarrollo que beneficien a la población en general.

Así, dichas directrices deben incidir en la generación de bienes públicos que incluyan la promoción y construcción de un cierto nivel de infraestructura económica, con el propósito sustantivo de elevar los niveles de bienestar de los distintos sectores de la población de un país, además de que ésta permita generar las condiciones para que la actividad económica se desarrolle sin problema; llámense actividades de producción, consumo y distribución, generando puestos de trabajo (OCDE, 2016). En este sentido, lo deseable es que se atiendan dos ámbitos fundamentales para asegurar el bienestar mínimo: educación y salud. Con este objetivo en mente, se debe garantizar la cobertura educativa en todos los niveles con la construcción y equipamiento de centros de enseñanza, así como llevar a cabo la atención necesaria en todos los servicios sanitarios, con la cobertura de suficientes hospitales y centros de salud. Además, se enfatiza la construcción de vías y medios de comunicación de forma sustentable, para fomentar el crecimiento económico mitigando los efectos del cambio climático y preservando con ello el medio ambiente (CIEP, 2020).

Con base en este planteamiento, la formación bruta de capital fijo (FBCF) producto de la inversión pública, es fundamental en toda economía, puesto que la inversión en

bienes duraderos y servicios idealmente impulsará el proceso de producción, lo que a su vez contribuirá a alcanzar los objetivos centrales de un gobierno que busque incentivar el crecimiento. En este sentido, la construcción de un cierto volumen de infraestructura económica y social se denota como imprescindible para las economías en vista del fomento de sus actividades productivas.

Ahora bien, las iniciativas gubernamentales para el desarrollo de infraestructura se encontrarán generalmente plasmadas en la Política de Infraestructura Económica (PIE) propuestas en los diferentes planes de gobierno de cada país, a través de la expansión de la inversión pública. No obstante, México tiene una cultura que se asocia frecuentemente a las denominadas *fallas de gobierno*, lo que plantea retos de gobernanza no resueltos (OCDE, 2016), involucrando de forma determinante a la *corrupción* y a decisiones políticas de naturaleza cuestionable. Lo anterior acota diversas dimensiones para explicar cierta ausencia de políticas públicas que impulsen el crecimiento económico en México, enfatizando con ello el desafío que se presenta constantemente en las economías emergentes y en desarrollo, con relación a la poca transparencia en la asignación de contratos gubernamentales para la construcción de obras de infraestructura, aumentando de esta forma los costos de transacción que inhiben el desarrollo de las actividades productivas. Así, al primer problema se le puede considerar como un amplio generador de externalidades negativas que perjudican el óptimo desarrollo de actividades, y al segundo, como obstáculo para asignar eficientemente los recursos.

La discusión anterior sienta los antecedentes del presente trabajo, siendo su objetivo general revisar ciertas implicaciones generales de la PIE en México a través de concretos escenarios de su historia económica en el siglo XX. Asimismo, el objetivo particular es mostrar un análisis de la inversión gubernamental además de sus implicaciones económicas desde el cambio del modelo económico en la década de 1980. Se asume como hipótesis que el retiro de la inversión pública en la formación de infraestructura ha incidido significativamente en el estancamiento y lento crecimiento de la economía mexicana a partir de esa década.

Para cumplir con tales propósitos, este trabajo se encuentra compuesto de seis secciones incluyendo esta introducción. En primer lugar, se expone el papel de la infraestructura económica y social en torno al crecimiento y desarrollo. En la segunda parte, se exploran ciertos antecedentes de la PIE en el siglo XX. Posteriormente, se expone el fin del periodo de crecimiento económico sostenido y los retos de consolidación fiscal de la economía mexicana, así como sus implicaciones en la formación de infraestructura económica y social. En el cuarto apartado, se analiza el cambio del modelo económico y el subsecuente retiro de la inversión pública hacia la década de 1980. En la quinta sección se muestran implicaciones generales en la política de infraestructura debido al retiro de la inversión pública hacia la alternancia política en el año 2000. Finalmente se presentan las conclusiones generales de este documento.

1. El papel de la infraestructura en el crecimiento y desarrollo: retos y desafíos para México

De acuerdo con el Banco Interamericano de Desarrollo (2000), la infraestructura es el conjunto de estructuras de ingeniería e instalaciones (por lo general, de larga vida útil) que conforman la base material donde se produce la prestación de servicios públicos necesarios para el óptimo desarrollo de los distintos fines productivos, políticos y sociales. Asimismo, dentro del enfoque tradicional de la economía pública, se refiere «*al amplio abanico de sistemas que soportan a la sociedad moderna*», CIEP (2020). En consecuencia, estos sistemas implican una estrecha relación con activos físicos (caminos, puentes, vías férreas, puertos marítimos y aeropuertos, entre otros) así como diversos servicios públicos (drenaje, sistemas de agua potable, acceso a vivienda, escuelas y centros de salud, además de hospitales). De esta forma, los diversos tipos de infraestructura se agrupan generalmente en:

44

- Infraestructura económica. Provisión de bienes públicos que se encuentran vinculados directamente al transporte, almacenamiento y transporte de energía, así como a la red de telecomunicaciones y conectividad que dispone una economía.
- Infraestructura social. Incluye a presas y canales de irrigación para el desarrollo de actividades agrícolas y ganaderas, así como a diversos sistemas de agua potable y alcantarillado, además del ámbito de la cobertura en educación y salud.
- Infraestructura del medio ambiente. Se encuentra formado generalmente por sistemas de recolección de residuo y a la introducción de nuevas tecnologías que emitan menores cantidades de gases de efecto invernadero.
- Infraestructura vinculada a la información y el conocimiento. Se destaca en este rubro a las redes de conectividad que permitan una eficiente transmisión de datos y de información.

De esta forma, lo ideal para cualquier plan de gobierno que busque incentivar el crecimiento y desarrollo es partir de políticas públicas que promuevan la consecución de cierto nivel de infraestructura por medio de la inversión gubernamental en dos ámbitos principales a nuestro juicio: en primer término, a la generación de bienes públicos¹ de calidad y al favorecimiento de la FBCF, tanto en los ámbitos privado y público. En este sentido, la generación de infraestructura económica se considerará un bien público, siendo responsabilidad principal del Estado su provisión (CIEP, 2020).

¹ Un *bien público* de acuerdo con el enfoque de la economía convencional, se basa en dos premisas: la no rivalidad y la no exclusión (Stiglitz, 1986). De acuerdo con Bautista y Santander (2009) un bien es no rival cuando el disfrute de una persona adicional no disminuye o no afecta el bienestar de otro agente y es no excluyente, en el sentido de que no se puede privar a otro individuo del disfrute de ese bien.

En este punto es menester denotar que las acciones gubernamentales enmarcadas dentro de la PIE, si son encaminadas hacia el bienestar común de la sociedad, pueden formar aristas que contribuyen a que una ciudad, región o país pueda alcanzar el desarrollo (CIEP, 2020). Sobre la discusión de la provisión de los bienes públicos que pueden incidir en la formación de infraestructura, Hernández (2010) enfatiza que una de las interrogantes más comunes en la literatura del crecimiento económico endógeno, corresponde a responder, si todo el gasto público es productivo y si la inversión privada tiene un papel sustitutivo o complementario respecto al total de la inversión en una economía. La corriente económica principal asume generalmente la prerrogativa de que, si la inversión pública es de calidad, llegará en un momento a desplazar a la inversión privada.

No obstante, el autor destaca que, si el gobierno, cuando ejerce el gasto público con el objetivo de incentivar la inversión, puede actuar como un fuerte determinante en la generación de riqueza y expansión de la producción. Lo anterior remite a la noción keynesiana basada en políticas fiscales expansionistas, lo que *a posteriori* resulta en la expansión del producto, con el subsecuente fomento de la producción y el empleo. Es importante especificar que, si dicha *expansión fiscal*² es realizada en áreas estratégicas de la economía, puede fomentar e intercalar cadenas productivas.

En consecuencia, este enfoque sostiene que la generación de suficiente infraestructura económica radica en la provisión y formación de bienes y servicios públicos, con el subsecuente beneficio de toda la estructura productiva. Lo anterior es fundamental para incidir de forma positiva en la economía, puesto que la generación de estos bienes en el presente influenciará el aparato productivo futuro. Así, se espera mayor competitividad en el mediano y largo plazo, por lo que a su vez permitirá fomentar un ambiente propicio para las empresas, al producirse una mayor inversión, tanto en el ámbito público como privado, incentivando a la producción interna. En esta idea, la Cepal (2004) describe que la inversión en infraestructura económica realizada por el gobierno genera externalidades positivas sobre la producción y en el nivel de inversión agregada, acelerando con ello el crecimiento económico.

Partiendo de estas consideraciones, se resalta la imperativa necesidad de la economía mexicana de contar con un sector de energía, comunicaciones y transporte competente y en general, una infraestructura económica y social robusta. Lo anterior surge con el objetivo fundamental de expandir las actividades productivas en el mercado interno, para después poder competir eficientemente en el sector externo, dados los diversos tratados

² El gobierno puede intervenir en la economía a través de la Política Económica (PE), contando con dos instrumentos principales: a través de la Política Fiscal (PF) y la Política Monetaria (PM). El primer instrumento se encuentra a cargo de la Secretaría de Hacienda y el segundo es implementado a través del Banco Central. Ahora bien, al hacer referencia a una expansión fiscal, se realiza a través de dos actos principales generalmente, una de ellas es en torno a un mayor gasto de gobierno (vía transferencias o gasto de inversión en infraestructura) y el segundo a través de una reducción de impuestos.

firmados signados en los que la economía mexicana interactúa intensamente: TLCAN (1994) actualizado en T-MEC (2021) y TLCUEM (2000), por ejemplo.

De esta forma, el reto presente para México como economía emergente³ con miras hacia consolidar la convergencia, se encuentra próximo a un decidido papel de Estado sobre un conjunto de políticas públicas que sean capaces de generar externalidades positivas en el dinamismo del ciclo económico. Dichas políticas se perciben como acciones de gobierno que se materializan en diversos instrumentos de gestión que son llevados a cabo por los distintos niveles gubernamentales. Esta idea coincide con la concepción de Krieger (2005) quien señala que el actuar gubernamental debe corresponder en pautas generales a partir de decisiones cristalizadas en acciones concretas, que respondan a los problemas actuales o futuros que experimenta una sociedad.

No debe perderse de vista que la sociedad⁴ puede y debe exigir a las autoridades que tengan como objetivo central la promoción y generación de infraestructura y de bienes públicos, además de una continua vigilancia de su correcta ejecución para el beneficio de la sociedad. Es importante subrayar que no se trata de sólo observar la cantidad de proyectos aprobados ni la correspondencia de las preferencias personales⁵ de los responsables de su ejecución, sino que es necesario englobar a los distintos aspectos institucionales, regulatorios y de políticas explícitas de prestación de servicios públicos o privados de interés común para la población.

Sin embargo, a lo largo del siglo XX en México, la implementación de diversas acciones de gobierno para impulsar la infraestructura nacional enfrentó desafíos difíciles que implican, entre otros aspectos, la escasez de inversiones clave por parte del sector público debido a distintas decisiones políticas y económicas. Por esta razón, la práctica

46

³ A las *economías emergentes* se le puede considerar como importantes polos generadores de crecimiento regional, que desde inicios de este siglo XXI han marcado la configuración económica mundial (derribando el orden económico unipolar que caracterizó a gran parte de la economía global desde el fin de la Segunda Guerra Mundial) cuya característica principal es de presentar tasas de crecimiento económico superiores a la media. Tancredi *et al.* (2015, p.4) enfatizan que este cambio en las dos primeras décadas del presente siglo se produjo a partir del surgimiento de China como el motor del crecimiento económico mundial, de este modo, el viraje de la dirección del crecimiento mundial se trasladó al continente asiático y a la conformación de grupos de mercados emergentes.

⁴ Cabe aclarar que, en el plano social debe existir un papel activo de la ciudadanía que se encuentre informada acerca del diseño de las políticas públicas de los diferentes niveles de gobierno.

⁵ Ejemplo de esta afirmación es lo sucedido durante la administración del presidente Andrés Manuel López Obrador (2018-2024) que, sin denotar su destacado papel como líder social y la amplitud de sus diversos programas sociales, las obras proyectadas durante su sexenio han correspondido generalmente a sus preferencias personales como mandatario y no a infraestructura realmente necesaria en diversas regiones del país, como puentes, carreteras y hospitales.

común ha sido reducir el gasto público y especialmente la inversión pública, causando un alto costo social por los efectos recesivos de la actividad económica, que frenan el crecimiento y el desarrollo (Hernández, 2021). El impacto de la inversión pública a través de la formación de infraestructura nacional instrumentada a través de la PIE en concretos lapsos de tiempo será objeto de estudio de las siguientes secciones.

