

Estructura Económica Espacial en la Inclusión Financiera

Ana Elsa Pérez Cruz¹

Ricardo Alonso Burboa²

Resumen

El presente trabajo tiene como finalidad abordar la influencia que el Desarrollo Regional, así como la Estructura Económica de la región tienen en la Inclusión Financiera (IF), atendiendo a la pregunta: “¿Puede la estructura económica regional ayudar a entender la localización de servicios financieros?”, cuyo objetivo es determinar si las condiciones económicas del espacio son un punto que debería ser tomado en cuenta para el estudio de la IF.

El tema se sustenta de teorías del espacio desarrolladas en el primer subtema; refiriendo aspectos como los espacios económicos, la economía territorial de los servicios financieros y una IF que comienza a estudiarse desde el aspecto geográfico. Avanza con evidencia de la ciudad de San Luis Potosí y sus zonas urbanas aledañas respecto a sus formas funcionales y medidas de localización. Termina con una serie de consideraciones donde se concluye que las relaciones de los espacios económicos y la estructura regional influyen en la infraestructura financiera de una zona y por ende en la oferta y demanda de servicios financieros.

En este documento se muestra que los espacios poco desarrollados en materia económica no presentan la misma necesidad de servicios financieros que las sociedades urbanas, por lo que México requiere activar económicamente sus regiones mediante una planeación urbana adecuada, identificando las demandas socioeconómicas de primera necesidad para así potenciar como efecto colateral la IF.

Por último, se descubren áreas de oportunidad académica en el país sobre estudios de productividad del sector bancario donde se incluyan los efectos de la digitalización en las economías de escala, así como la reformulación de teorías y modelos de planeación y desarrollo enfocados a la Inclusión Financiera.

Conceptos clave: Inclusión Financiera, Estructura Económica Regional, Medidas de Localización

¹ Economista, estudiante de Maestría en Desarrollo Regional, El Colegio de la Frontera Norte, anaelsa.perezacruz@gmail.com

² Arquitecto, estudiante de Maestría en Desarrollo Regional, El Colegio de la Frontera Norte, ricardoab0596@gmail.com

Introducción

La Inclusión Financiera, es un tema que ha tomado fuerza la última década, especialmente a raíz de la crisis del 2009, a partir de la cual, diversos agentes públicos y privados se han dado a la tarea de emplear acciones, estrategias y programas que permitieran difundirla y mejorarla entre la población.

En México, la IF se define por la Comisión Nacional Bancaria y de Valores (CNBV, 2020) como “El acceso y uso de servicios financieros formales bajo una regulación apropiada que garantice esquemas de protección al consumidor y promueva la educación financiera para mejorar la capacidad financiera de todos los segmentos de la población”. Desempeñando acciones mediante la Política Nacional de Inclusión Financiera como diagnósticos e información trimestral sobre el acceso³, uso⁴ y protección al consumidor⁵.

Dentro de los esfuerzos por cuantificar el impacto de la IF, los últimos reportes han incluido el factor geográfico con mapas de información; dando luces de una aparente concentración de servicios financieros en los grandes centros urbanos que, si bien, permiten identificar un panorama general del país, causan un posible sesgo si se considera que no es lo mismo comparar entornos como Baja California respecto a Oaxaca⁶. Con esto en mente, entra en juego el papel de la Estructura Económica Regional y su influencia en la IF.

Es por ello que el presente documento plantea la perspectiva del Desarrollo Regional desde el aspecto territorial y su influencia en la Inclusión Financiera, partiendo de teorías del espacio regional para, en un segundo momento aterrizar dichas ideas al caso aplicado de San Luis Potosí; atendiendo así a la pregunta: ¿puede la estructura regional y su dinámica territorial ayudar a entender la localización de servicios financieros?; que tiene como objetivo determinar si la estructura económica del espacio es un punto que debería ser tomado en cuenta para el estudio de la IF.

El papel del espacio

Con la concepción del espacio regional, Bob Jessop (2004, p. 27) señala que “diferentes espacios económicos y políticos compiten para convertirse en la nueva ancla alrededor de la cual otras escalas puedan organizarse”, encaminando el tema hacia el tratamiento de la escala; que vista a partir de los Territorios Económicos Naturales, explica de qué forma las regiones avanzan a través de vínculos horizontales, verticales, transversales o buscando escapes, dando pie al surgimiento de economías locales y regionales que, mediante redes, crea nuevos reescalamientos como metropolizaciones e interregionalizaciones que se han

³ Penetración del sistema financiero en cuanto a la infraestructura disponible para ofrecer servicios y productos financieros, desde una perspectiva de oferta (CNBV, 2020).

⁴ Adquisición de productos o servicios financieros; demanda de servicios financieros que refleja el comportamiento y necesidades de la población. *Ibidem*.

⁵ Que los productos y servicios financieros se encuentren bajo un marco que garantice como mínimo la transparencia, el trato justo y mecanismos efectivos para la atención de quejas y asesoría de los clientes contra prácticas desleales y abusivas. *Ibidem*.

⁶ Al complementar la información con aspectos como densidad de población y tipo de economía, se observa que mientras Baja California cuenta con 6 municipios que albergan una población de 3,769,020 habitantes, Oaxaca cuenta con 570 municipios entre los que se distribuyen 4,132,148 habitantes (INEGI, 2021).

dado entre diversos estados y ciudades del país que actúan conforme la naturaleza de producción y consumo de la zona como la Alianza Centro-Bajío-Occidente⁷, dando como resultado esperado una distribución desigual de demanda de servicios financieros entre sus espacios.

