

Capítulo 4

Desigualdad regional y especialización económica en Sinaloa 2003-2018: un análisis espacial para políticas de desarrollo territorial

Dr. Francisco Humberto Valdez Sandoval¹

Dr. Javier Delgadillo Macías²

Dr. Mauricio López Acosta³

<https://doi.org/10.61728/AE20257989>



¹ Docente/ Universidad Autónoma de Sinaloa/ valdez.sandoval@uas.edu.mx /6691620754/ <https://orcid.org/0000-0003-1570-525X>

² Docente/ Universidad Nacional Autónoma de México/ jdm@unam.mx/ 7773291600/ <https://orcid.org/0000-0003-0462-5078>

³ Docente/ Instituto Tecnológico de Sonora/ mlopeza@itson.edu.mx/ 6424820659/ <https://orcid.org/0000-0003-3728-9576>

Resumen

Esta investigación analiza la estructura económica del estado de Sinaloa y propone líneas de acción para dinamizar el desarrollo económico de la entidad, mediante técnicas de análisis regional, econometría espacial y el uso de sistemas de información geográfica del año 2003 al 2018. Primero, se utilizó el Personal Ocupado Total (POT) para determinar el Índice de Especialización Económica (IEE) luego, se utilizó el Índice de Reilly para regionalizar el territorio sinaloense. Finalmente, con el análisis Shift and Share, se clasificaron los municipios según la tipología de resultados. En resumen, los resultados indican a la actividad primaria como la mejor localizada y concentrada respecto a las otras actividades económicas debido a las externalidades espaciales; por lo tanto, las líneas de acción con enfoque territorial se sugiere realizarse con base en la especialización económica del sector primario.

Introducción

Este estudio tiene como objetivo analizar las desigualdades regionales y los patrones de especialización económica en el estado de Sinaloa durante el periodo 2003–2018, mediante la aplicación de técnicas de análisis regional, econometría espacial y sistemas de información geográfica, con el propósito de identificar dinámicas territoriales diferenciadas, evaluar el impacto de las políticas públicas en el desarrollo económico local y proponer estrategias de intervención territorial que promuevan una mayor equidad, sostenibilidad y cohesión regional.

El progreso económico y social en Sinaloa ha estado expresado por diversos programas y políticas de crecimiento a nivel local y regional. La mayoría se basa en varios enfoques teóricos que buscan entender las dinámicas de las regiones y de esta manera proponer una solución a los desafíos sociales, enfocándose en el uso posible de los recursos que

registran o creando algún tipo de infraestructura destinada a mejorar la vinculación e integración de las regiones con la economía y los mercados nacionales e internacionales (Torres y Delgadillo, 2012).

Dentro de las propuestas significativas en Sinaloa, sobresalen las que abordan el enfoque de polos de desarrollo, como el Centro Integralmente Planeado y Sustentable en playa Espíritu en el municipio de Escuinapa, la Escalera Náutica, la vía Mazatlán-Durango, el Gasoducto Encino-Topolobampo y la de infraestructura hidráulica con la construcción de presas, entre otras estrategias que surgieron de una inspiración keynesiana del desarrollo. Además de aquellas perspectivas que perciben al territorio como un lugar de posibilidades para la inversión tanto nacional como internacional, tal como sucede con los proyectos mineros (Torres y Delgadillo, 179).

Dado el desequilibrio económico y social en la geografía regional de Sinaloa, los estudios llevados a cabo se han enfocado principalmente en evidenciar la inequidad económica del territorio serrano en comparación con la región progresiva de los valles. En cuanto a los antecedentes de estudios llevados a cabo en Sinaloa, se halla la tesis doctoral titulada *El proceso de la emigración rural al extranjero en Sinaloa. Los casos de Cosalá, San Ignacio y El Verde* (Lizárraga; 2000), quien evidencia el contrapunto de la medalla de Sinaloa en términos territoriales y migratorios. Se argumenta que, en las regiones serranas que no se dedican al cultivo de drogas, no hay una actividad económica lucrativa que les brinde la posibilidad de obtener ingresos suficientes para llevar una vida plena en términos de bienestar económico.

Además, se añade a esta perspectiva un análisis de Ibarra Escobar, el cual indica que la inequidad y los desbalances económicos y sociales en Sinaloa se deben a la presencia de dos territorios con rasgos contrarios: una zona costera que concentra el avance, las posibilidades de crecimiento económico y social, la productividad y los ingresos más elevados, y una zona serrana que carece de oportunidades para sostener niveles básicos de bienestar (Ibarra, 2009).

El territorio de Sinaloa necesita de investigaciones cuyo propósito sea identificar las razones de las desigualdades regionales e identificar potencialidades territoriales para llevar a cabo iniciativas sostenibles y

estrategias de desarrollo que promuevan el desarrollo regional. Varios estudiosos han puesto su atención en evidenciar la disparidad económica y social, aunque en algunas investigaciones se destaca a Mazatlán como una ciudad con vocación económica vinculada al turismo, dado que este sector produce el 46.89 % del PIB municipal y además el 65 % de la Población Económicamente Activa (PEA) trabaja en el sector de servicios (Nava e Ibarra, 2010), o bien, donde se sostiene el potencial agrícola de la región de los valles, dado que aproximadamente el 30 % de la producción agrícola del país es de origen sinaloense (Gámez, 2006).

La relevancia de llevar a cabo este estudio empírico radica en su valor teórico: por un lado, proporcionará información acerca de los elementos que favorecen la concentración de la actividad económica en algunos municipios del estado de Sinaloa, un asunto que hasta el momento ha sido poco debatido por los académicos del estado. Lizárraga (2000), Ibarra (2009) y Brito (2007) han evidenciado la inequidad económica y social sin examinar la relación espacial del fenómeno desde una perspectiva territorial.

En segundo lugar, la relevancia metodológica, será un modelo para el análisis de las asimetrías regionales desde la perspectiva del análisis exploratorio de datos, utilizando los métodos de análisis regional y los sistemas de información geográfica. También se podrá emplear como fundamento para la investigación económica regional de otras regiones de México. En tercer lugar, la importancia social proporcionará a las administraciones municipales y estatales datos acerca de la evolución territorial, las disparidades regionales y la estructura económica de Sinaloa, los cuales podrán emplear para detectar áreas de oportunidad, optimizar la administración y planificación territorial, además de elaborar estrategias orientadas a impulsar el crecimiento económico y territorial de la entidad.