2. Antecedentes de la PIE en el siglo XX: el cardenismo y el Desarrollo Estabilizador

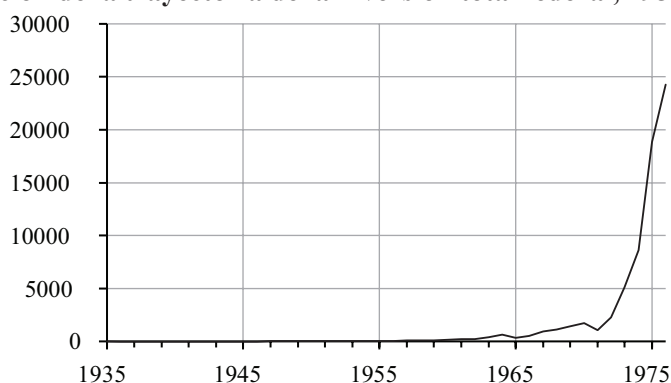
Durante gran parte del siglo XX, el Estado tuvo un papel central en el desarrollo de la infraestructura económica en México (CIEP, 2020) a raíz de que dichos sistemas de activos públicos, tanto físicos como de servicios, eran prácticamente inexistentes. Después de la fragmentación política y social que sacudió al país debido a la Revolución Mexicana, con el objetivo de apoyar al campo y a la educación, la PIE de los gobiernos en este periodo se centró principalmente en la construcción de vías de comunicación (principalmente carreteras), obras hidráulicas y escuelas (CEFP, 2022).

Al respecto, es preciso destacar la administración de Lázaro Cárdenas del Río (presidente de México de 1934 a 1940) cuando se establecieron con una excepcional visión a futuro, las bases de la industrialización de México al expropiar la industria petrolera en 1938 (propiedad casi por completo de inversionistas extranjeros) así como la nacionalización de los ferrocarriles y el impulso inicial a la industria eléctrica nacional, todo esto en el mismo año. Por otro lado, en su mandato se llevó a cabo gran parte de la reforma agraria, pendiente desde la Constitución de 1917, con el propósito, entre otros, de impulsar la conformación de pequeñas unidades productivas destinadas al autoconsumo. En el plano educativo, la creación del Instituto Politécnico Nacional (IPN) en 1936 como resultado de la unión de escuelas técnicas para capacitar a obreros y técnicos destinados a ser operarios en la industria nacional fue sin duda un avance de importancia. En el ámbito de las ciencias sociales y humanidades, la fundación de El Colegio de México (Colmex) en 1940 fue fundamental para la formación de grandes generaciones de intelectuales mexicanos. Esta institución tuvo como antecedente la Casa de España de 1938, que surgió con el objetivo de otorgar asilo político a ciudadanos españoles exiliados por la Guerra Civil (1936-1939). En consecuencia, se considera que el cardenismo marcó una pauta trascendental dentro del periodo posrevolucionario mexicano y que sienta las bases para la conformación de la infraestructura nacional en el siglo XX.

Posteriormente, hacia la década de 1950 la economía mexicana mostró una tendencia similar a la de América Latina con un avance significativo de la industrialización basada en el modelo de sustitución de importaciones. La política de industrialización de muchos países de la región fue emulada del *mainstream* económico que imperó en aquella época, cuyos ejes rectores fueron la expansión fiscal y la industrialización interna, además del proteccionismo como política comercial con el objetivo de proteger a la producción interna (Beteta y Moreno, 2012).

Sin embargo, esta floreciente industria requería de todo un conjunto de infraestructura que le permitiera atender y abastecer al sector interno por lo que se destinaron diversas inversiones en distintos rubros. Por ejemplo, para la conformación de un sector siderúrgico (como Altos Hornos de México) o apoyando a la instalación de empresas destinadas a la fabricación de manufacturas sencillas. De esta forma, dados los grandes avances alcanzados, la economía mexicana mejoró considerablemente. Así, el periodo de 1950 a 1970, es descrito como Desarrollo Estabilizador (o *Milagro Mexicano*) caracterizado por tasas de crecimiento que alcanzaron en términos reales en promedio cifras cercanas a un 6%.

Gráfica 1
Evolución de la trayectoria de la inversión total federal, 1935-1976



Fuente: Inegi (1994). Cifras expresadas en millones de pesos constantes de 1980.

En resumen, la PIE en estos periodos logró financiar proyectos de inversión pública de gran escala, debido a la expansión de la inversión pública federal (IPF), tal como se observa en la tendencia sostenida de esta variable en la Gráfica 1, cuya influencia fue decisiva y se reflejó en crecimiento⁶ económico nacional (CEFP, 2022).

3. El fin del Desarrollo Estabilizador y los retos de la consolidación fiscal

El periodo de crecimiento sostenido finalizó en la década de 1970, al producirse problemas de inestabilidad estructural en la economía mexicana, citando con especial mención al déficit en la balanza de pagos y al elevado nivel de deuda externa del país,

⁶ No obstante, es imperativo señalar que, a pesar de este crecimiento y la subsecuente industrialización de diversas áreas productivas en la esfera económica nacional, quedó como asignatura pendiente que la expansión económica se tradujera en desarrollo a lo largo de las diversas regiones del país.

además de complejos problemas en la hacienda nacional en torno al manejo del gasto público, especialmente en las administraciones gubernamentales de Luis Echeverría Álvarez (1970-1976) y José López Portillo (1976-1982). El modelo económico centrado en la sustitución de importaciones y enfocado en abastecer a la economía interna, comenzó a debilitarse paulatinamente y ciertos *shocks* externos (como la reducción de la demanda mundial de petróleo) afectaron los ingresos de las finanzas públicas del país.

Con el motivo de establecer nuevas estrategias gubernamentales para promover el crecimiento y, ante el desafío del agotamiento del paradigma económico centrado en la industrialización interna (además de encarar el problema del fuerte endeudamiento del país) los *policy makers* nacionales buscaron respuestas en la economía ortodoxa con cierta tutela de organismos internacionales, especialmente del Fondo Monetario Internacional (FMI). De esta forma, la hacienda pública mexicana realizó ajustes fiscales para la reducción del déficit primario, además de buscar el equilibrio en la balanza de pagos.

No obstante, tras el descubrimiento de importantes yacimientos petroleros en el sexenio de José López Portillo, se inició con una etapa de proyectos desmesurado y aumento de la deuda a niveles insostenibles, todo a cuenta de los enormes ingresos petroleros que se esperaban de la renta petrolera, pero la caída en los precios del barril del petróleo acabó con los sueños de «administrar la abundancia», ya que años después el país se declararía incapaz de pagar su deuda externa, luego de ello siguió una debacle económica sin precedentes.⁷

De esta forma, la postura gubernamental adoptada respecto a sus compromisos adquiridos con el FMI se relajó, puesto que la nueva disyuntiva era la siguiente: seguir las recomendaciones del FMI para lograr la consolidación fiscal o bien utilizar la recién descubierta riqueza petrolera para solucionar el problema de la reducción de ingresos del país. Se optó por lo segundo, desperdiciando la renta petrolera centrándose la inversión pública y consecuencia la PIE en desarrollar infraestructura en el sector energético y posteriormente, retirar paulatinamente la inversión gubernamental de áreas estratégicas, como el campo, el ámbito educativo y la ampliación del sistema de salud nacional.

Dado este panorama y en el marco de las diversas crisis económicas que experimentó México, en especial las crisis de 1976, destacan dos importantes escenarios, el descrito desbalance respecto al exterior y el déficit fiscal (Ibarra, 2008). Las consecuencias palpables para el país (junto a los compromisos que adquirió México con el FMI ante la línea

⁷ El auge económico logrado en el país tras dos décadas del Desarrollo Estabilizador esperaba consolidarse en el sexenio de Echeverría con el llamado «Desarrollo Compartido», sin embargo, en un escenario mundial tan polarizado, el petróleo sería utilizado como medio de tensión global, lo que provocaría movimientos abruptos en el precio de este *commoditie*, lo que acabaría por determinar por completo no solo en el sexenio de Echeverría sino también en el de Portillo. Es cierto que los ingresos petroleros fueron muy grandes, pero estos crecieron al mismo ritmo que crecía la deuda, de manera que la base misma de este evento era incierta ya que se sustentaba en un precio temporalmente alto del petróleo.

de crédito firmada) fue el asomo de diversas turbulencias económicas que se tradujeron en desempleo, inflación y un fuerte endeudamiento público. El complejo panorama macroeconómico provocado por los ajustes estructurales en torno al manejo del déficit público y la devaluación de la moneda nacional en 1982 y la falta de diversificación en la inversión pública (que experimentaría una gran reducción en las siguientes décadas) significó un alto costo social para el bienestar de la población mexicana, cuestión que se aborda en el siguiente apartado.

4. Hacia un cambio de rumbo de la economía nacional en la década de 1980

Ante la evidente reducción de ingresos del país y el serio problema de encarar su solución por las condiciones poco favorables en la economía mexicana, el problema de la reducción de la inversión pública se evidenció profundamente a partir de la década de 1980 (denominada frecuentemente como la *Década Perdida*) con un gran impacto en la formación de la infraestructura en general.

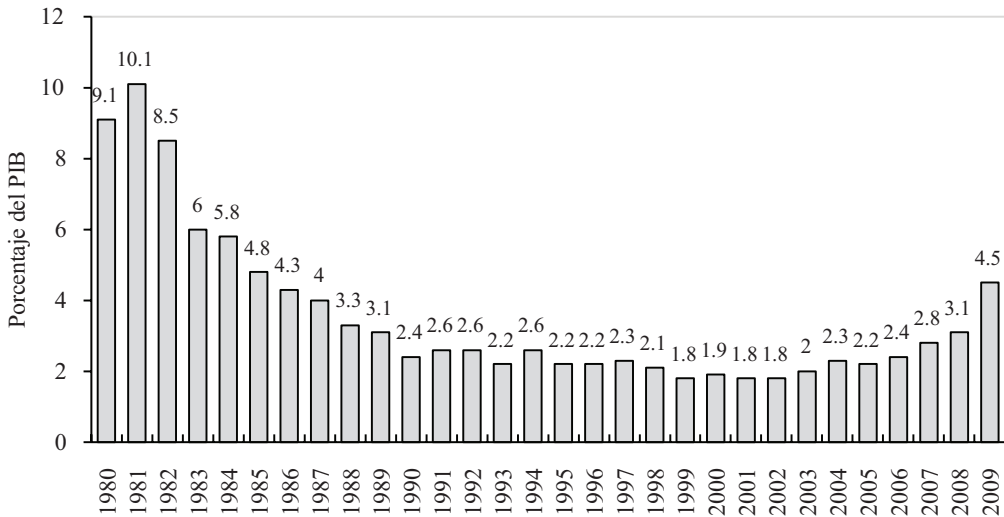
50

Una de las principales causas de la reducción del gasto público tuvo que ver con la implementación del modelo neoliberal, que removía al Estado como figura central en la economía y privilegiaba al mercado como el mejor método de asignación de recursos, aunado a esto se debe tomar en cuenta también a la crisis de la deuda mexicana en el año de 1982 y el consecuente desequilibrio fiscal (CIEP, 2020).

El retiro de la inversión pública significó, entre otros factores, el término del periodo de crecimiento sostenido en la economía mexicana. Sin embargo, la ortodoxia económica sostuvo que dichos cambios plasmados en la reducción del aparato estatal (así como la desregulación de diversas actividades productivas, la descrita disminución del gasto público en general y la privatización de unidades productivas) fueron acciones «positivas» para apuntalar la competitividad de México en torno a su inserción en el comercio mundial⁸ con el objetivo de alcanzar el crecimiento económico a través del fomento a la exportación de bienes y servicios nacionales. Con esto en mente y con el propósito de analizar la evolución la IPF, se muestra la Gráfica 2 misma que ilustra el comportamiento tendencial de esta variable en el periodo de 1980 a 2009.

⁸ Ejemplos de este tipo de acciones fueron la eliminación de aranceles a las importaciones y el retiro de empresas ineficientes del Estado.

Gráfica 2
Evolución de la inversión pública federal, 1980-2009



Fuente: CIEP, elaborado con datos del Inegi y SHCP (2020).

Al analizar el diagrama, se muestra que el porcentaje de la IPF respecto al PIB en el año de 1980 fue de un orden de 9.1% y en 1981 de 10.1%. A partir de los siguientes años la IPF no mostraría recuperación, presentando una marcada tendencia decreciente hacia el fin del decenio. En la década de 1990, dicha tendencia se hace más pronunciada, ya que el porcentaje más alto respecto al PIB de la inversión pública fue del 2.6% en los años de 1991 y 1994. No obstante, no se debe perder de vista que el retiro de la IPF implicó también un serio deterioro en torno a la formación de infraestructura física que influiría fuertemente en el desempeño de la economía mexicana en las siguientes décadas. Es menester denotar, además, que en la década de 1980 a 1990 la variación de la IPF decreció -73.6%. A partir de la década de 2000, la IPF se recuperaría ligeramente, pues en 2009 mostró el mejor desempeño en dos décadas, con 4.5% respecto al PIB nacional.