A partir de la concepción del espacio banal y su distinción del espacio económico, es posible identificar las relaciones de las fuerzas económicas y espaciales que Perroux (1950, p. 91) identifica y desarrolla con apoyo en la Tabla 1, cuya segunda columna se remite a la idea del espacio relacional, que es también retomado por (Harvey, 2004); donde las relaciones definen el tipo de espacio del que se habla, desglosando entonces que el espacio económico se divide para su estudio en 3 tipos: planes, campos de fuerza y agregados homogéneos; dando pie a la localización de dichas relaciones⁸, que convergen en reescalamientos también llamados “territorio”⁹.

Tabla 1. División de Espacios

Espacio	Relaciones	Unidad	
		Simple	Compleja
Espacio Genómico	Banales entre puntos, líneas, superficies y volúmenes	Hombres Cosas	Grupos de hombres Grupos de cosas
Espacio Económico	Económicas		
Plan	De una o varias unidades del mismo set	Micro unidades de producción, precios y consumo	Macro unidades de producción, precios y consumo
Campo de Fuerza	Que surgen de una unidad o actúan en una unidad		
Agregado Homogéneo	Relativo a las unidades y las relaciones entre unidades		

Fuente: Perroux (1950, p. 93)

⁷ Conformada por Guanajuato, Querétaro, San Luis Potosí, Aguascalientes y Jalisco, pretende crear un modelo de consumo interregional que fomente la autosuficiencia, concentrando recursos en las zonas industriales de cada entidad (Ayala Espinosa, 2020).

⁸ Cabe mencionar que (Lefebvre, 1991 [1974], pág. 69) retoma esta idea con la construcción del espacio, cuyas relaciones en el campo económico se refieren a las fuerzas de producción (naturaleza, trabajo, tecnología y conocimiento).

⁹ Área definida en función de la disponibilidad y garantía de los recursos necesarios para la reproducción de un grupo (Ramírez Velázquez & López Levi, 2015).

Dicho esto, “es posible retomar desde el punto de vista de la economía territorial, la importancia de la concentración de recursos disponibles para su análisis”, Haesbaert, (2011) citado en Ramírez Velázquez y López Levi (2015, p. 134), que junto con las teorías de acumulación y polos de crecimiento de Moncayo Jiménez (2014), explican una serie de encadenamientos entre territorios; aglomerando servicios como los financieros en las zonas más desarrolladas, explicando el rezago de estos en territorios subordinados.

Es así que la IF¹⁰ “tiene una marcada dimensión geográfica y es fundamental analizarla con una perspectiva espacial” (CNVB, 2019, p. 3), tanto por su aplicación al georreferenciar acceso, como por la comprensión de las relaciones económicas (mercado)¹¹ con la población y sus necesidades; pues a partir de la capacidad instalada (CI) –sucursales bancarias (SBs), cajeros automáticos (ATMs), terminales punto de venta (TPVs) y corresponsales– es posible dinamizar el sistema financiero y con ello la actividad económica de las zonas, creando un círculo virtuoso de Desarrollo Regional.

La economía de la IF

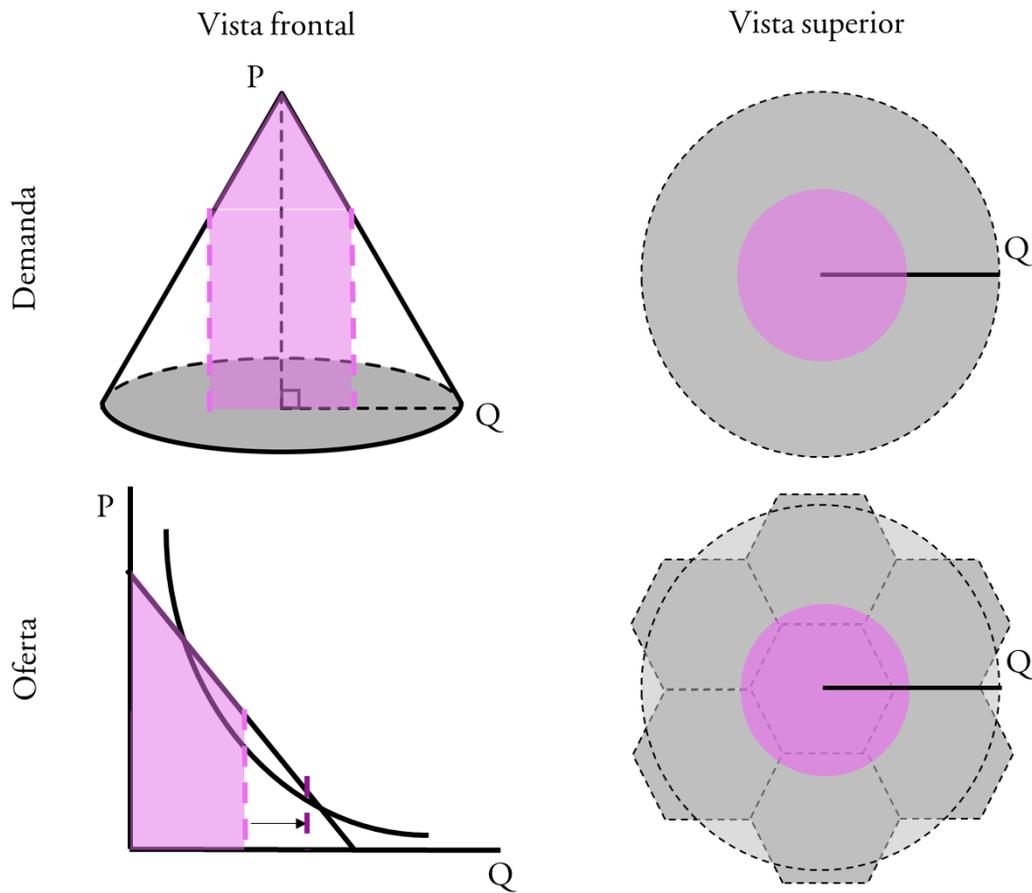
La oferta de servicios financieros puede explicarse entonces, a partir de la Teoría del Lugar central (TLC) con el cono de demanda espacial¹² de la Figura 1, cuya área iluminada representa el mercado potencial de una zona a un precio determinado mientras genera rendimientos, atrayendo a largo plazo la instalación de nuevos oferentes –CI– hasta que los rendimientos sean cero, lo que implicaría un equilibrio competitivo que más adelante será actualizado dada la naturaleza económica del sistema financiero.