En última instancia, la importancia práctica, al examinar los territorios de Choix, Badiraguato, Sinaloa, Salvador Alvarado, Mocorito, El Fuerte, Concordía, Elota, Cósala, Escuinapa, Rosario, San Ignacio, Navolato y Escuinapa, ya que las investigaciones llevadas a cabo en el estado se han enfocado mayormente en la zona floreciente de la costa o en las ciudades intermedias de Los Mochis, Culiacán y Mazatlán. Asimismo, el estudio

proporcionará elementos que faciliten la comprensión de los procesos de concentración de la actividad económica, al ofrecer componentes para la toma de decisiones que ayuden a reducir las desigualdades regionales y sugerir actividades económicas que favorezcan la acumulación de riqueza en otras regiones.

El propósito de esta investigación es identificar y explicar los factores que provocan no solo la persistencia, sino también el agravamiento de las desigualdades regionales en municipios como Choix, Badiraguato, Sinaloa, Salvador Alvarado, Mocorito, El Fuerte, Concordia, Elota, Cósala, Escuinapa, Rosario, San Ignacio, Navolato y nuevamente Escuinapa; en contraste con el desarrollo observado en municipios como Culiacán, Mazatlán, Guasave y Ahome. De esta forma, se busca evaluar el impacto de las políticas públicas en el desarrollo territorial de Sinaloa, clasificar a los municipios mediante la metodología diferencial-estructural según sus resultados y plantear estrategias que contribuyan a disminuir dichas desigualdades regionales.

En este sentido, se plantea la hipótesis de que las desigualdades regionales en Sinaloa se deben a la concentración de la actividad económica en determinadas zonas del territorio estatal. Esta concentración en municipios como Culiacán, Mazatlán, Guasave y Ahome puede atribuirse a las economías de aglomeración, originadas por externalidades positivas derivadas de diversos factores espaciales de la actividad económica, tales como la ubicación geográfica, las condiciones naturales, la disponibilidad de infraestructura, las redes de transporte, el uso del suelo y la interacción entre estos elementos.

Las desigualdades regionales se intensifican en municipios como Choix, Badiraguato, Sinaloa, Salvador Alvarado, Mocorito, El Fuerte, Concordia, Elota, Cósala, Escuinapa, Rosario, San Ignacio y Navolato, debido a que las políticas implementadas por los gobiernos estatal y municipales han sido de carácter sectorial y carecen de un enfoque territorial. Por ello, es fundamental impulsar estrategias orientadas al aprovechamiento sostenible de los distintos recursos y potencial disponible con el objetivo de promover una mayor cohesión y articulación regional dentro del estado.

La desigualdad territorial en América Latina ha sido abordada desde múltiples enfoques que coinciden en señalar la persistencia de brechas

estructurales entre regiones urbanas dinámicas y territorios periféricos rezagados. Pradilla Cobos y Márquez López (2022) destacan que la intervención estatal ha sido históricamente desigual, favoreciendo la acumulación de capital en zonas estratégicas mientras se reproduce la marginalidad en áreas rurales y serranas. Esta lógica de concentración también se observa en el caso mexicano, donde Delgadillo, Olmos y Vázquez (2022) evidencian que las políticas de desarrollo regional han tenido efectos limitados en la redistribución territorial del bienestar, perpetuando patrones de centralidad económica y exclusión espacial. En contraste, Genta et al. (2022) propone una reorientación de las políticas públicas hacia un enfoque territorial integrado, que reconozca las vocaciones locales y promueva la equidad interregional mediante mecanismos de planificación multinivel.

Desde una perspectiva más crítica y multidimensional, Schteingart, Salazar y Sobrino (2024) reúnen diversas investigaciones que abordan la desigualdad territorial no solo en términos económicos, sino también desde la interseccionalidad, la memoria histórica y el derecho al territorio. Esta mirada permite ampliar el análisis hacia dimensiones simbólicas y culturales del espacio, lo cual resulta especialmente pertinente para contextos como Sinaloa, donde la especialización económica y la configuración urbana están atravesadas por procesos de desterritorialización y fragmentación social. En este sentido, los estudios comparados sugieren que superar la desigualdad territorial requiere no solo de inversión pública y planificación técnica, sino también de una transformación en las formas de gobernanza, participación ciudadana y reconocimiento de los saberes locales como parte del proyecto de desarrollo regional (Genta et al., 2022; Schteingart et al., 2024).

La concentración de la actividad económica en determinados espacios geográficos es un enfoque central en múltiples teorías que abordan el desarrollo económico y social. Entre estas se encuentran la nueva teoría del crecimiento económico, la nueva teoría del comercio internacional, la nueva geografía económica, las corrientes neoschumpeterianas, las teorías del desarrollo local, así como la teoría de la organización industrial y el enfoque de clústeres. Desde esta perspectiva, se argumenta que la concentración espacial de la economía está influida por las características

del entorno natural y por el nivel de desarrollo tecnológico alcanzado, factores que condicionan el tipo de actividades económicas posibles y el nivel de bienestar en cada territorio (Asuad, 2012).

Por su parte, el modelo propuesto por Paul Krugman sostiene que la concentración geográfica de la producción es el resultado de la interacción entre rendimientos crecientes, costos de transporte y demanda agregada. En este marco, si las economías de escala son suficientemente significativas, las empresas optarán por centralizar su producción en un solo lugar para atender todo el mercado. Para reducir los costos de transporte, seleccionarán ubicaciones con alta demanda local. Esta demanda, sin embargo, tiende a concentrarse precisamente en aquellos lugares donde ya se encuentran otros productores, lo que refuerza la aglomeración (Krugman, 1992).

La localización de la población y de las actividades económicas en el espacio geográfico no sigue una distribución uniforme ni proporcional en función de la cantidad de habitantes o de los recursos naturales disponibles. Por el contrario, se caracteriza por una notable concentración y desigualdad. En este contexto, la actividad económica tiende a aglomerarse en determinados puntos del territorio, lo que da lugar a la formación de nodos. Estos nodos suelen coincidir con las principales ciudades tanto a nivel supranacional como subnacional, y se distinguen por concentrar funciones clave que atraen diversos flujos económicos y sociales, los cuales se manifiestan a través de redes urbanas de transporte y comunicación (Asuad, 2001).

Como resultado de esta concentración espacial de la economía, emergen asimetrías regionales (Torres y Delgadillo, 2012). En este sentido, Asuad (2001) argumenta que la naturaleza asimétrica del sistema capitalista se basa en la capacidad que tienen ciertas actividades económicas y sus respectivas localizaciones para imponerse sobre otras, subordinándolas según sus propias necesidades y condiciones. Bajo este enfoque, la concentración económica espacial se entiende, desde una perspectiva teórico-metodológica propuesta por Asuad (2006), como la densidad con la que se manifiestan las actividades económicas en una unidad espacial determinada, en comparación con las unidades vecinas que la rodean (Asuad Sanén, Quintana Romero y Ramírez Hernández, 2007).