Ahora bien, una explicación aproximada de este fenómeno ha sido propuesta por la OCDE (2019), destacando las siguientes causas: la reducción de ingresos por la venta de petróleo, los altos niveles de informalidad prevalecientes y los bajos niveles de recaudación fiscal. Este rezago en inversión también explica gran parte del retraso estructural de México respecto a países similares de la región, como Brasil y Chile (CIEP, 2020). Además, la falta de generación de infraestructura económica coadyuvó a la pérdida de competitividad de la economía mexicana ante el ascenso de economías de Asia Oriental y del Pacífico, competidores directos de México, especialmente en el mercado estadounidense siendo este el principal destino de las manufacturas mexicanas.

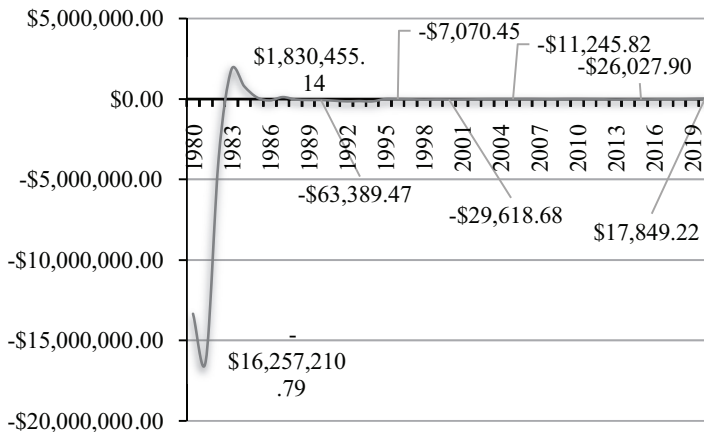
Junto con la reducción de la IPF, la transformación del modelo económico se consolidó al centrarse la economía hacia la promoción del comercio exterior, suceso que implicó adherir al país al paradigma económico de la época a través de su inserción en el comercio mundial, signando con el entonces GATT (Acuerdo General sobre Aranceles Aduaneros y Comercio, por sus siglas en inglés), antecedente de la Organización Mundial de Comercio (OMC) durante el sexenio de Miguel de la Madrid Hurtado (1982-1988).

Estas acciones, que perseguían lograr la apertura del comercio nacional, junto con las medidas antes descritas de corte ortodoxo y de disciplina fiscal, coadyuvaron al fuerte impulso de la exportación de manufacturas mexicanas con el propósito de captar divisas, en especial dólares, para cumplir con los compromisos contraídos con los organismos internacionales.

Para ilustrar este reajuste, que buscaba el equilibrio en el sector exterior mexicano, la Gráfica 3 muestra la evolución del saldo en cuenta corriente a partir de la década de 1980 a precios constantes de 2010 en la economía mexicana en miles de millones de dólares estadounidenses:

52

Gráfica 3
Evolución del saldo en cuenta corriente de México, periodo 1980-2020



Fuente: Elaboración propia con datos del Banco Mundial (2022).

Tal como se observa, a partir de la implementación del enfoque monetarista, la balanza de pagos corrigió parcialmente el desequilibrio que presentó la economía mexicana respecto al exterior, pasando en el año de 1981 de -\$16,257,210.79 a \$1,830,455.14 en 1983. Es importante recalcar que el déficit es constante desde la década de 1990 (excepto 2020, que presentó un superávit con \$17,849.22). Este desequilibrio implica que la economía mexicana a lo largo de este periodo ha importado más bienes y servicios de

los que ha colocado en el comercio internacional, esto a pesar de la supuesta dinámica exportadora gubernamental que promovía la apertura comercial⁹.

Así pues, para mejorar la situación de México resultaba imprescindible asegurar el cumplimiento de sus compromisos con el FMI, y al mismo tiempo, mantener una balanza de pagos equilibrada con los dólares obtenidos principalmente por la vía de las exportaciones. Sin embargo, el acatamiento de estas obligaciones con dichos organismos implicó un deterioro progresivo de las vías terrestres y marítimas mexicanas (Konvitz, 2012), es decir, se descuidó la inversión pública en áreas prioritarias como la generación de infraestructura.

Como resultado de este panorama y de la falta de mantenimiento de la infraestructura económica y social por la reducción de la inversión gubernamental desde 1980, además de los diversos ajustes fiscales que forzó la crisis de la deuda y los altos niveles de inflación y las crisis del petróleo de 1986, se produjo un estancamiento en el dinamismo económico de México que ha perdurado en las décadas subsecuentes, cuestión ampliamente discutida por Ros (2015) el evidenciar que se conjuga una aparente estabilidad macroeconómica con un bajo nivel de crecimiento.

5. De la integración comercial al asomo de la crisis hacia la Alternancia Política

La estrategia de integración y liberalización comercial, junto con el objetivo de impulsar las exportaciones mexicanas para conseguir el deseado crecimiento económico iniciado en el gobierno De la Madrid, se materializó con la iniciativa impulsada por el presidente Carlos Salinas de Gortari (1988-1994) para llevar a cabo un acuerdo de integración regional, con la entrada en vigor en 1994 del TLCAN, junto con EE. UU. y Canadá.

Dicho tratado tenía la finalidad de mejorar la competitividad de la región de Norteamérica ante el ascenso de las economías asiáticas como China, Corea del Sur y Japón, entre otras. Desde una postura crítica, sería pertinente preguntarse si, a décadas después de la firma de este tratado, ¿se encuentra la economía mexicana en un contexto de sana integración o de dependencia económica en la región? (Ibarra, 2014). La posición de este documento es referir a una dependencia de la economía mexicana en sus exportaciones hacia la aún primera potencia económica mundial por la marcada asimetría de las economías que conforman el tratado.

La integración comercial anteriormente descrita, junto con el ingreso de México a la Organización para la Cooperación y Desarrollo Económicos (OCDE) en 1994, fue percibida como una tarea fundamental para el gobierno en turno para hacer más atractiva

⁹ Para explicar en parte este comportamiento es importante referirse a las intensas exportaciones que China y otras economías dirigen hacia la economía mexicana, dada la fuerte tendencia de esta hacia la importación de bienes intermedios, que posteriormente se manufacturan utilizando de forma intensiva mano de obra nacional para su futura exportación (como pantallas planas, computadoras y vehículos). Lo anterior puede cuestionar la siempre reiterada ventaja comparativa de la exportación manufacturera en estos sectores y subsectores económicos.

la economía mexicana en el exterior en el marco de una mayor eficiencia económica. Sin embargo, una mayor integración en el sector externo no resultó una tarea sencilla.

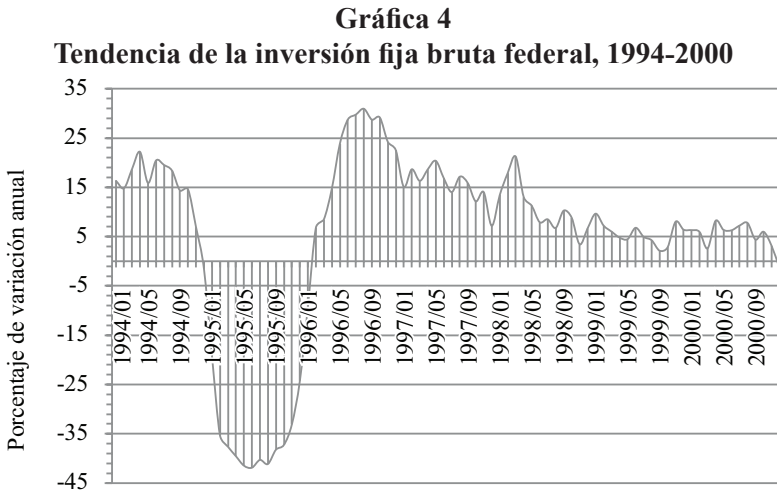
Por un lado, México se enfrentó al reto de no contar con una infraestructura económica robusta, por ejemplo, redes carreteras y portuarias suficientes, lo que imposibilitó la eficiencia de conectividad que permitiera el rápido desarrollo y la diversificación de actividades productivas nacionales, además de que se promovió un tipo de cambio sobrevaluado sin una política industrial firme en el proceso de apertura comercial. Asimismo, el contexto político mexicano se veía enfrascado en una enrarecida sucesión presidencial, evento que mermó el clima de confianza de los inversores nacionales e internacionales en México.

Durante el relevo presidencial de 1994 se esperaba continuidad en los aspectos económicos y políticos delineados por Salinas en el sexenio anterior, pero Ernesto Zedillo Ponce de León (1994-2000) evidenció un claro alejamiento respecto a su predecesor. En el ámbito económico, heredaría una «economía sujeta por alfileres» aludiendo al problema de saldo de cuenta corriente que desencadenó la profunda crisis de los años 1994 y 1995. Estas señales claramente no eran propicias para la nueva administración.

Al permitir la libre flotación del peso, la moneda nacional cayó de 4 a 7.2 pesos por dólar; sin embargo, la estabilización tuvo su respectivo «precio» para las facturas petroleras de Pemex. La línea de crédito del gobierno del presidente William Clinton de EE. UU., fue de \$50,000 millones de dólares, lo que repercutió directamente en el aumento de las tasas de interés nacional y en la reestructuración del sistema financiero mexicano, con la incorporación de la banca extranjera.

En la economía real, los salarios disminuyeron y el paro se volvió generalizado, producto de una caída de alrededor del 8 % del PIB a mediados de 1995 (Konvitz, 2012). El colapso financiero internacional que vivió México afectó profundamente a la economía, por lo que el nuevo gobierno no logró conseguir financiamiento. Nuevamente y emulando lo sucedido en la década de 1970, el comportamiento del ciclo afectaría al gasto del gobierno en inversión.

Con la crisis anteriormente descrita, el panorama de la inversión pública en infraestructura tuvo una dinámica particular en las administraciones de Zedillo y Salinas, la cual consistió principalmente en la elección de proyección de obras que se pudiesen completar en el período de las administraciones públicas federales de turno, en detrimento de proyectos sociales (escuelas, hospitales) y físicos (puertos, aeropuertos, carreteras y puentes), infraestructura económica que por el tiempo de su ejecución es necesario que se cubra en un horizonte de mayor plazo, pero por decisiones políticas, se privilegiaron obras de corto plazo, cuyos efectos en el comportamiento del ciclo económico fueron palpables. En consecuencia, el panorama para la administración pública federal fue sumamente complejo, por lo que estar en medio de una coyuntura como la de los años 1994 y 1995 no fue fácil de superar y que persistió en la disminución del gasto público, corroborando la tendencia de la inversión fija bruta federal (IFBF) tal como se muestra en Gráfica 4.



Fuente: Elaboración propia con datos del BIE del Inegi (2022).

La evolución de la IFBF en México durante el periodo 1994-2000 en este diagrama se presenta en datos desestacionalizados y en términos de variación anual. Se observa que, con la caída de la inversión en 1994, la tendencia de la IFBF obedeció principalmente al comportamiento del ciclo económico, cuya trayectoria se vio afectada por la severa crisis económica nacional de 1994 y 1995. Posteriormente y dada la lenta recuperación del ciclo, el gasto también se recuperó por lo que se observa un cambio de tendencia en la serie a partir de 1995 y 1996; no obstante, la tendencia decreciente se observa con claridad a partir del noveno mes del año de 1996 hasta el año 2000. Es importante destacar que, a pesar del mejor desempeño de la economía mexicana a partir del año de 1997, la IFBF no se incrementó. Así, el retiro de la inversión pública, en los hechos significó una continua reducción en el gasto para la FBCF y por ende la infraestructura económica y social hasta la alternancia política mexicana en el albor del siglo XXI.

En este sentido y abonando a esta discusión, Ros (2015) evidencia también que existe una alta correlación entre la inversión pública y privada para el caso de la economía mexicana, por lo que, al ser retirada la inversión pública, se produce un déficit de infraestructura (en especial en las regiones del sur del país), conjugando un insuficiente nivel de inversión privada en regiones con bajo desarrollo provocando la baja instalación de empresas modernas produciéndose un ciclo malicioso de estancamiento económico. Lo anterior también se combina con los bajos niveles de recaudación fiscal en los distintos niveles de gobierno lo que impide aumentar el nivel de inversión pública incidiendo en la formación de suficientes bienes públicos en rubros tan importantes como salud, educación y seguridad.