¹⁰ “La Geografía de la Inclusión Financiera” se define como el estudio del acceso a los servicios financieros desde la perspectiva del lugar (CNVB, 2019, p. 3), cuya importancia radica en la influencia que la concentración de CI ejerce en las dinámicas sociales y económicas.

¹¹ Varian (2010), explica que un bien es más deseable a mayor proximidad del usuario con un caso enfocado en el mercado de viviendas.

¹² En Berry y Parr (1988, p. 52 a 57) el equilibrio tiene una expresión espacial determinada por la capacidad financiera y de traslado de los consumidores, interceptado con la oferta de los servicios financieros dada su CI.

Figura 1. Equilibrio Espacial



Fuente: Adaptación de Berry y Parr (1988, p. 52 y 56)

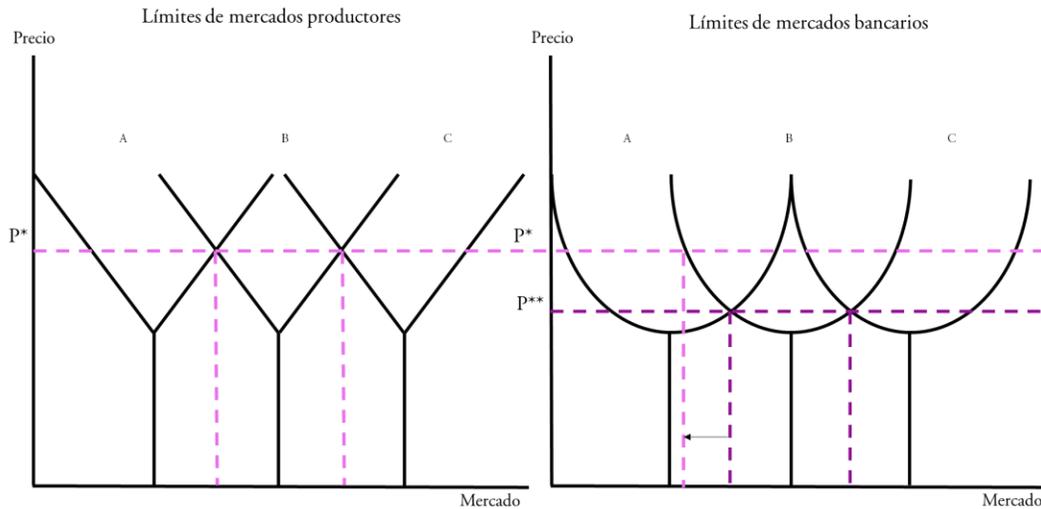
Para adaptar el modelo a la escala intraurbana, Alegría (2020) retoma a los centros como concentradores de actividad, más que como aglomeraciones de unidades (por ejemplo, cantidad de servicios financieros como número de ATMs); rescatando que lo que crea un centro financiero es la diversidad de servicios que ofrece.

A partir de sus adaptaciones, se replantea la oferta con los modelos de Christaller y Losch (Camagni, 2005; O'Sullivan, 2012), donde la producción está sujeta a economías de escala; y la localización de empresas depende de costos de producción y transporte; pues la primera dice que los centros de mayor jerarquía concentran las actividades económicas por sus principios de mercado, de transporte y de organización administrativa que más tarde Losch actualiza permitiendo que se consideren dos casos adicionales:

“La posibilidad de una distinta composición de la estructura productiva de centros del mismo nivel jerárquico y la posibilidad de especializaciones productivas de los centros donde cada uno pueda acoger incluso solamente la función propia de su nivel jerárquico” (Camagni, 2005)

Respecto a la oferta, en las instituciones bancarias tradicionales, la curva de costos¹³ presenta una forma de U, como se observa en la Figura 2, donde una mayor participación del mercado implicaría deseconomías (llegando al punto P**), por lo que la aglomeración de CI e interacción entre competidores sugiere que se accede a perder una parte del mercado a fin de mantener costos de operación menores (volviendo al punto P*); implicando entonces no un mercado de competencia perfecta sino oligopólica¹⁴, donde la localización de la oferta juega un factor clave en el mercado de servicios financieros.