Las políticas públicas desempeñan un papel fundamental en la promoción del desarrollo de las regiones y en la mejora de las condiciones de vida de sus habitantes. A través de su adecuada formulación e implementación, es posible transformar ciudades y regiones, generando contextos propicios para satisfacer necesidades básicas y alcanzar mayores niveles de bienestar. En este sentido, Roth Deubel (2006), define las políticas públicas como conjuntos de acciones organizadas, que constituyen la aplicación práctica de decisiones gubernamentales, utilizadas por el Estado como instrumento para modificar comportamientos mediante la alteración de las reglas del juego.

Desde esta perspectiva, el Estado se entiende como la entidad responsable de atender y resolver los conflictos o problemáticas que surgen de las relaciones entre los actores privados, especialmente aquellas que estos no pueden solucionar por sí mismos (Aguilar, 1996). En consecuencia, le corresponde diseñar y ejecutar políticas y programas dirigidos a enfrentar los desafíos sociales en los distintos territorios. También, el Estado actúa como un agente central en el proceso de desarrollo, al constituirse como facilitador y promotor de la producción y acumulación de capital, mediante múltiples formas de intervención pública (Gasca, 2009).

Por un lado, las políticas estructurales se entienden como aquellas intervenciones planificadas y sistémicas del Estado que buscan transformar de manera profunda y cualitativa los fundamentos económicos y sociales que sostienen la vida de un país o región. En este marco, las políticas macroeconómicas de orientación neoliberal implementadas por los gobiernos mexicanos a partir de la crisis de 1982 tuvieron como objetivo reemplazar el modelo previo de sustitución de importaciones por un nuevo esquema económico, político y social. Sin embargo, los resultados obtenidos han generado dudas respecto a la eficacia de dichas políticas (Bustamante, 2012).

Por otro lado, las políticas sectoriales, según Cuadrado (2003), están dirigidas a atender problemáticas específicas dentro de sectores productivos particulares o a fomentar su crecimiento y eficiencia. Ejemplos de estas políticas incluyen las relacionadas con la agricultura, la industria o el transporte. En contraste, las políticas coyunturales tienen como finalidad mantener un crecimiento económico sostenido y estable, pro-

curando que la producción total del país se acerque lo más posible a su capacidad potencial, con mínimas desviaciones. Su propósito principal es reducir las fluctuaciones económicas manteniendo un nivel de empleo de los recursos que sea compatible con una cierta estabilidad de precios.

Desde una perspectiva temporal, las políticas públicas pueden clasificarse según el horizonte de tiempo en que se implementan. Las políticas de corto plazo, que abarcan un periodo de hasta 18 o 24 meses, se enfocan en estimular la demanda agregada a través de incentivos fiscales y crediticios. En cambio, las políticas de mediano plazo, que suelen cubrir entre 4 y 5 años, tienen como finalidad principal mejorar la infraestructura física, especialmente en zonas con desventajas estructurales. Por último, las políticas de largo plazo, diseñadas para periodos superiores a los 8 años, buscan incidir sobre variables económicas estructurales mediante programas integrales, como los de infraestructura de gran escala o los orientados al fortalecimiento del sistema educativo (Cuadrado, 2003).

Para el diseño de una política integral de planificación territorial, se plantea la necesidad de articular dos enfoques complementarios. El primero propone redefinir la gestión de las políticas sectoriales, integrándolas a distintos niveles territoriales y analizando con mayor profundidad sus interacciones. El segundo plantea la creación de un marco de integración territorial que contemple las diversas formas de organización política y espacial dentro de la región (Delgadillo y Torres, 2007). El propósito esencial de las estrategias de desarrollo territorial debe ser reducir las disparidades regionales, como condición indispensable para combatir la pobreza, superar el rezago social y promover un desarrollo económico inclusivo, sustentado en el aprovechamiento de las capacidades y recursos propios de cada territorio.

Bustamante (2018) plantea la necesidad de establecer una nueva agenda orientada al desarrollo sustentable. Su propuesta inicia con el impulso a diversas regiones intermedias del país, muchas de las cuales cuentan con un alto potencial para expandir actividades agrícolas y manufactureras. A continuación, sugiere la realización de grandes proyectos de infraestructura, particularmente carreteras y ferrocarriles que mejoren la conectividad entre centros de producción, comercialización y consumo. Asimismo, propone aumentar el empleo formal, promover el desarrollo

económico en las zonas costeras y fronterizas del sur del país, y fortalecer la relación entre la sociedad y el gobierno.

Por otro lado, Asuad (2018) también aboga por un cambio en las políticas públicas, aunque su enfoque difiere. En primer lugar, recomienda analizar la estructura y el funcionamiento de la economía y el desarrollo territorial en los distintos espacios subnacionales. Posteriormente, señala que los ámbitos políticos y sociales deben vincularse con la realidad del espacio económico y sus unidades territoriales. Además, plantea que la planeación debe abordarse de forma estratégica, enmarcando la política económica dentro de su contexto espacial. Sostiene que la dimensión territorial de la economía debe ser entendida de manera integral, fusionando las políticas social, ambiental y de ordenamiento territorial. Finalmente, propone la elaboración de una nueva regionalización geoeconómica del país como base para una intervención más eficaz.

Metodología

La presente investigación se estructura en tres apartados principales, donde la metodología seleccionada tiene como finalidad complementar el marco teórico, consolidar los objetivos del estudio, comprobar la hipótesis planteada, responder a la pregunta de investigación y alcanzar los resultados previstos. A través de este enfoque metodológico, se realiza un análisis del desarrollo regional del estado de Sinaloa, considerando su configuración geográfica, social, cultural y económica en una superficie territorial de 58 359 km² (SEP, 1994). Este territorio se divide en tres regiones fisiográficas: Los Valles, pertenecientes a las llanuras costeras del noroeste mexicano; Los Altos, integrados por municipios situados a más de 50 metros sobre el nivel del mar, ubicados en las estribaciones de la Sierra Madre Occidental; y la región sur del estado (Salazar, 2013).