Conclusiones

El presente documento destacó la importancia que tiene la generación de infraestructura económica y social en el fomento y desarrollo de las diversas actividades productivas en una economía. Asimismo, se analizó el papel de las políticas públicas en su incidencia en la formación de bienes públicos y con ello la generación de externalidades positivas, que contribuyen a lograr un cierto nivel de desarrollo y bienestar en una economía. En este sentido, se resaltó el fomento de políticas públicas que incluyan la promoción de un cierto nivel de infraestructura. En consecuencia, la FBCF tanto de naturaleza pública como privada, resultó ser una variable de vital importancia para una economía en desarrollo como la mexicana. No obstante, a lo largo del siglo XX en México, se ha asociado frecuentemente en la práctica a la inversión gubernamental a distintas fallas de gobierno, lo cual obstaculizó la asignación eficiente de recursos en el desarrollo y su ejecución de las diversas iniciativas estatales para la proyección y construcción de la infraestructura necesaria.

56

Establecido lo anterior, en este artículo se analizaron implicaciones generales de la PIE a través de ciertos periodos de la historia económica mexicana en el siglo XX. Se discutió el rol fundamental del Estado emanado de la Revolución Mexicana en el desarrollo de infraestructura económica (carreteras y obras hidráulicas) y social (escuelas, por ejemplo) a raíz de la carencia de dichos activos de capital físico, resaltando al cardenismo como el periodo que sentó las bases para la industrialización. Posteriormente, hacia las décadas de 1950 a 1970, el Desarrollo Estabilizador significó un periodo importante de crecimiento económico sostenido, basado en el modelo de sustitución de importaciones y en el impulso de la industrialización interna en donde el papel de la inversión gubernamental se enfocó en impulsar proyectos de inversión pública que tuvieron una incidencia sustancial en el crecimiento económico nacional.

No obstante, los problemas estructurales de la economía mexicana como consecuencia de cambios económicos internacionales, así como de la creciente globalización, la integración económica mundial, además de crisis sociales y políticas en el interior del país, provocó la exposición de la economía nacional a choques externos que posteriormente desembocaron en grandes desbalances internos. En este sentido, a partir de 1970, el exitoso paradigma económico de las décadas previas dejó de funcionar, puesto que las condiciones mundiales y nacionales habían cambiado radicalmente. Bajo esta línea y recordando que el modelo keynesiano clásico propone a un Estado fuerte, considerando como el agente principal y rector de la economía, se dejaría paulatinamente de lado, centrándose ahora en el concepto del mercado como la forma más eficiente de asignar los recursos.

Pero lo más importante fue que todo este conjunto de eventos, permitió el rápido ascenso de medidas de corte ortodoxo impulsadas por economistas formados en Estados Unidos que decían tener la habilidad de controlar «audazmente» (*sic*) las variables económicas nacionales, para solucionar los graves problemas de los altos niveles de inflación y desempleo. Es precisamente el ascenso del paradigma del libre mercado lo que explica el retiro gradual del Estado como principal agente en la economía, y una consecuencia

evidente fue que la inversión gubernamental tendría una enorme reducción debido al desequilibrio fiscal, reducción de ingresos y al enorme peso de la deuda exterior contraída en la década de 1980 y hacia finales de la administración salinista.

Con la entrada en vigor del TLCAN en 1994, se buscó impulsar el comercio exterior apoyando actividades de exportación de bienes y servicios nacionales hacia los nuevos socios comerciales: Estados Unidos y Canadá. Para lograr este objetivo, las nuevas medidas de política económica (en gran parte heredadas del Consenso de Washington de 1989) se centraron en la reducción del aparato estatal, la disciplina fiscal, liberalización y desregulación de diversos sectores estratégicos. Lo anterior ocurrió al mismo tiempo que se debía cumplir cabalmente dados los compromisos de pago de la deuda externa con los organismos internacionales, puesto que sin su financiamiento México no se hubiese podido recuperar. Sin embargo, el costo de oportunidad del pago de la deuda fue el retiro de inversión en rubros tan vitales como el mantenimiento y la inversión en infraestructura económica y social.

Esta reducción en la inversión gubernamental afectó a la FBCF en su componente público, lo que explica las caídas en esta variable a inicios de la década de 1980, tendencia que se mantuvo hasta el final del siglo XX. A pesar de la estrategia de integración comercial de las últimas administraciones previas a la alternancia política en el año 2000 para fomentar las exportaciones como la principal vía de crecimiento, la reducción del gasto público en infraestructura provocó estancamiento económico, importante problemática que se suma a los diversos vaivenes del ciclo que han caracterizado a la economía mexicana en diversos momentos.

Es importante resaltar que, dado que México es una economía en desarrollo, caracterizada por la predominancia de oligopolios, competencia insuficiente y sobre todo con importantes pendientes en materia de desigualdad e inequidad, el retiro (o insuficiente gasto, según sea el caso) de la inversión pública ha contribuido decisivamente a la problemática del bajo crecimiento y desarrollo de México. Finalmente se reconoce que este artículo representa una aproximación para abordar el complejo problema del bajo dinamismo de la economía mexicana en las últimas décadas, siendo un acercamiento conceptual a fin de explicar la relación de variables macroeconómicas en periodos concretos, en especial de la inversión pública, detonante de la formación de infraestructura económica y social, pero que sirve de antecedente para futuras investigaciones de naturaleza cuantitativa en relaciones de largo plazo con pruebas econométricas de cointegración, cuestiones que se abordarán en trabajos posteriores.

Bibliografía

Banco Interamericano de Desarrollo (2000). *Un nuevo impulso para la integración de la infraestructura regional en América del Sur*. Recuperado de <https://publications.iadb.org/es/publicacion/14942/un-nuevo-impulso-la-integracion-de-la-infraestructura-regional-en-america-del-sur>

- Banco Mundial (2022). *Indicadores mundiales de desarrollo*, varias series. Disponible en <https://datos.bancomundial.org/indicador>
- Bautista, J. y Santander, J. (2009). Políticas públicas y uso de bienes públicos: su provisión e impacto en el caso de los Centros de Desarrollo Comunitario en Bogotá. Universidad Central, *Documentos de Investigación en Economía*, recuperado de <https://www.ucentral.edu.co/sites/default/files/inline-files/2009-12-documentos-investigacion-economia-005.pdf>
- Beteta, H. y Moreno-Brid, J. C. (2012). El desarrollo en las ideas de la Cepal, *Economía UNAM*, Vol. 9, núm. 27, pp. 76-90, recuperado de http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1665952X2012000300004&lng=es&tlng=es
- Centro de Estudios de las Finanzas Públicas (2022). *Retos del financiamiento de infraestructura en México*. Disponible en <https://www.cefp.gob.mx/transp/CEFP-70-41-C-Estudio0015-260718.pdf>
- Centro de investigación Económica y Presupuestaria, A.C. (2020). *Infraestructura en México: prioridades y deficiencias del gasto público*, recuperado de https://ciep.mx/wp-content/uploads/2020/06/Gasto-en-Infraestructura-CIEP-Jun_22_2020.pdf
- Comisión Económica para América Latina y El Caribe (2004). *Desarrollo de infraestructura y crecimiento económico: revisión conceptual*. Recuperado de <https://www.cepal.org/es/publicaciones/6441-desarrollo-infraestructura-crecimiento-economico-revision-conceptual>
- Hernández M., J. L. (2010). Inversión pública y crecimiento económico: Hacia una perspectiva de la función del gobierno. *Economía: Teoría y Práctica*, núm. 33, pp. 60.
- (2021). Vulnerabilidad fiscal de la inversión pública en México, en De la Rosa J. R. y Guzmán, M. de la P. (coordinadores). *México, Otra vuelta de tuerca*. Resultados de investigación de profesores del Departamento de Economía en el marco del XIII Seminario de Investigación Cholula Puebla, Ciudad de México: UAM Unidad Azcapotzalco, pp. 286.
- Ibarra P., V. (2008). Política económica en la globalización. El manejo del tipo de cambio en México, 1976-2006. *Análisis Económico*, Vol. 23, núm.54, pp. 105. Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=41311483006>
- (2014). México a 20 años del TLCAN ¿Integración o dependencia?, *Revista de Comercio Exterior*, Vol. 64, núm. 6.
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía e Informática (1994). *Estadísticas Históricas de México*, 3a. ed: México.
- (2022). *Banco de Información Económica*, varias series. Disponible en <https://www.inegi.org.mx/app/indicadores/?tm=0>
- Konvitz, J. (2012). Infraestructura, deuda y desarrollo: Lecciones actuales de la crisis mexicana de 1994-1996, *Gestión y política pública*, Vol. 21, núm. 2. Recuperado de http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S140510792012000200005&lng=es&nrm=iso. ISSN 1405-1079.
- Krieger, M. (2005). *Recrear el estado y transformar el modelo de gestión pública*. Segundo Congreso Argentino de Administración Pública. Sociedad, Estado y Administración.

- Organización para el Crecimiento y Desarrollo Económicos (2016). *Hacia infraestructuras exitosas. Diez retos clave para la gobernanza y opciones de política*, Marco de la OCDE para la Gobernanza de las Infraestructuras, recuperado de <https://www.oecd.org/gov/budgeting/hacia-infraestructuras-exitosas.pdf>
- (2019). *Estudios Económicos de la OCDE México*, OECD Publishing: Paris. DOI:<https://doi.org/10.1787/fde7bbbe-es>
- ROS, J. (2015) *¿Cómo salir de la trampa del lento crecimiento y la alta desigualdad?* México: Comex, UNAM.
- Stiglitz, J. (1986). *Economía*. Barcelona: Ariel.
- Tancredi, E. y González M. F. (2015). La Permanencia de las Tendencias Globales y la Emergencia de Nuevas Economías en la Geografía del Comercio Internacional, *Revista del Departamento de Ciencias Sociales*, Vol. 2, núm. 2, pp. 4.

EL FACTOR ESPACIAL Y TERRITORIAL EN LA ACTIVIDAD ECONÓMICA: REVISIÓN DE LITERATURA

(Recibido: 31-octubre -2022 – Aceptado: 04-diciembre-2022)

61

Pedro Andrés Velázquez Hernández* 

Resumen

El presente artículo tiene por objetivo identificar y exponer los distintos enfoques que han explicado la relación entre la actividad económica y el territorio. Para llevar a cabo esta investigación se revisaron distintos autores que discuten sobre las causas y consecuencias de la localización de la actividad económica. En este tema, podemos encontrar dos enfoques que nos ayudan a entender dicha relación: la teoría de localización (TL) y la teoría de aglomeración (TA). La primera agrupa visiones teóricas que explican cómo las empresas deciden ubicarse y cómo afectan a la economía local. Por otra parte, las teorías de aglomeración tratan de explicar cómo las empresas e individuos se agrupan geográficamente y su efecto en la economía.

Palabras clave: Economía regional, territorio, concentración, desarrollo regional

Clasificación JEL: N0, N16, R10

* Alumno de la Licenciatura en Economía, Universidad Autónoma Metropolitana, Unidad Azcapotzalco. Correo electrónico: al2183044502@azc.uam.mx.

The spatial and territorial factor in economic activity: literature review

Abstract

This article aims to identify and expose the different approaches that have explained the relationship between economic activity and territory. To conduct this research, different authors who discuss the causes and consequences of the location of economic activity are exposed in this article. In this topic, we can find two approaches that help us understand this relationship: the location theory (LT) and the agglomeration theory (AT). The first brings together the theoretical approaches that explain how companies decide to locate themselves and how this affects the local economy. On the other hand, agglomeration theories try to explain how companies and individuals cluster geographically and its effect on the economy.

Keywords: Regional economy, territory, concentration, regional development

JEL Classification: N0, N16, R10

62

Introducción

La configuración de la actividad económica ha tenido como cualidad, desde sus inicios, el surgimiento de aglomeraciones en el espacio geográfico, los cuales muestran distintos patrones en cuanto a su configuración. Si bien el análisis territorial y su relación económica no es nuevo, el estudio de este fenómeno no fue el elemento central de los estudios sobre los procesos económicos. El espacio donde se establecen los procesos productivos (empresas) era considerado, por el pensamiento económico de la época, como una función neutra sin ningún atributo que correlacionara el avance o deterioro productivo y social (Robles y Godínez, 2010). La idea central de este artículo reside en que por lo menos se pueden identificar dos teorías que surgen gracias al estudio de dicha relación. La primera de ellas se puede categorizar como teorías de localización (TL), las cuales se centran en los factores que influyen en la elección del espacio para el establecimiento de actividades económicas. Por otro lado, las segundas son las teorías de aglomeración (TA) que se centran en los beneficios que las empresas obtienen al estar cerca unas de otras.

Se tiene por objetivo en este trabajo identificar y exponer los distintos enfoques que han explicado la relación entre la actividad económica y el territorio. Para llevar a cabo esta investigación se revisaron distintos autores que discuten sobre las causas y consecuencias de la localización de la actividad económica.