Figura 2. Sistema Económico de Entidades Bancarias Tradicionales



Fuente: Adaptación de O' Sullivan (2012, p. 24 a 30)

Evidencia Empírica

Burger y Meijers (2012) plantean que es posible identificar la dinámica funcional de los servicios desde su centralidad; de modo que al observar la infraestructura financiera en forma de puntos de acceso¹⁵ en la Figura 3, los Sistemas Urbano Rurales (SUR)¹⁶ como San

¹³ Economías de instituciones bancarias que miden su productividad con rendimientos generados por empleados (costos variables) y egresos por infraestructura (costos fijos). Se sugiere revisar Brooman y Dos Santos (1969) y Peñaloza Webb (1985) así como estudiar los costos-beneficios de la digitalización de la banca pues la literatura es escasa y antigua.

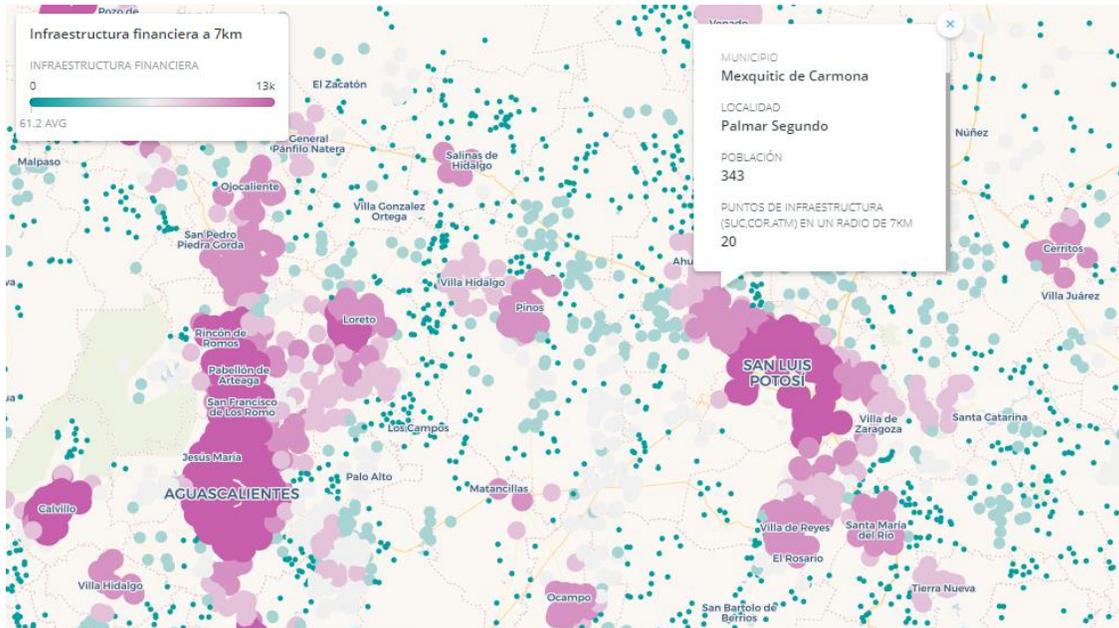
¹⁴ “Cada banco está menos dispuesto a aceptar depositantes, ya que los retiros en bancos extranjeros generan salidas de intercambio. En consecuencia, los bancos aumentan sus precios [...] el efecto positivo sobre los ingresos domina el negativo sobre los costos, de modo que los bancos aumentan la tasa de intercambio, que no es simplemente el pago de transferencia, sino un potencial dispositivo colusorio” Donze y Dubec (2006, p. 4).

¹⁵ Cada punto muestra localidades que cuentan con Capacidad Instalada de Servicios Financieros en un radio de 7 km, para mayor información como el municipio, entidad federativa y cantidad de habitantes se puede interactuar con la representación cartográfica ingresando en el siguiente link: Mapa de Infraestructura Financiera, adaptado de CNBV (2019).

¹⁶ Se consideró la Metodología de la Regionalización Funcional de México de la Secretaría de Desarrollo Agrario, Territorial y Urbano para identificar en la representación cartográfica los Sistemas Urbano Rurales (SUR) de San Luis Potosí y Aguascalientes; caracterizadas por ser espacios de alta competencia productiva en bienes, servicios y conocimiento, contar con una población calificada y especializada así como infraestructura que

Luis Potosí y Aguascalientes concentran los servicios en comparación con municipios satélites como Mexquitic de Carmona, Villa de Reyes, Villa de Zaragoza y Santa María del Río respecto a San Luis Potosí o como Loreto y Rincón de Romos respecto a Aguascalientes.

Figura 3. Representación cartográfica de Infraestructura Financiera¹⁷ por localidad en los SUR de San Luis Potosí y Aguascalientes al 2019



Fuente: Adaptación de “La Geografía de la Inclusión Financiera” (CNBV, 2019)

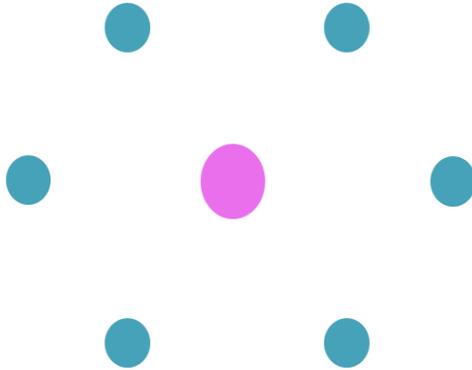
Esto muestra un comportamiento aparentemente monocéntrico tanto morfológica como funcionalmente similar a los presentados en la Figura 4, que se explica debido a la magnitud en su población y actividades económicas; pues la concentración poblacional y económica en localidades de la zona metropolitana de SLP refleja el papel que los centros urbanos juegan desde su estructura y planeación, influyendo así en actividades terciarias como servicios financieros.

facilita el intercambio de mercancías e información y ser centros de la toma de decisiones que impactan al resto del territorio (SEDATU, 2015, p. 12 y 28).