El estudio adopta el enfoque propuesto por Hernández et al. (2010), aplicando una metodología cuantitativa orientada a la recolección y análisis de datos para la comprobación de hipótesis, mediante mediciones numéricas y procedimientos estadísticos, con el objetivo de identificar patrones de comportamiento y validar teorías. El alcance de la investigación es explicativo, ya que se centra en comprender las causas de los

fenómenos, las condiciones bajo las cuales ocurren y las relaciones entre múltiples variables. El diseño de investigación corresponde a un enfoque no experimental, dado que las variables no son manipuladas, sino que se observan en su entorno natural para su posterior análisis. Debido a la naturaleza temporal del estudio, se recurre a un diseño longitudinal o evolutivo, que permite recolectar información en distintos momentos a fin de realizar inferencias sobre la evaluación, sus causas y sus efectos. Finalmente, se utilizan datos secundarios provenientes del Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI).

El primer apartado aborda la cercanía conceptual del estudio económico regional, cuyo objetivo principal es presentar los conceptos que conforman el marco de referencia necesario para comprender el contexto al que pertenece el objeto de análisis. Este apartado se apoya en diversas teorías económicas con el propósito de evidenciar las desigualdades económicas y sociales presentes en el espacio geográfico de Sinaloa.

En el segundo apartado, se utiliza el coeficiente de especialización para analizar la estructura económica, a fin de identificar la situación relativa de una unidad territorial respecto a otra. Este coeficiente permite comparar el tamaño relativo de un sector dentro de una región específica con el tamaño relativo del mismo sector a nivel nacional, aunque también es posible aplicar otros niveles de agregación. A través de este indicador se establece el grado de especialización de una región en relación con una escala territorial superior. Cabe destacar que el coeficiente se obtiene al dividir dos proporciones: la primera corresponde al peso que tiene una actividad económica regional en relación con el total nacional, mientras que la segunda refleja la participación de todas las actividades de la región comparadas con el total de las actividades del país (Torres, Rozga, García y Delgadillo, 2009).

En este sentido, la proporción utilizada para medir la especialización regional puede definirse a partir de distintos tipos de variables socioeconómicas, dependiendo de las necesidades y objetivos del análisis. No obstante, para los fines específicos de la presente investigación, se ha decidido emplear como indicador principal el Personal Ocupado Total, dado que este permite captar de manera más precisa la contribución económica de los distintos sectores productivos dentro de la estructura

regional, facilitando así un análisis más robusto sobre el grado de especialización económica de Sinaloa en relación con otras unidades territoriales.

El coeficiente de localización CL se calcula utilizando la fórmula:

$$CL = (E_{ij} / E_i) / (N_j / N)$$

Donde:

E_{ij} = representa el Personal Ocupado Total POT de la rama económica jj en el municipio ii ;

E_i = corresponde al POT total en el municipio ii ;

N_j = indica el POT de la rama económica jj a nivel estatal; y

N = es el POT total a nivel estatal.

El procedimiento para obtener este coeficiente comprende los siguientes pasos:

1. Calcular los valores correspondientes en la matriz sector-región utilizando los datos mencionados, para lo cual se aplica la ecuación:
 $E_j = E_{ij}/E_i$
2. Elaborar la tabla de valores relativos resultantes, dividiendo los valores obtenidos entre el coeficiente (N_j/N), lo que permite estandarizar los datos y facilitar la interpretación del grado de especialización de cada municipio en relación con el promedio estatal.

El coeficiente de localización CL es un indicador que mide el grado de especialización de una rama económica en una región específica respecto al promedio estatal. Su interpretación es la siguiente:

1. $CL > 1$: indica que la rama económica jj está más especializada en el municipio ii que en el promedio estatal; es decir, tiene una concentración relativa superior.
2. $CL = 1$: significa que la participación relativa del sector en el municipio es igual a la media estatal.
3. $CL < 1$: sugiere que el sector está menos representado en el municipio respecto al promedio estatal, mostrando una especialización menor o incluso una posible carencia relativa.
4. Este indicador es clave para identificar las ventajas comparativas y las áreas potenciales de fortalecimiento económico a nivel local.

Posteriormente, para llevar a cabo la regionalización económico-funcional del estado de Sinaloa, resulta fundamental identificar las áreas de influencia mediante la ubicación de los centros urbanos principales y la convergencia de la red de transporte hacia estos núcleos. Finalmente, la extensión de dichas áreas de influencia se determina a través del índice de Reilly, considerado una ampliación del modelo gravitacional. Es relevante señalar que la delimitación de las regiones parte, en primer término, de la identificación de las unidades espaciales económico-funcionales, las cuales se definen por la existencia de un centro y su respectiva zona de influencia. El cálculo de este índice permite establecer de manera precisa qué municipios se integran dentro de cada área económico-funcional planteada. Dicho índice se representa mediante la siguiente fórmula (Asuad Sanén, 2016).

$$BP = Dab / (1 + (VACBa / VACBb)^{1/2})$$

Donde:

BP = Break Point o Punto limítrofe

Dab = Distancia total entre el sitio a y el sitio b

Pa = Valor Agregado Censal Bruto del sitio a

Pb = Valor Agregado Censal Bruto del sitio b

Finalmente, para alcanzar el objetivo planteado en el tercer apartado, es decir, identificar la estructura interna sectorial del empleo y analizar el ritmo de crecimiento de los distintos sectores económicos, se aplicó el modelo econométrico de cambio y participación. Este modelo utiliza como variable principal la población ocupada por sector económico, considerando que el empleo refleja la utilización óptima de los recursos humanos y de las capacidades productivas disponibles en determinado estadio tecnológico (Cuadrado, 2003).

El desarrollo analítico de este método requiere, en primer lugar, contar con los datos estatales correspondientes a un año base previo, relacionados con los sectores económicos analizados, así como los datos del periodo actual. Para el presente estudio, se utilizaron los registros correspondientes a los sectores primario, secundario y terciario, obtenidos de los censos

económicos de 2003 y de 2018. Posteriormente, se construyó la tabla correspondiente a los municipios del estado de Sinaloa. En el segundo paso, se procedió a cuantificar las causas de las diferencias observadas, siguiendo la estructura presentada en la tabla respectiva.

El análisis de participación y cambio permite comprender el crecimiento económico tanto a nivel sectorial como regional. Este análisis se descompone en tres tipos de efectos:

1. Efecto diferencial: captura la dinámica particular de cada sector en la región en comparación con la dinámica del mismo sector a nivel nacional.
2. Efecto estructural: refleja las diferencias en las dinámicas regionales y nacionales, derivadas de una estructura intersectorial distinta entre ambos.
3. Efecto total: muestra el impacto neto, ya sea positivo o negativo, en términos de crecimiento económico (Torres, Rozga, García y Delgadillo, 2009).