Este artículo consta de cuatro apartados. El primero expone a los autores que son considerados dentro de las teorías de la localización. En el segundo apartado se agrupan los autores de las teorías de aglomeración. El tercer apartado considera dos enfoques vinculados al tema de estudio que enriquecen esta investigación. Finalmente se presentan las conclusiones generales.

1. Teorías de localización

Se encuentran como la raíz de la teoría de la localización a autores como Heinrich Von Thünen (1826), Alfred Weber (1929) y Alfred Marshall (1890) que, gracias a sus investigaciones para buscar una explicación objetiva sobre la configuración de la actividad económica, destacan como característica más relevante la distancia desde un punto de referencia como pieza clave para el desarrollo de las ciudades y centros urbanos. Asuad (2001) afirma que las teorías de localización son referencia a enfoques de corto plazo cuyo objetivo es determinar la localización de la actividad y las fuerzas económicas que controlan la distribución espacial de la economía.

Por esa razón se debe considerar que *«el espacio, representado por la distancia y medido por el costo de transporte, tiene efectos en la toma de decisiones de la localización de los agentes económicos y, por ende, en la actividad económica»* (Asuad, 2001; p.41). En este sentido, se presenta al primer antecedente teórico del análisis espacial del cual derivan diversos enfoques de la localización de las actividades económicas.

1.1 Vohn Thünen y la localización de la producción agrícola

El primer referente que se encuentra es el trabajo de Von Thünen (1826) basado en el principio de accesibilidad. El autor enfocó sus estudios en la producción agrícola y la relación de los patrones de distribución espacial de dicha actividad respecto a ciertos factores particulares como costos de distribución, la productividad de los espacios agrícolas, cercanía con el mercado agrícola o con los centros de consumo.

Von Thünen (1826) plantea la definición a la que denominó renta de ubicación, el autor explica que la renta o ingreso de la tierra varía en función de la distancia. La competencia de la actividad agrícola depende de su cercanía con el mercado: a menor distancia entre el punto de producción y el mercado, menor será el costo de transporte y viceversa, entre mayor sea la distancia entre el punto de producción y el mercado, los beneficios por la venta de sus productos en el mercado se verán afectados. De esta forma se plantean los siguientes supuestos: la homogeneidad del espacio, los costos de transporte que dependen de la ubicación del mercado, el costo de factores homogéneos y que no existen efectos de la localización de la tierra en los costos de producción.

Con el objetivo de examinar y explicar por qué los territorios con características parecidas tenían distintos tipos de uso, se plantea un Estado aislado en la que existe una ciudad central rodeada por tierras dedicadas a la producción agrícola. La ciudad provee de bienes manufacturados en estas locaciones agrícolas, y ella misma se procura de los productos agrícolas que necesita para satisfacer las necesidades de la ciudad. Con este análisis se llega a la conclusión de que el tipo y la intensidad en el uso de la tierra alrededor de la ciudad está determinada por la distancia entre los lugares y del costo de producción de los sitios productores con respecto al mercado. Cabe subrayar que aquí la determinación del precio no es relevante, se determina por la oferta y la demanda en el mercado central.

La TL de la producción agrícola es uno de los primeros precedentes sobre investigaciones acerca del comportamiento de la localización de las actividades económicas agrícolas. El rol que juegan los costos de transporte en la localización de los sitios de producción es primordial en esta teoría. Von Thünen (1826) sienta las bases para que más investigaciones de este tema se desarrollen posteriormente, como las aportaciones de Weber (1929) y Marshall (1890[1919]) respecto a la actividad industrial.

1.2 Alfred Weber y la localización de la producción industrial

Weber (1929) centra sus investigaciones en la localización de la producción industrial, puesto que era una actividad con mayor presencia en las economías desarrolladas, el autor añade a su investigación como factor de localización la distancia de las materias primas. Al estudiar la industria manufacturera, deja de lado la actividad agrícola. Esto explica el foco de atención de sus estudios pues determina que la localización de los productores y las industrias se encuentran en función de la cercanía de sus proveedores de mercancías, la accesibilidad y ubicación de la mano de obra.

64

En este enfoque, se asume la localización de la población y la actividad industrial como invariable, lo cual indica que los recursos y los medios de transporte son neutros, por consiguiente, se dice que la fricción del espacio, es decir, los costos económicos que se derivan de los asentamientos territoriales, está en función del costo de transporte ya que limita la interacción espacial (Asuad, 2001).

El modelo de Alfred Weber, definido en el siglo XIX, describe la localización óptima de una planta industrial para identificar los factores de localización, dentro de los cuales menciona el costo mínimo, señala la importancia de los costos de la mano de obra y sus efectos en la localización y la aglomeración de empresas.

El gran problema que plantea este modelo es la separación geográfica entre consumidores y productores y la manera en que se establecen las áreas de mercado participantes. En ese sentido se busca minimizar los costos de transporte mediante una localización estratégica y eficiente de las empresas. Asuad (2001) menciona que, aunque es válido decir que el objetivo es fortalecer la concentración de la actividad económica dado que la dispersión de la actividad se da cuando el costo de transporte es alto, la tendencia normal a estimular la aglomeración en una industria es gracias a la existencia de fuentes de suministro de materias primas, centros de transporte o puntos de distribución.

Dado lo anterior, las opciones de asentamiento industrial se deben principalmente a la localización de las materias primas. Sin embargo, el tipo de materiales o recursos pueden influir en la localización de las industrias, por ejemplo, si son materiales puros, tienen cierta importancia que ayuda a integrar al producto final, mientras que, si son materiales gruesos, tienen un grado de relevancia más en el proceso productivo transformándose en subproductos y que no necesita ser transportados (Asuad, 2014). Entonces puede decirse que la existencia de recursos tanto de materias primas como de mano de obra tiene efecto en la localización de las unidades económicas puesto que generan cierta ventaja a los espacios respecto a los que no poseen estos recursos.

La existencia de insumos heterogéneos da origen a rentas diferenciadas de los espacios e influye en la localización de la industria. De este análisis es que Weber construye el índice de materiales y el índice de costos laborales. El primero expresa la relación entre el peso de las materias primas y del producto final, dependiendo de este índice, se decide si es más conveniente establecer los procesos productivos cerca del mercado o cerca de las materias primas. Por otro lado, el índice de costos laborales es la representación del costo promedio en términos de trabajo por unidad de producto: un alto índice refleja un atractivo para las empresas por la locación de donde se encuentra el factor trabajo (Weber, 1929).

Weber retoma el papel de la aglomeración, derivado de la existencia de los factores descritos previamente. Menciona que podemos encontrar efectos en las empresas o industrias que cuenten con estas ventajas productivas, derivado de su localización y su aglomeración. La localización aglomerada de las unidades económicas está en función de que los beneficios de los efectos de dicha aglomeración sean mayores a los costes de transporte.

Weber citado por Viladecans (1999, p. 25), especifica un factor de aglomeración como *«aquella ventaja o abaratamiento de la producción con cierta extensión en una misma área. Un factor de des aglomeración es aquel que supone unos costes de producción menores a partir de la descentralización de la producción»*

Los estudios de Weber (1929) han sido cuestionados en diferentes aspectos como la sencillez de sus aportaciones o lo limitados que son sus supuestos: la excesiva importancia que se le da a los costes de transporte como determinante de la localización; que no se considere tan importante los costos productivos o las economías de aglomeración; el nulo análisis de los antecedentes de las empresas en dicho espacio. No obstante, es uno de los primeros estudios que incorpora como factor importante la localización de las empresas.

1.3 Localización de los servicios y la jerarquía urbana

En 1930, Christaller propone examinar cómo los productos y funciones de servicios se articulan en el territorio dando origen a una jerarquía urbana, denominando este concepto como la teoría del lugar central (TLC). Según esta teoría, el crecimiento de una ciudad depende de su especialización en las funciones de servicio urbano. La función más importante de los centros de servicio es proveer bienes y servicios centrales a las regiones cercanas. Dichos servicios se van clasificando en superiores e inferiores lo que permite un acomodo jerárquico que refleja las relaciones económicas entre el sistema de ciudades.

Para explicar esta propuesta, se define una estructura espacial partiendo de los conceptos de alcance del producto (se representa por la distancia máxima a la que puede ser vendido cada bien) y el umbral de la demanda -el área correspondiente a la cantidad mínima de cada bien producido en forma eficiente-, (Camagni, 2005). Todo producto es producido solamente si su alcance supera el umbral territorial mínimo y es colocado sobre una escala jerárquica de bienes que es representada por la dimensión de los respectivos umbrales.

Es así como se explica que el crecimiento urbano se basa en las fuerzas económicas que producen un sistema de ciudades con diversas jerarquías. La jerarquía urbana refiere al tamaño de los centros urbanos, de acuerdo con la TLC, existe una relación directa entre los bienes y servicios de orden superior y los centros urbanos de mayor tamaño. En consecuencia, los lugares centrales se asocian a la existencia de grandes ciudades ya que necesitan mercados con mayor tamaño que coinciden con los principales centros de población. Asuad (2001) explica que se establece una fuerte correspondencia entre la jerarquía de lugares centrales y la urbana por lo que se pueden identificar tres tipos de jerarquía urbana: 1) primacía urbana, 2) rango tamaño e 3) intermedia.

Por otra parte en 1940, Lössch presenta una teoría más formalizada, más flexible y con consideraciones de carácter económico, en comparación de la presentada por Christaller. De manera explícita, aunque exógenas a la teoría, presenta funciones de coste, de demanda individual y de un equilibrio económico-espacial, gracias a la entrada de nuevas empresas al sector. También en su propuesta flexibiliza la hipótesis de que cada centro desarrolle funciones inferiores de cada nivel, haciendo posible que el centro urbano tenga una distinta composición de la estructura productiva de centros del mismo nivel jerárquico, mientras que en Christaller son todos iguales en estructura y dimensión. También se considera la posibilidad de especializaciones productivas de los centros, es decir, cada centro puede acoger solamente la función propia de su nivel jerárquico. El lugar central de Christaller se conforma por una serie de estudios que demuestran que los lugares centrales forman una jerarquía donde un número de ciudades de mercado se forman en un gran centro administrativo, que es también una ciudad de mercado. Lössch en cambio, explica el establecimiento de una serie de lugares centrales que reduce los costos de transporte y deriva en trazos de áreas hexagonales (Fujita, Krugman y Venables; 2001).

Se puede decir que el modelo de Lössch parece más adecuado para describir un panorama urbano. En el cual el sector industrial desarrolla un papel fundamental. Mientras que el de Christaller es un modelo adaptado para describir una estructura de centros basada en la producción de servicios.

1.4 Economías de localización

Anteriormente se ha señalado que la forma en que la actividad económica se puede asentar en un espacio es diversa, pues varía en su intensidad y origen. La definición de economías de localización hace referencia a la concentración de actividades económicas y de mercados que se forman en un espacio determinado, las cuales afectan de manera directa el desarrollo económico local (Alarcón, 2018). Polése (1998) explica que las economías de localización son las ganancias que se asocian a la productividad propia de las empresas, industrias o conjunto de actividades económicas que son atribuibles a su localización.

Se puede decir que las economías de localización hacen referencia a aquellas ventajas y/o beneficios que obtienen las empresas gracias a su proximidad geográfica, por lo cual pueden hacer uso intensivo de factores productivos. En estricto sentido, diferentes

perspectivas como equipamiento productivo, desarrollo del capital humano, movimientos migratorios, políticas económicas, el desenvolvimiento de los mercados o la clusterización de las industrias, tienen un efecto significativo sobre la localización de empresas y su desarrollo.

Camagni (2005) analizando los enfoques de Weber y Marshall, describe los efectos de la aglomeración espacial como externalidades. Tales efectos hacen referencia a dicha aglomeración entre actividades similares y a las economías externas a las empresas, pero internas a la industria. Estos factores refieren a:

- La aglomeración de actividades similares, las cuales se relacionan con la especialización entre empresas al interior del conjunto de proceso productivo de dicho sector o industria y la creación de vínculos de comercio entre las mismas empresas. Este tipo de externalidades dan como resultado a las llamadas «economías de tipo pecuniario».
- Gracias a la proximidad y el grado de intensidad de las relaciones entre agentes económicos, se reducen los costes de transacción. Por la cualidad de los bajos costes de transacción este tipo de externalidades derivan en «economías transaccionales».
- Se pueden generar «economías de aprendizaje» gracias a la formación y el desarrollo de mercados especializados en mano de obra y una acumulación localizada de competencias técnicas mediante una serie de aprendizaje colectivo que trae como consecuencia un aumento en la productividad en el proceso de producción; por otra parte, las economías ligadas al proceso de «circulación» y «valorización» hacen referencia a un formación de encadenamiento de servicios que permiten un incremento de la producción local.
- La formación de una cultura industrial, fomentando el intercambio de conocimiento, procesos, combinaciones tecnológicas de manera más eficiente dentro de las «economías dinámicas» (descritos por Marshall como distritos industriales). Gracias a esta función de las economías dinámicas, existe una disminución de la incertidumbre en los procesos de innovación y de producción. La fuerte interacción e intercambio de información entre empresas controla el comportamiento de los agentes económicos y evita la información asimétrica. Existe un papel determinante de la aglomeración como factor en la localización. Además de reducir costos de transporte y la proximidad con las materias primas y los mercados locales, se crean ventajas en términos de desarrollo de conocimiento e innovaciones al reducir sus costos y difundir de forma eficiente el progreso técnico.