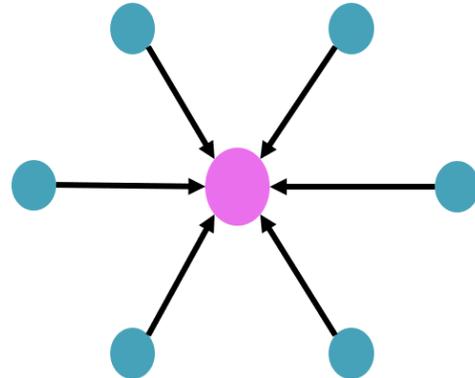
¹⁷ Sucursales bancarias, ATMs, TPVs y Corresponsales en un radio de 7 km por localidad

Figura 4. Comportamiento y funcionalidad de servicios

Morfológicamente monocéntrico



Funcionalmente monocéntrico

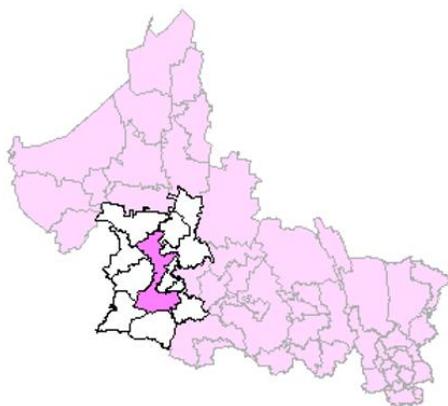


Fuente: Burger y Meijers (2012, p. 1134)

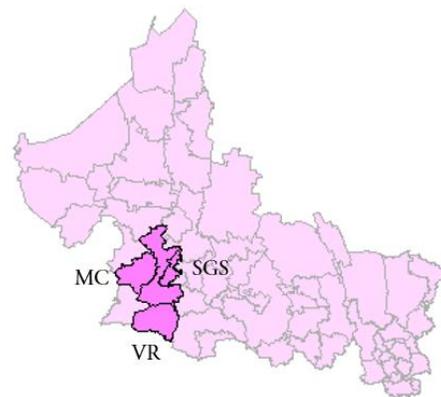
Para contrastar lo visto en el mapa con la información estadística, se seleccionó el SUR de San Luis Potosí (SLP) que se integra por la capital del mismo nombre y el municipio aledaño Soledad de Graciano Sánchez (SGS) además de los municipios Mexquitic de Carmona (MC) y Villa de Reyes (VR) que en diciembre del 2019 contaban con denominación de población urbana según la clasificación de CNBV, integrando la zona urbana de San Luis Potosí que se muestra resaltada en la Figura 5.

Figura 5. Municipios seleccionados de la Región Urbana en San Luis Potosí

Municipios aledaños a la ciudad de San Luis Potosí



Municipios seleccionados de la Región Urbana en San Luis Potosí



Fuente: Elaboración propia con información de INEGI (2021)

Partiendo de dichos municipios, se muestran a continuación una serie de tablas empleando el análisis estadístico de medidas de localización y especialización (cuya

operacionalización puede consultarse en la sección de ANEXOS); partiendo de los puntos de infraestructura financiera disponibles –Sucursales Bancarias (SBs), Corresponsales, Cajeros Automáticos (ATMs) y Banca Móvil– en cada municipio para los años 2011 y 2019, como se observa en la Tabla 2 a continuación:

Tabla 2. Infraestructura Financiera en zonas urbanas SLP 2011 vs 2019

	Región Urbana		MC		SLP		SGS		VR	
	2011	2019	2011	2019	2011	2019	2011	2019	2011	2019
SBs	166	196	0	0	145	173	10	16	3	7
Corresponsales	230	489	1	4	193	383	31	94	1	8
ATMs	458	745	2	2	425	671	15	34	8	38
TPVs	6974	17155	10	35	6568	16204	269	804	14	112
Banca móvil	433	364026	0	5038	415	302224	10	56687	0	77
Total	8261	382611	13	5079	7746	319655	335	57635	26	2672

Fuente: Bases de datos de Inclusión Financiera (CNBV).

En esta primera aproximación se observa que la mayor cantidad de servicios en números brutos se localiza en el municipio de San Luis Potosí, dejando en un segundo lugar a Soledad de Graciano Sánchez tanto para el año 2011 como el 2019, mientras Villa de Reyes ocupaba el tercer lugar en el 2011 que para el 2019 fue ocupado por Mexquitic de Carmona.

Para dar mayor veracidad a las aseveraciones anteriores, se muestra a continuación el tratamiento estadístico de diversas medidas de localización que dan muestra de la dinámica territorial donde entre mayores sean los valores obtenidos, mayor es el nivel de concentración y el grado de especialización en el servicio que se ofrece¹⁸, de forma que los datos resaltados en negritas permiten obtener las siguientes interpretaciones:

¹⁸ Se recomienda revisar Wang y Vom Hofe (2007), Mendoza y Díaz-Bautista (2006), Castro Lugo y Félix Verduzco (2010) así como la sección de ANEXOS de este documento para profundizar en la operacionalización.