El método consiste en comparar el cambio experimentado por una determinada variable a lo largo de un periodo de tiempo, tanto a nivel regional como a nivel nacional (Boisier, 1980). Este cambio se contrasta con el que hipotéticamente se habría producido en la región si dicha variable hubiese mostrado un comportamiento idéntico al observado en el país durante el mismo periodo. La técnica permite descomponer el crecimiento regional en los factores que lo explican, distinguiéndose tres componentes analíticos: efecto total, efecto diferencial y efecto estructural (Lira y Quiroga, 2009).

El efecto total regional ET_j evalúa lo sucedido en la región j al final del periodo t , comparándolo con lo que habría ocurrido si la región hubiese seguido el mismo patrón de crecimiento que el conjunto nacional u otro patrón de referencia elegido. Este efecto permite, por tanto, identificar la dinámica relativa al comparar el valor final de la variable en la región con el valor que hipotéticamente habría alcanzado bajo un escenario de crecimiento paralelo al nacional. El valor esperado o hipotético se calcula aplicando el cociente de variación global (por ejemplo, nacional) $rSRrSR$ al valor inicial de la variable registrado en el año base 00.

$$ET_j = SiV_{ij}(t) - SiV_{ij}(0) * rSR$$

Expresión que equivale a:

$$ET_j = SiV_{ij}(t) - SiV_{ij}(0) * [SiS_jV_{ij}(t) / SiS_jV_{ij}(0)]$$

El efecto total positivo o negativo, entendido como la ganancia o pérdida hipotética o esperada, representa un crecimiento regional relativo superior o inferior al crecimiento registrado por el patrón de referencia. Este efecto total se descompone y explica a partir de la combinación de dos factores fundamentales que condicionan el comportamiento regional: el efecto diferencial y el efecto estructural, relación que puede expresarse de la siguiente manera:

$$ET_j = ED_j + EE_j$$

El efecto diferencial ED_j se origina a partir de las diferencias en el comportamiento que presenta cada sector económico dentro de una región específica, en comparación con la dinámica que experimenta ese mismo sector en el patrón de referencia, por ejemplo, a nivel nacional. Este efecto refleja, por tanto, la particularidad con la que cada sector ii evoluciona dentro de la región jj frente al comportamiento promedio del mismo sector en el conjunto del patrón de comparación, lo cual puede expresarse de la siguiente manera:

$$ED_j = Si[V_{ij}(t) - V_{ij}(0) * rSi]$$

Expresión que equivale a:

$$ED_j = Si\{V_{ij}(t) - V_{ij}(0) * [S_jV_{ij}(t) / S_jV_{ij}(0)]\}$$

Este componente integra, sector por sector, las discrepancias entre los niveles observados y los niveles esperados del desempeño de cada sector dentro de la región. Los niveles esperados se obtienen al aplicar el coeficiente de variación del sector en el patrón de referencia rSi al valor

inicial de esa misma actividad en la región, reflejando así la dinámica diferenciada que presentan los sectores a nivel regional.

Por su parte, el efecto estructural EEj pone de manifiesto las diferencias en la dinámica de crecimiento entre la región y el país, las cuales se originan en la divergencia de sus respectivas estructuras intersectoriales. Este efecto surge como resultado de las distintas tasas de crecimiento que experimentan los sectores a nivel nacional, en combinación con el peso relativo que estos sectores tienen tanto en el ámbito nacional como en el regional.

$$EEj = SiVij(0) * Si\{rSi*[Vij(0) / SiVij(0) - SjVij(0) / SiSjVij(0)]\}$$

Expresión que puede ser descompuesta de la siguiente manera:

$$EEj = Si\{Vij(0) * [SjVij(t) / SjVij(0) - SiSjVij(t) / SiSjVij(0)]\}$$

En términos generales, puede señalarse que un efecto estructural positivo evidencia que, al inicio del periodo analizado, la región presentaba una especialización en aquellos sectores que experimentaban un crecimiento acelerado dentro del patrón de referencia.

Tabla 1. Tipología de resultados Shift - Share espacial

Efecto total > 0		Interpretación	Efecto total < 0		Interpretación
Tipo I	ED + EE+	Región ganadora	Tipo IV	ED – EE –	Región perdedora
Tipo II A	ED – EE +	Región ganadora	Tipo II B	ED – EE +	Región perdedora
Tipo III A	ED + EE –	Región ganadora	Tipo III B	ED + EE –	Región perdedora

Fuente: Mitchell et al. (2005).

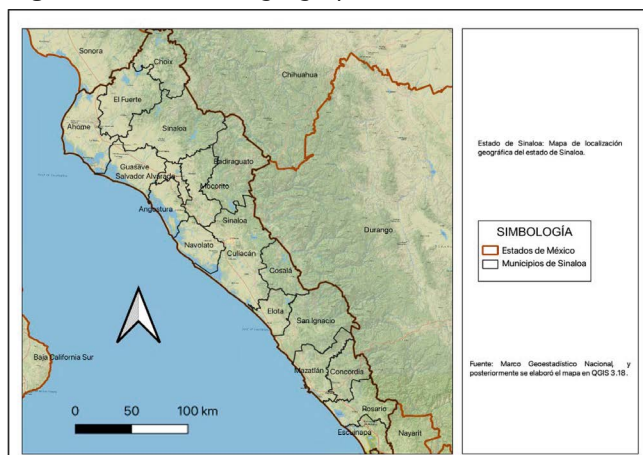
Resultados y discusión

Sinaloa es uno de los estados integrantes de la República Mexicana y conocido como la tierra de los once ríos o el granero de México; sin embargo, su denominación oficial es Estado Libre y Soberano de Sinaloa

(Romero *et al.*, 2002). Su superficie abarca 58,092 km², lo que equivale aproximadamente al 3 % del territorio nacional (Delgadillo & Torres, 2011). Limita al norte con Sonora y Chihuahua; al sur, con Nayarit; al este, con Durango; y al oeste, con el Golfo de California y el océano Pacífico (Romero *et al.*, 2002). Asimismo, Sinaloa, junto con Baja California, Baja California Sur y Sonora, conforma la región noroeste del país (Bassols, 2005).

El estado de Sinaloa ocupa una posición destacada dentro de las actividades económicas del noroeste mexicano, principalmente en los sectores agrícola y agroindustrial, ya que constituye un relevante centro de producción y exportación. Este posicionamiento ha sido posible gracias a la combinación de sus recursos naturales, su localización estratégica y el avance agrotecnológico e industrial alcanzado en las últimas décadas, lo que le ha permitido consolidarse como una entidad de desarrollo medio (Delgadillo y Orozco, 2015).