Dentro de este contexto de exposición, en el siguiente apartado se muestran las teorías de aglomeración que surgen a partir de los estudios de Alfred Marshall sobre los distritos industriales (Camagni, 2005).

2. Teorías de aglomeración

2.1 Alfred Marshall: distritos industriales y economías externas (de aglomeración)

A finales del siglo XIX, Marshall (1890) analizó la estructura productiva industrial de Gran Bretaña y observó que la actividad industrial se concentraba dentro de un determinado espacio. Estas aglomeraciones, llamados por el autor como distritos industriales, se establecen entre empresas pequeñas y medianas que se relacionan conjuntamente. Gracias a esta relación, los distritos industriales derivan a una mayor eficiencia. Marshall destacó que existía dos maneras de producir de manera eficiente: una consiste en la integración vertical de una empresa grande y la otra es la integración vertical, pero entre pequeñas empresas localizadas en una región (Becattini, 2002).

Marshall (1890) define a los distritos industriales como concentraciones de actividades económicas productivas que están conectadas a sectores altamente especializados dentro de un espacio territorial establecido. Surgen de actividades económicas, que producen cierta mercancía en específico: se dividen o complementan alguna actividad del proceso productivo, principalmente de manufacturas, de tal forma que elevan la producción y los beneficios.

Viladecans (1999; p. 30) indica que un distrito industrial puede concebir «*uno o más centros urbanos con un sector terciario relativamente pequeño y una localización industrial y residencial más dispersa en el territorio que en la denominada ciudad manufacturera*». La noción del distrito industrial tiene como peculiaridad la concentración de una actividad específica en un espacio y su correlación con el sector industrial de mayor importancia. Estas empresas que se aglomeran generan, además de la reducción de costos de producción, múltiples beneficios relacionados con capacidad competitiva para atender los mercados locales; alta capacidad de adaptación a los cambios de mercado y nuevas tecnologías y procesos además de una formación de una mano de obra especializada (Alarcón, 2018).

El concepto de eficiencia es adoptado como la principal particularidad de los distritos industriales debido a que estos distritos industriales estaban conformados, en su mayoría por pequeñas y medianas empresas ya que son consideradas como las más eficientes. Por lo que ciertas industrias o sectores pueden alcanzar ventajas, que solamente podrían obtener producciones a gran escala, mediante el agrupamiento de pequeños productores. Para que esto sea posible, estima que la mayoría de los procesos productivos pueden dividirse en diferentes fases lo que ayuda a que se desarrollen a un mayor nivel de eficiencia en una empresa de dimensiones pequeñas. Gracias a estos efectos, puede existir un conjunto de empresas especializadas en uno de los procesos o fases de la producción de algún bien lo que da como resultado un mercado de industrias proveedoras que satisfacen los requerimientos de los *inputs* de estas empresas.

De acuerdo con lo anterior, Marshall (1890) desarrolla un modelo de crecimiento industrial distinguiendo, de manera técnica, las economías de escala internas y economías de escala externas a la empresa.

Gracias a la concentración de la actividad industrial, surgen fenómenos derivados de la proximidad de las empresas que pueden ser expresadas como la creación de economías externas. Las economías que son denominadas como internas son las que dependen de variables propias de la empresa. Es decir, dependen de la dirección y eficiencia de la organización y de sus propios recursos. Por otra parte, las economías externas son aquellas que dependen de factores, como el desarrollo, pertenecientes a la propia industria donde se encuentra la empresa (Marshall, 1890). Las economías externas se obtienen a partir de la concentración de pequeñas empresas involucradas en la misma actividad mediante la localización de la industria (Viladecans, 1999).

En los estudios de Marshall, indica Carreto (2013) se puede observar la particularidad atención a las economías externas que están relacionadas con la localización (la organización de la industria) y la información (ventajas que adquieren las empresas resultado del crecimiento del resto de empresas). A las primeras se les relaciona con el concepto de división de trabajo debido a que las empresas pequeñas consiguen un nivel de producción especializado gracias a la división de distintas fases de producción.

El segundo tipo de economía externa a la que se hace referencia, se le relaciona con la necesidad de información para reducir la incertidumbre. Si el número de transacciones son altas y repetitivas, haciendo que el intercambio de factores productivos se normalice, la necesidad de información es menor. Sin embargo, cuando se hace más específico el intercambio de información, se vuelve primordial la cercanía de las empresas ya que facilita la comunicación directa entre los agentes económicos. Cabe resaltar que el tipo de economía externa de información es el que destaca más Marshall (1919) debido a que en el escenario de un distrito industrial el intercambio de información se ve sumamente beneficioso. Becattini (2006) dice que el papel económico que tienen los acuerdos cara a cara para el *know how* de las empresas y las «instituciones informales» es importante para la mejora en los intercambios.

Marshall (1919) define y explica que la concentración de empresas y el sentido de pertenencia a un distrito industrial trae como efecto una «atmósfera industrial» caracterizada por una mutua confianza y conocimiento entre empresas que son capaces de promover la industria local. En esta atmósfera el conocimiento se extiende y fomenta la mutua cooperación entre empresas para marcar objetivos en común para alcanzar un alto nivel de competitividad. Además, los costos de transacción disminuyen gracias a la difusión de información de la industria, confianza entre productores y la reputación de las empresas que permite el respeto de los acuerdos y contratos.

Los estudios de Alfred Marshall destacan la importancia del conocimiento, la información (incorporadas en dicha atmósfera industrial) y de la especialización productiva, factores que constituyen las ventajas competitivas de las empresas. A diferencia de Weber, deja de un lado el análisis de los costes de transporte como determinante de localización de las unidades productivas y destaca la comunicación como factor que permite aumentar el desarrollo de la industria.

Posteriormente, retomando el concepto de Marshall, Becattini (citado por Viladecans, 1999; p. 56), transforma este concepto a las condiciones modernas como «una

entidad socio-territorial caracterizada por la presencia de una comunidad de personas y una población de empresas actuando en un área determinada natural e históricamente».

El surgimiento de los distritos italianos, en la década de los años ochenta del siglo XX, se da gracias al agotamiento del modelo fordista, en el que empresas que operaban a gran intensidad de capital y tecnología mostraron declives. Empezaron a surgir pequeñas empresas que se especializaban en un solo trabajo, es decir, existían aglomeraciones con pequeñas empresas donde existía la división de trabajo. La formación de distritos consiste en dos condiciones. Las primeras son las condiciones de oferta local que consiste en «*la existencia de países que han conservado en alguna parte de su territorio durante la fase de industrialización canónica y los dos conflictos globales*» (Becattini, 2002; p. 20). Es decir, una compleja cultura en conductas, conocimientos e instituciones y una estructura productiva más tradicional. Las segundas son las condiciones generales de la demanda que refiere a la superación del *standard comfort*, lo que deriva en condiciones para nuevos núcleos de alto contenido social. Robles y Godínez (2010) enumeran los principales elementos del distrito industrial italiano de la siguiente manera:

70

- Factores localizados en el espacio: hablan sobre las ventajas derivadas por su concentración en la producción y la proximidad geográfica (especialización sectorial de las unidades productivas y de las empresas auxiliares alrededor de un clúster sectorial).
- Factores socioculturales: son las características comunes que comparten los agentes que pertenecen a un distrito (como un sistema de valores compartido).
- Factores económicos y de organización productiva: componentes que permiten la especialización productiva como consecuencia de la división de trabajo.
- Factores políticos e institucionales: presencia de instituciones, tanto públicas como privadas, para dar apoyo financiero e incentivar el desarrollo de las diversas actividades industriales.

2.2 Porter y el diamante de la ventaja nacional

Michael Porter en 1990 escribió en «*La ventaja competitiva de las naciones*» sobre la importancia de las aglomeraciones en la competitividad de las empresas. En su estudio indica que las empresas se benefician de la proximidad geográfica de otras empresas y proveedores, lo que les permite compartir conocimientos y recursos. El autor describe cuatro atributos que individualmente constituyen este diamante, que cada nación establece en sus industrias (Porter, 1990).

1. Condiciones de los factores: la posición de la nación en factores de producción, como mano de obra calificada o infraestructura, necesarios para competir en una industria dada. Las regiones no son creadoras de factores de producción, sino que son desarrollados a lo largo del tiempo.

2. Condiciones de la demanda: son las condiciones naturales de la demanda del producto o servicio del sector que circulan a través del sector por lo que es de suma importancia la composición y estructura del mercado interno y externo.
3. Industrias relacionadas y de apoyo: se habla de presencia o ausencia en la nación de empresas que sirvan de proveedoras y que se fomente el desarrollo de competitividad en el sector.
4. Estrategia, estructura y rivalidad de las empresas: hace referencia al grado de competencia que existe entre las empresas al interior de un país. Esto se asocia al contexto en el que se crean, organizan, gestionan y se rigen un conjunto de empresas y el desarrollo de rivalidades o de vínculos de cooperación entre industrias.

Para Porter (1990) la competencia por los beneficios en un sector depende específicamente de cinco fuerzas: 1) la amenaza de nuevos competidores, 2) el poder de negociación de los compradores, 3) la amenaza de productos y servicios sustitutos, 4) el poder de negociación de proveedores, 5) la intensidad de la rivalidad de la industria, en la cual los individuos con mayor poder relativo en relación con los demás logran absorber la mayor parte de los beneficios. Sin embargo, tanto las empresas como los proveedores y los clientes deben cooperar entre sí para mejorar el desenvolvimiento del sector en beneficio de todas las empresas que la conforman y a la vez compiten para llevarse la mayor parte posible de beneficios.

Si bien el estudio de Porter se enfoca más en las competencias a nivel internacional, sirve para comprender la clusterización de los sectores en territorios específicos a lo largo del tiempo y que las condiciones internas son imprescindibles para la competitividad de un país en el exterior.

Michael Porter va más allá del estudio de la aglomeración de empresas llevándolo al estudio de las industrias de soporte y las instituciones que convergen alrededor de ellas (Castro, 2023). Cada determinante, anteriormente expuesto, crea el entorno nacional en el cual las empresas surgen y aprenden a competir. Estos cuatro determinantes, combinados con los recursos y habilidades necesarios para la ventaja competitiva en una industria, son esenciales para alcanzar el éxito competitivo internacional (Porter, 2007).

2.3 Paul Krugman y la nueva geografía económica

Krugman (1997) describe en su obra *«Desarrollo, Geografía y Teoría económica»* que las empresas se agrupan en ciertas áreas debido a las externalidades positivas que se derivan de la proximidad geográfica como la innovación y la competencia. El autor es el principal exponente del planteamiento de la nueva geografía económica (NGE). Esta corriente trata de dar explicación a la formación de una diversidad de formas de aglomeración o agrupación de la actividad económica en espacios geográficos. Esta agrupación tiene lugares a distintos niveles territoriales.

En estos estudios se otorga una importancia central al proceso de externalidades positivas o negativas generados por una actividad o unidad económica sobre su entorno.

Por consiguiente, esto provoca un aumento y/o disminución en su nivel de beneficio debido a su relación directa gracias a la proximidad. Es así como la noción de externalidad tiene un peso fundamental en estos estudios, pues el principal factor explicativo de las tendencias es la aglomeración espacial de actividades innovadoras.

El objetivo directo de esta teoría es establecer una aproximación a través de los modelos teóricos que permitan la discusión de cuestión de la economía general: «*En equilibrio general, esto es lo que debería permitirnos simultáneamente estudiar las fuerzas centrípetas que concentran la actividad económica y las fuerzas centrífugas que la separan. En efecto, debería permitir argumentar acerca de cómo la estructura geográfica de una economía es determinada por la tensión existente entre estas fuerzas. Y debería, asimismo, explicar estas fuerzas en relación con la toma de decisiones más fundamentada en lo microeconómico.*» (Fujita, 2004, p.180)

En el siguiente apartado se explican dos conceptos que, de cierta manera, derivan de la concepción de las economías externas y los distritos industriales. Estos crean productos competitivos con formas organizativas similares, aunque el conjunto de relaciones que se desarrolla en la proximidad geográfica varía en sus detalles.