Tabla 3. Cociente de localización 2019 (QLij)

	MC	SLP	SGS	VR
SBs	0.0000	1.0565	0.5419	5.1140
Corresponsales	0.6162	0.9375	1.2761	2.3426
ATMs	0.2022	1.0781	0.3030	7.3038
TPVs	0.1537	1.1306	0.3111	0.9349
Banca móvil	1.0426	0.9937	1.0338	0.0303

Fuente: Elaboración propia con información de (CNBV)

En la Tabla 3, las sucursales bancarias y los cajeros automáticos se concentran en los municipios —más industrializados— Villa de Reyes y San Luis Potosí, mientras las corresponsales se concentran en Villa de Reyes y Soledad de Graciano Sánchez. El único municipio con proporción mayor a la regional en Terminales Punto de Venta es San Luis Potosí. Vale la pena destacar que la carencia en capacidad instalada de Mexquitic de Carmona y Soledad se compensa con el uso de la banca digital.

Tabla 4. Coeficiente de Reestructuración 2011-2019 (CTj)

2011-2019	MC	SLP	SGS	VR
SBs	0.0000	0.0099	0.0139	0.0730
Corresponsales	0.0206	0.0044	0.0038	0.0100
ATMs	0.1051	0.0195	0.0103	0.0774
TPVs	0.0844	0.0337	0.0204	0.1403
Reestructuración	0.1051	0.0337	0.0242	0.1503

Fuente: Elaboración propia con información de (CNBV)

La Tabla 4 indica que del 2011 al 2019 Mexquitic de Carmona fue el municipio más reestructurado en capacidad instalada de servicios financieros —sobre todo en ATMs— y Villa de Reyes en TPVs, mientras Soledad y San Luis Potosí fueron los más rezagados pese a ser los más “urbanizados”, lo que podría dar lugar —bajo ciertos supuestos y normalización de datos— a estudios de convergencia local.

Tabla 5. Coeficiente de Especialización respecto a la región (CEi)

	MC	SLP	SGS	VR
SBs	0.0005	0.0000	0.0002	0.0021
Corresponsales	0.0005	0.0001	0.0004	0.0017
ATMs	0.0016	0.0002	0.0014	0.0123
TPVs	0.0379	0.0059	0.0309	0.0029
Banca móvil	0.0405	0.0060	0.0321	0.9226
Especialización	0.0405	0.0060	0.0325	0.4708

Fuente: Elaboración propia con información de (CNBV)

El coeficiente de especialización muestra que el municipio de SLP es el que presenta una estructura casi idéntica a la de la región urbana, mientras la estructura interna de infraestructura financiera en Villa de Reyes que es el más cercano a 1, es la menos similar al conjunto de datos regional, por lo que puede presentar un elevado grado de especialización en puntos de acceso, siendo la banca móvil el factor que más influye en dichos datos.

Tabla 6. Coeficiente de Redistribución (CRj)

	MC	SLP	SGS	VR	Redistribución
SBs	0.0000	0.0092	0.0214	0.0176	0.0241
Corresponsales	0.0038	0.0559	0.0574	0.0120	0.0646
ATMs	0.0017	0.0273	0.0129	0.0335	0.0377
TPVs	0.0006	0.0028	0.0083	0.0045	0.0081
Banca móvil	0.0138	0.1282	0.1326	0.0002	0.1374

Fuente: Elaboración propia con información de (CNBV)

Desde el punto de vista temporal el coeficiente de redistribución indica que la distribución porcentual de infraestructura financiera del 2011 al 2019 ha presentado una mayor concentración en la banca móvil, atribuible a la falta de conectividad y de información en zonas como Villa de Reyes (que presenta el menor nivel de redistribución) mientras las terminales punto de venta son las que más homogéneamente se han distribuido en la región; lo cual cobra sentido si se considera que su capacidad instalada no es tan costosa como los cajeros automáticos y se puede encontrar en casi cualquier establecimiento prestador de servicios.

Tabla 7. Coeficiente de Localización (CLi)

	MC	SLP	SGS	VR	Concentración
SBs	0.0005	0.8821	0.0811	0.0352	0.4995
Corresponsales	0.0069	0.7820	0.1910	0.0151	0.4974
ATMs	0.0007	0.8987	0.0437	0.0491	0.4961
TPVs	0.0428	0.8997	0.0020	0.0383	0.4914
Banca móvil	0.9376	0.1212	0.7957	0.9512	1.4029

Fuente: Elaboración propia con información de (CNBV)

Por último, en el coeficiente de localización, se observa que la capacidad instalada de sucursales es la que más concentrada se encuentra dentro de los márgenes normales, pues la banca móvil se concentra en un 140% saliendo de los estándares para el coeficiente, mientras las terminales punto de venta son las menos concentradas pues también se les encuentra en zonas estratégicas dada su naturaleza comercial, reforzando los argumentos anteriores.

Consideraciones finales

Este documento muestra que las relaciones entre las fuerzas de producción de un espacio económico determinarán la movilidad de capitales que requiere dicho territorio, y por consiguiente de infraestructura financiera necesaria para que sus operaciones sean llevadas a cabo de forma eficiente; por lo que entre mayor sea la fuerza de producción de una zona, mayor será su CI de servicios financieros.