Figura 1. Localización geográfica de Sinaloa



Fuente: Elaboración propia en QGIS.

La descripción geográfica y económica de Sinaloa no solo ofrece un contexto físico, sino que también es clave para comprender las dinámicas espaciales y productivas que caracterizan al estado dentro del noroeste mexicano. Su posición estratégica frente al océano Pacífico, su riqueza hídrica conocida como la tierra de los once ríos y su destacado papel en

la producción agrícola y agroindustrial permiten entender por qué Sinaloa se configura como un nodo fundamental en las redes de exportación regional y nacional. Estas condiciones no solo inciden en la estructura económica interna, sino que también generan asimetrías regionales, ya que la concentración de actividades productivas y las diferencias en el acceso a infraestructura, tecnología y mercados impactan de forma diferenciada en los distintos municipios sinaloenses. En este sentido, el análisis espacial del empleo y la productividad en Sinaloa debe considerar estas particularidades geográficas y económicas para identificar patrones de concentración, dispersión o rezago económico, así como para evaluar las oportunidades y limitaciones que enfrenta el estado en términos de desarrollo regional.

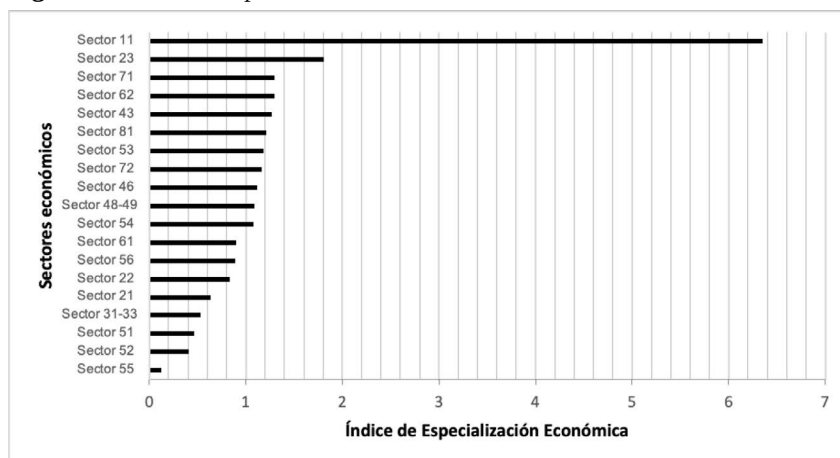
De la totalidad de municipios que conforman el estado, tres sobresalen por su relevancia demográfica: Culiacán, Mazatlán y Ahome, ya que en el año 2010 concentraban el 61.90 % de la población total de Sinaloa. En contraste, los municipios ubicados en la región serrana presentan dinámicas de estancamiento poblacional e incluso fenómenos de despoblamiento (Valdez, 2013). El sistema urbano sinaloense se localiza predominantemente en la llanura costera del estado; es decir, la mayoría de las ciudades se sitúan en los municipios costeros o próximos al litoral, mientras que solo una pequeña proporción de la población reside en la zona serrana. Según Garza y Sobrino (1989), citados por Lizárraga et al. (2010), la configuración de esta distribución poblacional está determinada por las características de la geografía física de la entidad, la disponibilidad de infraestructura pública y la calidad de las actividades económicas que se desarrollan en las distintas áreas.

Para llevar a cabo una primera aproximación a la identificación de los sectores estratégicos en el estado de Sinaloa, se recurrió a diversas fuentes de información y a criterios analíticos específicos. En primer término, se delimitaron aquellos sectores con mayor peso en la generación del Producto Interno Bruto PIB estatal, complementando este ejercicio con herramientas de análisis como la técnica Shift-Share y el Índice de Especialización Económica.

La desagregación sectorial del PIB de Sinaloa revela que el sector 43, correspondiente al comercio al por mayor, es el principal aportante

a la economía estatal, contribuyendo con un 13 % del PIB. Le siguen en importancia el sector 11, que abarca actividades agropecuarias, forestales, pesqueras y cinegéticas; el sector 46, comercio al por menor; y el sector 53, servicios inmobiliarios y de alquiler de bienes muebles e intangibles, cada uno con una participación aproximada del 12 %. Asimismo, los sectores 31-33, correspondientes a las industrias manufactureras, y el sector 23, construcción, completan el grupo de principales generadores de valor económico en la entidad. Un análisis más profundo muestra que más del 65 % del PIB sinaloense es generado por el sector terciario, destacando su papel preponderante en la estructura económica del estado (INEGI, 2018).

Figura 2. Índice de especialización económica



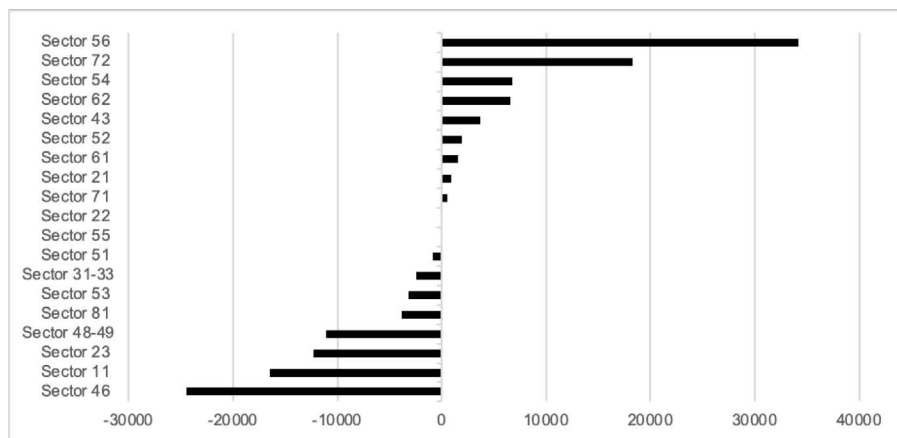
Fuente: Elaboración propia con base en el censo económico de INEGI 2018.