Aunque estos dos conceptos son similares en el fondo cambia la forma de ser aplicados en la práctica, puesto que las aglomeraciones productivas locales (APL) surgieron en consecuencia de las deficiencias del concepto de sistemas productivos locales (SPL) en el sentido que no era aplicable para economías en vías de desarrollo como los países de Latinoamérica.

2.4 Sistemas productivos locales (SPL) y aglomeraciones productivas locales (APL)

Los SPL son una nueva tipología de la organización productiva que surgen de investigaciones francesas del desarrollo local y de los sistemas industriales localizados. Los SPL combinan atributos de modelos productivos, espaciales y sociales, es decir, ámbitos culturales, sociales y económicos. Por lo que son inherentes uno a otro derivado de una fuerte correlación e interdependencia entre estas variables (Teixeira, 2009).

Este concepto resalta la presencia conjunta de fenómenos de adhesión, dinámica y autogestión anexo a un sistema de regulación social. Estos SPL surgen en ambientes específico a través de una densificación en el tiempo de la cultura productiva a nivel local, siguiendo un patrón particular: condiciones precedentes en los territorios como el *know how* técnico en espacios con alta concentración de PyMes que favorecen al desarrollo de innovaciones; proximidad entre empresas innovadoras; economías basadas en la experiencia y la especialización profesional; una fuerte intensificación de la división del trabajo gracias a las redes de flujo tangible e intangible entre empresas; especialización sectorial, cooperación en las fases de I+D, fabricación y comercialización, mercados laborales flexibles y cultura industrial (Paunero, 2013).

Los SPL tienen como característica la aglomeración espacial por lo que supone bajos costos de transacción, desarrollo de los procesos de conocimiento y la propagación de la información. Otra característica fundamental es la función elemental de las instituciones y

su relación con los agentes locales. El papel de las políticas es fundamental: para incentivar la productividad y las actividades de innovación mediante instrumentos como recursos financieros, asociaciones o recursos financieros. También se pueden ofertar servicios a las empresas como centros de investigación; fomentar el desarrollo profesional con políticas de emprendedores o de formación, políticas de educación o infraestructura ambiental.

De manera sintética, el concepto de clúster, distrito industrial o conglomerado hace referencia a la aglomeración productiva local. Por lo que puede presentar diferencias en los tipos de organización de las relaciones entre empresas. Las relaciones pueden ser atribuidas a carácter competitivas o de cooperación. A medida que estas relaciones entre empresas e instituciones se vuelven más complejas, se crean oportunidades innovadoras para la generación de nuevos productos, procesos o adaptaciones tecnológicas.

«Las aglomeraciones productivas locales son aglomeraciones espaciales de agentes económicos políticos y sociales, donde se desarrolla un conjunto específico de actividades productivas de forma articulada e interdependiente...Las articulaciones y relaciones de cooperación entre diferentes agentes adquieren variadas formas y densidades, dependiendo -entre otros factores- de las características históricas, culturales e institucionales que son específicas de cada territorio», (Teixeira, 2009; p,17).

Además de las empresas relacionadas al mismo sector, las APL engloban las empresas auxiliares o proveedoras, los clientes y las instituciones públicas y privadas que asisten en la formación y capacitación del capital humano y el financiamiento de estos conglomerados.

El estudio y la estimulación de aglomeraciones productivas locales fueron de principal importancia en Brasil con el objetivo de promover el desarrollo regional y social y contribuir en el proceso de desarrollo local y crecimiento de la competitividad de las actividades económicas especializadas de un determinado sector que estaban aglomeradas territorialmente. Teixeira (2009) indica múltiples políticas y estrategias que se llevaron a cabo en Brasil de 2004 a 2008 como programas de APL que implementan organismos gubernamentales en políticas relacionadas de desarrollo económico y social para promover la sostenibilidad de las APL, o la articulación entre múltiples instituciones públicas y estos sectores productivos.

Es importante recalcar a las especificidades de estas aglomeraciones locales, pues estos conglomerados están relacionados con factores no solo económicos, sino también con factores sociales que son resultado del contexto de estos territorios. En el caso de Brasil, se puede encontrar un comportamiento y capacidad empresarial tradicional y escaso, poca innovación en productos y mercados; ambientes institucionales y macroeconómicos inestables, las aglomeraciones se encuentran localizadas en regiones de baja población urbana y bajos niveles educativos y la participación de las instituciones en estos conglomerados es débil.

El siguiente apartado está dedicado a explicar el concepto de economías de aglomeración. Con los enfoques descritos anteriormente, se puede identificar este concepto que surge de la formalización de dichos estudios a lo largo del tiempo.

2.5 Economías de aglomeración

Las economías de aglomeración son todas aquellas ventajas que son resultado de una estructura espacial concentrada. Polèse y Barragán (1998) explican que una industria es sensible a las economías de aglomeración si su productividad aumenta conforme aumenta el tamaño de la ciudad. Las ventajas de las economías de aglomeración son resultado de estas economías externas que mejoran la productividad, competitividad y la eficiencia de las unidades productivas pertenecientes a ellas. Estas economías surgen por la misma concentración de las empresas o por la existencia de centros urbanos que incentivan esta sinergia y, por consiguiente, llevan a ventajas mayores de las que se obtendrían de esfuerzos individuales.

Manrique (2006) explica que las economías de aglomeración son potencialmente resultado de la concentración territorial de actividades económicas en regiones o en grupos industriales de una ciudad. Esta concentración espacial refleja una ventaja para ejercer múltiples y diversas actividades no sólo económicas, sino también sociales, políticas, culturales, entre otras. También, esta concentración de factores productivos conlleva un proceso de concentración de mercados laborales o de servicios públicos. Asimismo, Camagni (2005) clasifica a las economías de aglomeración como:

- Economías internas a la empresa: dan como resultado la concentración espacial de la producción una formación reticular de áreas de mercado por las unidades productivas.
- Economías externas a la empresa, pero internas a la industria (economías de localización): la concentración geográfica de las empresas que pertenecen a la misma industria trae como resultado ventajas por la proximidad.
- Economías externas a la empresa y a la industria (economías de urbanización): son ventajas causadas por infraestructuras genéricas, de un ambiente urbano, utilizadas por la industria gracias a la cercana relación entre actividades y actividades productivas ajenas a ese tipo de industria.

Por su parte Duranton y Puga (2004, p. 2065) indagan sobre las economías de aglomeración, específicamente en «*fundamentos microeconómicos que explican el surgimiento de ciudades a través de las economías de aglomeración: analizar los mecanismos mediante los cuales las indivisibilidades a pequeña escala se suman a rendimientos crecientes agregados localizados capaces de sustentar ciudades*».

Las economías de aglomeración, a partir de principios microeconómicos, se pueden dividir en tres tipos. El primero de ellos es llamado *sharing* explicado a través del intercambio de bienes e instalaciones indivisibles: bienes y servicios públicos. El segundo es el *matching*, o mecanismo de emparejamiento, el cual es un mecanismo de relación entre productores de bienes intermedios y productores de bienes finales.

Este último mecanismo explica que se pueden alcanzar rendimientos crecientes agregados gracias al aumento en el número de agentes que interactúan y mejora la calidad de cada emparejamiento. Además, como resultado de este mecanismo, la competencia ayuda a ahorrar en costos fijos al hacer que el número de empresas aumente.

El tercero y último, es el mecanismo *learning*: gracias a la ciudad se puede reunir a un gran número de personas y que facilitan el aprendizaje. Las ciudades ofrecen un entorno que mejora las perspectivas de nuevas ideas ya que favorecen la transmisión de conocimiento e innovaciones.

3. Explorando aspectos conexos: polos de desarrollo y la geografía heterodoxa de producción.

El término «polo de desarrollo» es un término que hace referencia a una región geográfica que es identificada como un foco de inversión y desarrollo económico. Algunos de estos polos de desarrollo pueden estar centrados en la creación de zonas industriales tecnológicas o comerciales. Por otra parte, pueden existir otras con un enfoque más amplio en el desarrollo de múltiples sectores, como la agricultura y la salud. Los gobiernos suelen ser los agentes principales en la identificación y promoción de polos de desarrollo. Actúan proporcionando incentivos fiscales, infraestructura básica, apoyo financiero o regulaciones que incentiven inversiones y atraen empresas a estas zonas, Coraggio (1972).

75

Para lograr de manera práctica dichos polos de desarrollo se necesita implementar estrategias concretas y específicas para incentivar el crecimiento económico. Existen ciertos enfoques y pasos que se pueden llevar a cabo para un desarrollo práctico de los polos de desarrollo explicados por Coraggio (1972) de la siguiente forma:

- Identificar los sectores clave en los que la región tiene ventajas comparativas o potencial de crecimiento y desarrollar un plan estratégico que establezca metas y objetivos medibles.
- Diseño y mejoramiento de infraestructura sólida para atraer inversiones y permitir el funcionamiento eficiente de las empresas.
- Incentivos fiscales y financieros para atraer inversiones y empresas.
- Fomentar la creación de clústeres industriales donde empresas relacionadas operen en proximidad.
- Integrar prácticas de desarrollo sostenible en los proyectos de los polos de desarrollo para garantizar que el crecimiento económico no dañe el medio ambiente.

Si bien los polos de desarrollo es una buena estrategia para fomentar el desarrollo económico en una región, también tiene sus limitaciones. Este enfoque puede llevar a desigualdades regionales ya que se concentra la inversión y desarrollo en ciertas áreas generando marginación en otras regiones y perpetuar la brecha entre regiones desarrolladas y subdesarrolladas. También pueden generar dependencias externas debido a la necesidad de grandes inversiones, lo cual hace que la economía de la región sea vulnerable a cambios en la economía global o la política económica internacional.

El enfoque heterodoxo en el estudio geográfico de la producción tiene por objetivo de estudio la producción desde un punto de vista social, cultural, político y ambiental, no sólo económico, que intervienen en los patrones de producción y en la distribución espacial de las actividades productivas. Este enfoque se caracteriza por cuestionar las

ideas predominantes que existen sobre la localización espacial de las empresas y ampliar las formas de análisis y comprensión. Al mismo tiempo considera las estructuras sociales, las desigualdades y las relaciones de poder como factores que afectan la producción y su localización espacial. Por lo que se encarga de estudiar las dinámicas laborales, las condiciones de trabajo y las interacciones entre los actores sociales. También se enfoca en las dimensiones culturales y dinámicas de la producción, en la valoración de los productos y en la construcción de identidades locales conexas a la producción. Otro aspecto que estudia son los impactos ambientales de la producción y cómo las decisiones de producción afectan la sostenibilidad a largo plazo (Harvey, 2012).

Sin embargo, el enfoque heterodoxo de la producción tiene sus limitantes que deben ser considerados. Dicho enfoque tiene una gran complejidad analítica puesto que busca considerar una gran variedad de factores tanto económicos como sociales, políticos y culturales por lo que la investigación se torna más difícil de llevar a cabo. Por consiguiente, existe la dificultad de cuantificar las múltiples variables y/o perspectivas, lo que limita su capacidad de realizar análisis estadísticos de manera robusta.

76

A pesar de estos limitantes, este enfoque es de suma importancia en la geografía, e inclusive en otras disciplinas, ya que enriquece el entendimiento de los fenómenos, tanto sociales como económicos, al considerar elementos que suelen pasar desapercibidos en enfoques más clásicos. Esto puede conducir a investigaciones más sólidas, inclusivas y equitativas.

Cuadro 1
Resumen comparativo entre las teorías de localización y de aglomeración

Teorías de localización (TL)	Teorías de aglomeración (TA)
Tienen un enfoque centrado en el por qué las empresas eligen ubicarse en lugares específicos.	Se enfocan en los beneficios de que las empresas se agrupen cerca unas de otras.
Considera factores como costos de transporte, mano de obra, recursos naturales, mercados, entre otros.	Considera factores como economías de escala, conocimiento compartido, sinergias, entre otros.
Su objetivo es determinar la ubicación óptima basada en costos y beneficios.	Su objetivo es fomentar la innovación.
Su limitante es que no toma factores dinámicos como la innovación	Su limitante es que puede llevar a externalidades negativas.
Ambas teorías se centran en cómo las empresas toman decisiones sobre su ubicación y cómo esto afecta su rendimiento. Reconocen que la proximidad a otras empresas y recursos pueden tener un impacto significativo dentro de la empresa y en la economía en general.	
En ambos casos, la ubicación puede afectar la ventaja competitiva de una empresa. Ambas buscan aumentar la competitividad de las empresas y regiones.	
Tanto las TA como las TL pueden tener efectos económicos positivos en términos de eficiencia y crecimiento.	

Fuente: Elaboración propia.