La estructura regional influye en la oferta de servicios financieros en el mercado —dados sus costos de operación y localización— y funcionalidad respecto a sus centros por lo que, para potenciar la IF, se requiere desarrollar las regiones en un primer momento; pues existen necesidades como la de una planeación urbana adecuada que dinamice las localidades para una mejor accesibilidad, disminución de costos y fomento a la cohesión social; de modo que ambas partes del mercado operen sin pérdidas abarcando un mayor espacio territorial.

Tomando en cuenta que espacios económicos poco desarrollados económica, tecnológica y demográficamente, como zonas rurales —sin acceso a servicios como internet, en distancias significativas respecto a grandes centros urbanos y con poblaciones reducidas— no presentan la misma necesidad de CI que sociedades como los SUR, habrá que identificar las demandas socioeconómicas de primera necesidad antes de buscar construir una sucursal bancaria en dichos espacios; donde se pueden aprovechar sustitutos como la banca en línea que facilita el acceso a servicios financieros.

Será necesario replantear los indicadores de esta investigación con datos actualizados de diciembre 2021 y años posteriores al factor pandemia causado por el virus SARS-CoV-2,

debido a que diversas empresas —entre ellas entidades financieras— optaron por reducir costos de operación mediante estrategias como el recorte de personal y reducción de unidades fijas como sucursales bancarias y cajeros automáticos dentro de las mismas, así como la reducción de actividades físicas por parte de los usuarios al hacer un mayor uso de la banca digital a fin de evitar contacto con personas o dinero en efectivo.

Por último, académicamente existen áreas de oportunidad en estudiar la productividad del sector bancario donde se incluyan los efectos de la digitalización en economías de escala, así como la reformulación de teorías y modelos de planeación y desarrollo enfocados a la Inclusión Financiera.

Referencias

Alegría, T., (2020) “Subcentros intraurbanos. Teoría y algunas evidencias”. *Estudios Socioterritoriales*, pp. 1-21.

Ayala Espinosa, C., *El Economista*, 2020. “Alianza Centro-Bajío-Occidente apuesta por un modelo de consumo interregional”. [En línea] Disponible en: <https://www.economista.com.mx/estados/Alianza-Centro-Bajio-Occidente-apuesta-por-un-modelo-de-consumo-interregional-20200625-0163.html> [Último acceso: 25 Junio 2021].

Berry, B. y Parr, J., (1988) “Classical Central-Place Theory”. En: *Market centers and retail location*. New Jersey: Prentice Hall, Englewood Cliff, pp. 49-77.

Brooman, F. S. y Dos Santos, M. R., (1969) “Costos de operación y dimensiones de las instituciones bancarias argentinas”. *Desarrollo Económico*, Julio - Septiembre, 9(34), pp. 301-308.

Burger, M. y Meijers, E., (2012) “Form Follows Function? Linking Morphological and Functional Polycentricity”. *Urban Studies*, Abril, 49(5), pp. 1127-1149.

Camagni, R., (2005) “El principio de jerarquía (o del orden de las ciudades)”. En: *Economía Urbana*. Barcelona: Antoni Bosch, pp. 97-108.

Castro Lugo, D. y Félix Verduzco, G., (2010) “Apertura comercial, relocalización espacial y salario regional en México”. *Estudios Fronterizos*, 11(21), pp. 45-79.

CNBV, 2018. Bases de Datos de Inclusión Financiera. [En línea] Disponible en: <https://www.gob.mx/cnbv/acciones-y-programas/bases-de-datos-de-inclusion-financiera> [Último acceso: 18 Octubre 2020].

CNBV, 2019. “La Geografía de la Inclusión Financiera”. [En línea] Disponible en: https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/517085/Geografia_Inclusion_Financiera.pdf [Último acceso: 15 Octubre 2020].

CNBV, 2020. Acciones y Programas: Inclusión Financiera. [En línea] Disponible en: <https://www.gob.mx/cnbv/acciones-y-programas/inclusion-financiera-25319> [Último acceso: 6 Noviembre 2020].

Donze, J. y Dubec, I., (2006) “The role of interchange fees in ATM networks”. *International Journal of Industrial Organization*, 21(1), pp. 1-31.

Fuentes Flores, C. M., 2021. “Medidas de localización y especialización”. Métodos y Técnicas de Análisis Territorial Cuantitativo, 2º Semestre Maestría en Desarrollo Regional. El Colegio de la Frontera Norte.

Harvey, D., (2004) “Space as a key word”. Londres, Institute of Education, pp. 1-16.

INEGI, 2021. Datos del Censo de Población y Vivienda 2020. [En línea] Disponible en: <https://www.inegi.org.mx/programas/ccpv/2020/> [Último acceso: 6 Junio 2021].

INEGI, 2021. Marco Geoestadístico. [En línea] Disponible en: <https://www.inegi.org.mx/temas/mg/#Descargas> [Último acceso: 3 Junio 2021].

Jessop, B., (2004) “La economía política de la escala y la construcción de las regiones transfronterizas”. *Eure*, 30(89), pp. 25-39.

Mendoza, J. E. y Díaz-Bautista, A., (2006) “Análisis del crecimiento regional estático”. En: *Economía Regional Moderna Teoría y Práctica*. s.l.:El Colegio de la Frontera Norte, pp. 41-49.

Moncayo Jiménez, E., (2014) “Modelos de desarrollo regional: teorías y factores determinantes”. Geoscopia Centro de Documentación de la Sociedad Geográfica de Colombia - Academia de Ciencias Geográficas.

O'Sullivan, A., (2012) “Why Do Cities Exist?”. En: *Urban Economics*. Octava ed. USA: McGraw-Hill/Irwin, pp. 22-30.