Según los resultados obtenidos a partir del Índice de Especialización Económica IEE, se identifica que Sinaloa presenta una especialización $IEE > 1$ en diversos sectores al considerar la variable de Personal Ocupado Total POT. Sobresale particularmente el sector 11, que agrupa las actividades agrícolas, la cría y explotación de animales, el aprovechamiento forestal, la pesca y la caza, destacándose como un pilar fundamental de la estructura económica estatal. Además, otros sectores especializados relevantes incluyen el sector 23 (construcción); el sector 71 (servicios de esparcimiento, culturales, deportivos y otros servicios recreativos); el

sector 62 (servicios de salud y asistencia social); el sector 43 (comercio al por mayor); el sector 81 (otros servicios, excepto actividades gubernamentales); el sector 53 (servicios inmobiliarios y de alquiler de bienes muebles e intangibles); el sector 72 (servicios de alojamiento temporal y preparación de alimentos y bebidas); el sector 46 (comercio al por menor); los sectores 48-49 (transportes, correos y almacenamiento); y el sector 54 (servicios profesionales, científicos y técnicos).

Desde una perspectiva económica, esta especialización refleja no solo una ventaja comparativa local frente a la estructura nacional, sino también la presencia de encadenamientos productivos, concentración de empleo calificado y una asignación eficiente de recursos en actividades donde la región posee capacidades acumuladas, infraestructura y know-how. Analizar estos sectores es clave para entender los motores del crecimiento regional, identificar oportunidades para políticas de desarrollo sectorial y anticipar riesgos de dependencia o vulnerabilidad en sectores especializados.

A partir del análisis realizado mediante la técnica de cambio-participación, se identifica que los sectores más competitivos dentro de la economía sinaloense durante el periodo 2003-2018 fueron los siguientes: sector 56 (servicios de apoyo a los negocios, manejo de residuos y servicios de remediación), sector 72 (servicios de alojamiento temporal y preparación de alimentos y bebidas), sector 54 (servicios profesionales, científicos y técnicos), sector 62 (servicios de salud y asistencia social), sector 43 (comercio al por mayor), sector 52 (servicios financieros y de seguros), servicios educativos, sector 21 (minería) y sector 71 (servicios de esparcimiento, culturales, deportivos y otros recreativos). En otras palabras, el análisis evidencia que las actividades económicas pertenecientes al sector terciario son las que presentan mayores niveles de competitividad en el contexto sinaloense.

Figura 3. Análisis Shift and Share

Fuente: Elaboración propia con base en los censos económicos de INEGI 2003 y 2018.

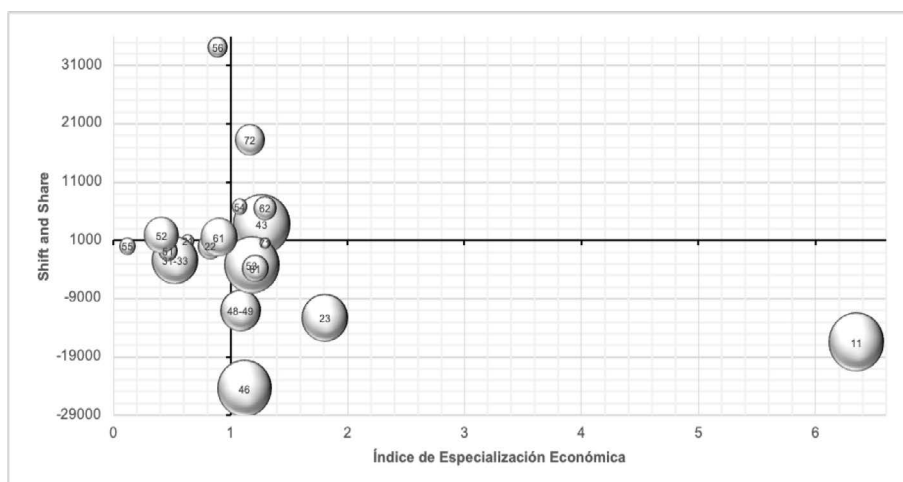
En contraste, el entorno económico resultó desfavorable para sectores como el 51 (información en medios masivos), los sectores 31-33 (industrias manufactureras), el sector 53 (servicios inmobiliarios y de alquiler de bienes muebles e intangibles), el sector 81 (otros servicios excepto actividades gubernamentales), los sectores 48-49 (transportes, correos y almacenamiento), el sector 23 (construcción), el sector 11 (agricultura, cría y explotación de animales, aprovechamiento forestal, pesca y caza) y el sector 46 (comercio al por menor), reflejando así dinámicas de menor competitividad relativa.

Desde una perspectiva económica, estos resultados sugieren que la estructura económica de Sinaloa se ha reconfigurado hacia un predominio del sector terciario, donde se concentra una mayor capacidad de adaptación, innovación y generación de valor agregado. Por otro lado, los sectores menos favorecidos enfrentan desafíos estructurales vinculados a bajos incrementos de productividad, limitaciones tecnológicas o menor integración a cadenas de valor dinámicas. Este diagnóstico es crucial para orientar políticas de fortalecimiento sectorial, promover procesos de reconversión productiva y reducir las disparidades competitivas entre actividades económicas.

El propósito del análisis es identificar la dinámica y el comportamiento de los sectores económicos de Sinaloa en comparación con el resto de las entidades federativas dentro del contexto nacional. Para ello, se inte-

graron tres dimensiones clave: el Índice de Especialización Económica, el factor competitivo y la participación sectorial en el Producto Interno Bruto (PIB). El sector 11, que abarca agricultura, cría y explotación de animales, aprovechamiento forestal, pesca y caza, constituye un referente nacional debido a su elevada especialización económica y su significativa contribución al PIB estatal, ubicándose entre los sectores de mayor peso en la economía sinaloense; no obstante, su ritmo de crecimiento resulta inferior al promedio registrado por los estados a nivel nacional.

Figura 4. Dinámica de la economía sinaloense



Fuente: Elaboración propia con base en los censos económicos de INEGI 2003 y 2018.

Asimismo, se identifican sectores como el 23 (construcción), el 46 (comercio al por menor), el 53 (servicios inmobiliarios y de alquiler de bienes muebles e intangibles) y los sectores 48-49 (transportes, correos y almacenamiento) que exhiben un patrón similar: presentan cierto grado de especialización regional, pero su crecimiento es menor al promedio de sus contrapartes en el ámbito nacional. Por otro lado, sectores como el 56 (servicios de apoyo a los negocios, manejo de residuos y servicios de remediación), el 52 (servicios financieros y de seguros) y el 61 (servicios educativos) muestran bajos niveles de especialización económica, pero logran tasas de crecimiento superiores a la media nacional, a pesar de tener una participación relativamente modesta en el PIB del estado.

Estos hallazgos permiten comprender que Sinaloa combina sectores consolidados en términos de especialización, pero con dinámicas de crecimiento rezagadas, junto con sectores emergentes o poco especializados que están ganando tracción competitiva. Este perfil mixto plantea desafíos y oportunidades para las políticas de desarrollo regional, ya que requiere estrategias diferenciadas: por un lado, para revitalizar y modernizar los sectores tradicionales y, por otro, para potenciar el crecimiento de los sectores dinámicos que empiezan a adquirir mayor relevancia en la estructura económica estatal.