Conclusiones

Sin ser exhaustivo, este artículo presenta una revisión sobre los enfoques teóricos que estudian la relación entre el territorio y la economía. Las teorías de aglomeración (TA) y las teorías de localización (TL) son importantes para entender el proceso en el que se desarrolla la actividad económica en diferentes regiones y cómo se ven afectadas las comunidades locales. La TA explica que la actividad económica tiende a concentrarse en áreas geográficas específicas debido a la presencia de recursos o factores, la especialización, la infraestructura y las externalidades positivas. Estos efectos pueden fomentar la presencia de un gran número de empresas en una misma región, lo que puede impulsar la innovación y la competencia. Por su parte, las TL se centran en la influencia de factores como los costos de los mercados, la mano de obra y las políticas públicas en la localización de la actividad económica. La elección de la ubicación de las empresas se basa en factores como la proximidad a los clientes, la disponibilidad de mano de obra y el acceso a recursos y servicios. En resumen, ambas teorías ofrecen perspectivas valiosas sobre cómo se distribuyen las actividades económicas en el espacio y cómo las empresas pueden aprovechar la geografía para mejorar su competitividad. Las empresas pueden utilizar tanto las TL como las TA para tomar decisiones informadas sobre dónde ubicarse y cómo interactuar con las demás empresas.

Por su parte, los sistemas productivos locales (SPL) y las aglomeraciones productivas locales (APL) son dos conceptos que derivan de las teorías revisadas en el presente trabajo. Estos conceptos nos explican la manera en que las empresas, proveedores y organizaciones se coordinan en conjunto para producir bienes y servicios en cierta región. Gracias a esta cooperación entre empresas, se crean sinergias que fomentan el desarrollo de innovaciones e impulsan la competitividad. Tanto los APL y los SPL son importantes como referentes para las condiciones y los factores en el desarrollo económico local y la competitividad de las empresas. No obstante, es fundamental evaluar cuidadosamente las necesidades y objetivos de cada situación antes de tomar decisiones estratégicas, pues el enfoque es distinto y se debe utilizar el más apropiado para diferentes tipos de empresas o contextos específicos. Los estudios de las teorías de localización y de aglomeración, englobados formalmente como economía regional y urbana, son importantes ya que permiten que los agentes económicos y los *policy makers* tomen decisiones a través de la comprensión del funcionamiento de la economía en dicha región.

En general, la economía regional es una herramienta fundamental para comprender y mejorar la economía de una región específica y contribuir al crecimiento económico. No obstante, el desarrollo económico regional es un proceso complejo y diverso que requiere un enfoque global puesto que las regiones deben enfocarse en una amplia gama de factores como la diversificación económica y la inversión en infraestructura hasta el capital humano y sostenible con el objetivo de lograr un crecimiento económico a largo plazo y equilibrado.

Bibliografía

- Alarcón, O. y González, H. (2018). El desarrollo económico local y las teorías de localización. Revisión teórica. *Revista Espacios*, pp. 39-51.
- Arthur, W.B. (1990). Positive Feedbacks in the Economy. *Scientific American*, pp. 269.
- Asuad, N. (2001). *Economía Regional y Urbana*. Introducción a las teorías, técnicas y metodología básica.
- (2014). Teoría de la localización industrial y de áreas de mercado. *Facultad de Economía de la UNAM*, pp. 1-108.
- Becattini, G. (2002). Del distrito industrial marshalliano a la «teoría del distrito» contemporánea. Una breve reconstrucción crítica. *Investigaciones Regionales-Journal of Regional Research*, núm. 1, pp. 9-32.
- (2006). Vicisitudes y potencialidades de un concepto: el distrito industrial. *Economía industrial*, núm. 359, pp. 21-27.
- 78 Camagni, R. (2005). *Economía Urbana*. España: Antoni Bosch.
- Carreto Sanginés, J. (2013). Marshall y los sistemas productivos locales. *Economía informa*, núm. 383, pp. 90-106.
- Castro, E. M. L., Vásquez, M. A., Martínez, N. M., y Castro, R. D. L. (2023). Reseña de las teorías sobre aglomeraciones económicas, a través del tiempo. *Interconectando saberes*, núm.15, pp. 167-181.
- Coraggio, J. L. (1972). Hacia una revisión de la teoría de los polos de desarrollo. *Revista EURE-Revista de Estudios Urbano Regionales*, Vol. 2, núm.4.
- Duranton, G., y Puga, D. (2004). Micro-foundations of urban agglomeration economies. *Handbook of regional and urban economics*, núm. 4, pp. 2063-2117, Elsevier.
- Fujita, M., Krugman, P. R., y Venables, A. (2001). *The spatial economy: Cities, regions, and international trade*. MIT Press.
- (2004). La nueva geografía económica: pasado, presente y futuro. *Investigaciones Regionales-Journal of Regional Research*, núm. 4, pp. 177-206
- Harvey, D. (2012). La geografía como oportunidad política de resistencia y construcción de alternativas. *Revista Geografía Espacios*, Vol. 2, núm.4, pp. 9-26.
- Krugman, P. (1997). *Desarrollo, geografía y teoría económica*. Antoni Bosch.
- Lösch, A. (1940). *Teoría económica espacial*. Ediciones Ateneo: Buenos Aires.
- Manrique, O. (2006). Fuentes de las economías de aglomeración: una revisión bibliográfica. *Cuadernos de economía*. Bogotá, Colombia, núm. 45., pp. 53-73
- Marshall, A. (1890). *Principles of economics*: Macmillan and Company.
- (1919). *Industry and Trade: A Study of Industrial Technique and Business Organization*, London: MacMillan, 4°ed.
- Paunero, F (2013). *Sistemas productivos locales en México. Tipología desde la perspectiva europea*. UNAM.
- Polèse, M., y Barragán, C. (1998). *Economía urbana y regional: introducción a la relación entre territorio y desarrollo*.

- Porter, M. (1998). The Adam Smith Address: Location, Clusters, and the «New» Microeconomics of Competition. *Business Economics*, January, Vol. 23, núm. 1, pp. 7-13.
- (2007). La ventaja competitiva de las naciones. *Harvard Business Review*, Vol. 85, núm. 11, pp. 69-95.
- Robles, J. y Godínez, A. (2010). *Actividad Económica, Territorio y Desarrollo Productivo*. En «Agrupamientos productivos y condiciones de desarrollo: el agrupamiento industrial de Azcapotzalco y el estudio de otros casos», pp. 33-70. México: Eon.
- Teixeira, F., y Ferraro, C. A. (2009). *Aglomeraciones productivas locales en Brasil, formación de recursos humanos y resultados de la experiencia*. CEPAL-SEBRAE.
- Viladecans M., E. (1999). *El papel de las economías de aglomeración en la localización de las actividades industriales. Un análisis del caso español*. Universitat de Barcelona.
- Von Thünen, J. H. (1826). *El Estado Aislado en relación con la agricultura y la economía nacional*. Ilustración 6, Calculo Empleos Directos.
- Weber, A. (1929). *Theory of the Location of Industries*, University of Chicago. Press: Chicago.

Rector General

Dr. José Antonio de los Reyes Heredia

Secretaría General

Dra. Norma Rendero López

Rector de la Unidad Azcapotzalco

Dr. Óscar Lozano Carrillo

Secretaria de Unidad

Dra. Yadira Zavala Osorio

Director de la División

Dr. Jesús Manuel Ramos García

Secretario Académico

Lic. Gilberto Mendoza Martínez

Jefe del Departamento de Economía

Dr. Sergio Cámara Izquierdo

Director de la revista

Lic. Carlos Roque Rodríguez

Editor responsable

Dr. Oscar Enrique Martínez López

Comité Editorial

Mtro. Miguel Ángel Barríos (UAM-Azc)

Dr. Owen Eli Ceballos Mina (UAM-Azc)

Dr. Vidal Ibarra Puig (UAM-Azc)

Mtro. Gerardo García Muñoz (UAM-Azc)

Dr. Ricardo de la Peña Leyva (UMAR-Huatulco)

Dr. Eduardo Rodríguez Juárez (UAEH)

Fundadores

Alejandro Molina Vargas

Beatriz Corina Mingüer Cestelos

Precio por ejemplar: \$30.00

Tiempo Económico. Año 16, número 52, septiembre-diciembre de 2022, es una publicación cuatrimestral editada por la Universidad Autónoma Metropolitana, a través de la Unidad Azcapotzalco, División de Ciencias Sociales y Humanidades, Departamento de Economía. Prolongación Canal de Miramontes 3855, Colonia Ex-Hacienda San Juan de Dios, Alcaldía Tlalpan, C.P. 14387, Ciudad de México y Av. San Pablo 420, Colonia Nueva el Rosario, Alcaldía Azcapotzalco, C.P. 02128, Ciudad de México; teléfonos 55 5318 9130 Ext. 106 y 55 5318 9484 Ext. 106. Página electrónica de la revista: <http://www.tiempoeconomico.azc.uam.mx>; dirección electrónica: tiempoeconomico@azc.uam.mx. Editor Responsable: Oscar Enrique Martínez López. Certificado de Reserva de Derechos al Uso Exclusivo de Título No. 04-2004-092808553500-102, ISSN 1870-1434, ambos otorgados por el Instituto Nacional del Derecho de Autor. Certificado de Licitud de Título número 13103 y Certificado de Licitud de Contenido número 10676, ambos otorgados por la Comisión Calificadora de Publicaciones y Revistas Ilustradas de la Secretaría de Gobernación. Impresa por Ediciones y Gráficos Eón, S.A. de C.V., con domicilio en: Av. México Coyoacán 421, Colonia Xoco, Alcaldía Benito Juárez, C.P. 03330, Ciudad de México; teléfonos 55 5604 1204. www.edicioneseon.com.mx, administracion@edicioneseon.com.mx. Este número se terminó de imprimir el 30 de diciembre de 2022 con un tiraje de 500 ejemplares.

Las opiniones expresadas por los autores no necesariamente reflejan la postura del editor de la publicación. Queda estrictamente prohibida la reproducción total o parcial de los contenidos e imágenes de la publicación sin previa autorización de la Universidad Autónoma Metropolitana.

CONVOCATORIA

La revista *Tiempo Económico* invita a alumnos de licenciatura y posgrado en economía y áreas afines, egresados, investigadores, personalidades del mundo económico y político a presentar trabajos para su publicación bajo las siguientes normas:

1. Sólo se reciben materiales inéditos.
2. Al someter a dictamen un trabajo para su posible publicación en *Tiempo Económico*, el (los) autor(es) se compromete (n) a no proponerlo simultáneamente para su publicación en otro medio.
3. Las colaboraciones serán artículos de investigación o ensayos (estudios con referente empírico, de carácter teórico o conceptual).
4. Los requisitos de texto son: extensión no mayor a 25 cuartillas, letra Arial 12 puntos, 1.5 espacio y justificado (las notas al pie de página a 10 puntos y espacio sencillo).
En el texto deberá incluirse:
 - Título (inglés y español respectivamente).
 - Nombre del (los) autor (res) y a pie de página sus datos: adscripción, cargo que desempeña y correo electrónico.
 - Resumen de 10 líneas máximo (inglés y español respectivamente).
 - Palabras clave, de tres a cinco (inglés y español respectivamente).
 - Clasificación JEL de las mismas palabras claves, ver el listado en: <http://www.et.bs.ehu.es/variados/jel.htm>
 - Introducción, desarrollo y conclusiones.
 - La bibliografía debe estar referenciada con formato Harvard. En el caso de libros: Sen, A. (1987). *Ethics and Economics*, Oxford: Blackwell. En el caso de revistas: Williamson, O. (1994). "Visible and invisible governance", *American Economic Review*, vol. 8, núm. 2, pp. 323-326.
 - Todas las gráficas deben estar insertadas como objeto, de acuerdo a su ubicación, en el mismo texto. Además, deberán enviarse los archivos correspondientes en formato Excel señalando su ubicación.
5. Todo trabajo recibido será sometido a dictamen mediante un proceso anónimo en la modalidad de doble ciego. Sin excepción el dictamen es inapelable y la evaluación será comunicada al (los) autor(es) del trabajo.
6. Los artículos aceptados para su publicación en la revista podrán ser objeto de revisión de estilo.
7. Junto con el trabajo anexar la carta de originalidad y cesión de derechos.

Recepción de artículos, informes o dudas con el Dr. Oscar Enrique Martínez López, editor de la revista *Tiempo Económico*, situada en UAM, Unidad Azcapotzalco, Dpto. de Economía, Av. San Pablo Núm. 420, Col. Nueva el Rosario, Alcaldía Azcapotzalco 02128, Ciudad de México. Correo: tiempoeconomico@azc.uam.mx, Teléfonos: 55 5318 9130, 55 5318 9484, ext. 106. Asimismo, se les invita cordialmente a que visiten nuestra página web: www.tiempoeconomico.azc.uam.mx