Peñaloza Webb, T., (1985) “La productividad de la banca en México, 1980-1983”. *El Trimestre Económico*, Abril-Junio, 52(206), pp. 465-497.

Perroux, F., (1950) “Economic Space: Theory and Applications”. *QUARTERLY JOURNAL OF ECONOMICS*, Febrero, 64(1), pp. 89-104.

Ramírez Velázquez, B. R. y López Levi, L., (2015) “Territorio”. En: *Espacio, paisaje, región, territorio y lugar: la diversidad en el pensamiento contemporáneo*. Ciudad de México: Instituto de Geografía Universidad Nacional Autónoma de México, pp. 127-157.

SEDATU (2015) “Metodología de la Regionalización Funcional de México”, Ciudad de México: Gobierno de México.

Varian, H. R., (2010) 1. “EL MERCADO”. En: *Microeconomía Intermedia*. 8 ed. Barcelona: Antony Bosch, pp. 1-19.

Wang, X. y Vom Hofe, R., (2007) “Chapter 4 Understanding Your Regional Economy”. En: *Research Methods in Urban and Regional Planning*. s.l.:Springer.

ANEXOS

Las medidas de localización y especialización parten de la base económica con esencia Keynesiana que retoma los multiplicadores del empleo, por lo que las ecuaciones se basarán en dicho indicador para su expresión matemática; no obstante, es posible adaptar la información en función del tipo de análisis regional/espacial que se requiera.

Cociente de Localización (QLij)

Es un método utilizado en estudios exploratorios territoriales o espaciales y suele emplearse para datos de empleo por sectores.

Su ecuación se define como

$$QL_{ij} = (E_{ij}/E_j)/(E_i/E) \quad (1)$$

Donde E_{ij}/E_j es la proporción del empleo en el sector i en la región j y E_i/E es la proporción del empleo nacional en el sector i ; su interpretación indica que, entre mayor sea el cociente, más concentrado está un sector en cierta región respecto a los valores nacionales.

Coefficiente de Reestructuración (CTj)

Es un método que relaciona la estructura del empleo de una región j en dos periodos, para evaluar el grado de cambio de la especialización de una región; su rango de valores suele ir de 0 a 1.

Su ecuación se define como

$$CT_j = \sum_i |ie_{j1} - ie_{j0}| / 2 \quad (2)$$

Donde ie_{j1} es la división del empleo del sector i en la región j sobre el empleo total de la región en el periodo 1 mientras ie_{j0} es la división del empleo del sector i en el país sobre el empleo total de la región de referencia periodo 0; su interpretación indica que, entre más cercano sea el valor a 1, habrá ocurrido una reestructuración más profunda de la composición industrial de la región.

Coefficiente de Especialización (CEi)

Es un método que compara la estructura productiva de una región j con la estructura productiva del país; su rango de valores suele ir de 0 a 1.

Su ecuación se define como

$$CE_i = \sum_i |ie_j - ie.| / 2 \quad (3)$$

Donde ie_j es la división del empleo del sector i en la región j sobre el empleo total de la región mientras $ie.$ es la división del empleo del sector i en el país sobre el empleo total de la región de referencia; su interpretación indica que, entre más cercano sea el valor a 1, la

región tiene un elevado grado de especialización en actividades ligadas a ciertos sectores, o se tiene una estructura diferente de la nacional.

Coefficiente de Redistribución (CRi)

Es un método que relaciona la distribución porcentual del empleo de un mismo sector en dos periodos de tiempo, a fin de analizar si se mantiene un patrón de concentración o dispersión espacial a lo largo del tiempo; su rango de valores suele ir de 0 a 1.

Su ecuación se define como

$$CR_i = \sum_i |jei_{t1} - jei_{t0}| / 2 \quad (4)$$

Donde jei_{t1} es el empleo en el sector i en la región j en el periodo 1 y jei_{t0} es el empleo en el sector i en la región j en el periodo 0; su interpretación indica que, entre más cerca no sea el valor a 1, el sector i presentará un patrón de distribución en el tiempo más intenso.

Coefficiente de Localización (CLi)

Es un método que relaciona la distribución porcentual del empleo total nacional entre las regiones cuyo rango de valores suele ir de 0 a 1.

Su ecuación se define como

$$CL_i = \sum_i |jei - je| / 2 \quad (5)$$

Donde jei es el empleo en el sector i en la región j y je es el empleo total en la región j ; su interpretación indica que, entre más cercano sea el valor a 1, el sector i presentará un patrón de concentración más intenso que el conjunto de todos los sectores.

Información obtenida de las siguientes fuentes:

Castro Lugo, D. y Félix Verduzco, G., 2010. "Apertura comercial, relocalización espacial y salario regional en México". *Estudios Fronterizos*, 11(21), pp. 45-79.

Fuentes Flores, C. M., 2021. "Medidas de localización y especialización". *Métodos y Técnicas de Análisis Territorial Cuantitativo*, 2º Semestre Maestría en Desarrollo Regional. El Colegio de la Frontera Norte.

Mendoza, J. E. y Díaz-Bautista, A., 2006. "Análisis del crecimiento regional estático". En: *Economía Regional Moderna Teoría y Práctica*. s.l.:El Colegio de la Frontera Norte, pp. 41-49.

Wang, X. y Vom Hofe, R., 2007. "Chapter 4 Understanding Your Regional Economy". En: *Research Methods in Urban and Regional Planning*. s.l.:Springer.