Los sectores 72 (servicios de alojamiento temporal y preparación de alimentos y bebidas), 62 (servicios de salud y asistencia social), 43 (comercio al por mayor) y 54 (servicios profesionales, científicos y técnicos) se inscriben dentro de las actividades terciarias y destacan tanto por su grado de especialización económica como por registrar tasas de crecimiento superiores al promedio nacional. En contraste, los sectores 51 (información en medios masivos), 31-33 (industrias manufactureras) y 22 (generación, transmisión, distribución y comercialización de energía eléctrica, así como suministro de agua y gas natural por ductos al consumidor final) presentan bajos niveles de especialización y muestran un desempeño en términos de crecimiento por debajo de la media nacional.

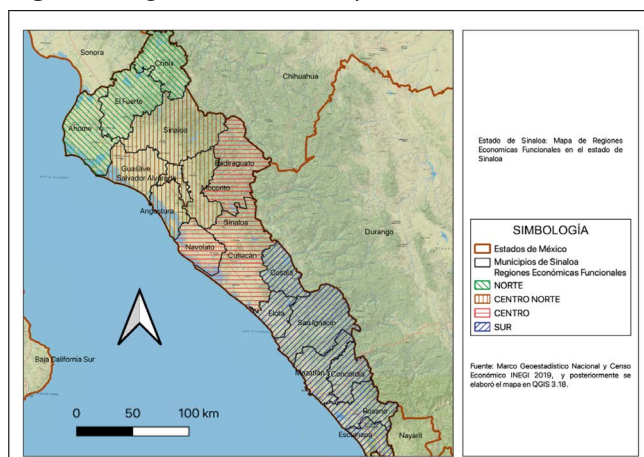
Estos resultados sugieren una clara diferenciación sectorial: por un lado, las actividades terciarias especializadas están posicionándose como motores clave del crecimiento regional, mientras que los sectores industriales y de infraestructura energética enfrentan desafíos estructurales que limitan su dinamismo. Este contraste pone de relieve la necesidad de diseñar estrategias diferenciadas de política económica, orientadas a fortalecer las capacidades competitivas de los sectores rezagados y, al mismo tiempo, consolidar los sectores terciarios como ejes estratégicos para el desarrollo económico sostenible en Sinaloa.

La delimitación de las unidades espaciales económico-funcionales comenzó a partir de la identificación de los nodos o centros dominantes dentro del territorio, así como de sus interrelaciones, determinadas por los patrones de concentración de actividades productivas, densidad poblacional y distribución del empleo. Posteriormente, se procedió a reconocer las áreas de influencia vinculadas a estos nodos, considerando

la localización de los centros urbanos y la convergencia de las redes de transporte hacia dichos puntos estratégicos. Finalmente, la determinación de la extensión territorial de cada área de influencia se realizó utilizando el índice de Reilly, herramienta que opera como una extensión del modelo gravitacional clásico, permitiendo cuantificar la intensidad de atracción espacial entre centros y su entorno (Asuad, 2016).

A partir de la aplicación del índice de Reilly, se establece una delimitación del espacio geográfico de Sinaloa en cuatro regiones económico-funcionales. La primera es la Región Económica Funcional Norte, integrada por los municipios de Ahome, El Fuerte y Choix. La segunda corresponde a la Unidad Económica Funcional Centro-Norte, que abarca los municipios de Guasave, Sinaloa, Mocorito, Angostura y Salvador Alvarado. La tercera es la Región Económica Funcional Centro, conformada por los municipios de Culiacán, Navolato y Badiraguato. Finalmente, se define la Región Económica Funcional Sur, que incluye a los municipios de Mazatlán, Elota, Cosalá, San Ignacio, Escuinapa, Rosario y Concordia.

Figura 5. Regiones económicas funcionales



Fuente: Elaboración propia en QGIS con base al censo económico de INEGI 2018.

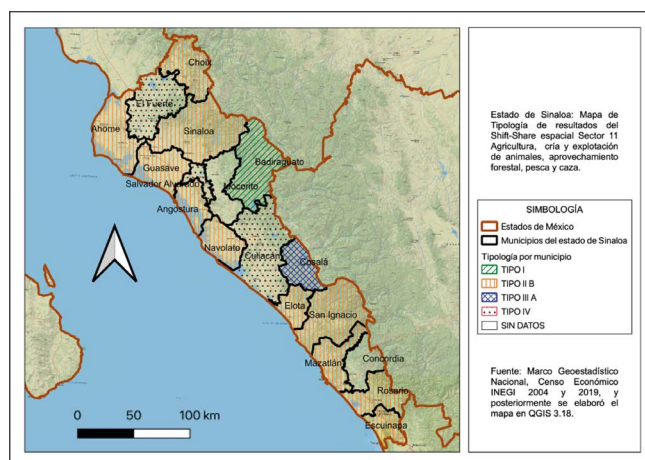
Desde una perspectiva geográfica, esta división permite identificar y entender las dinámicas territoriales, las relaciones de centralidad y periferia, así como los flujos económicos y funcionales que articulan el espacio regional. Al basarse en un modelo gravitacional extendido, como lo es el índice de Reilly, se reconoce la intensidad de atracción y dependencia

entre los centros urbanos y sus áreas circundantes, lo que resulta clave para analizar los patrones de jerarquía urbana, conectividad regional y organización espacial del territorio sinaloense.

En este apartado se utiliza la técnica Shift-Share espacial para analizar el comportamiento del empleo en los sectores económicos de Sinaloa, tomando como referencia los datos provenientes de los censos económicos de 2003 y 2018 del INEGI. Por un lado, el efecto estructural muestra predominantemente valores negativos, lo que indica una especialización municipal en actividades de bajo dinamismo o crecimiento lento; en otras palabras, se podría argumentar que muchos municipios han orientado su estructura productiva hacia sectores menos dinámicos.

Por otro lado, la presencia de un efecto diferencial positivo en la mayoría de los casos revela que, en general, los municipios presentan un ritmo de crecimiento superior al observado en los mismos sectores a nivel estatal. Esto sugiere que estos territorios poseen condiciones favorables de accesibilidad a los mercados y a los recursos productivos, lo que fortalece su capacidad de crecimiento económico (Rendón, Andrés y Mejía, 2019). En consecuencia, puede afirmarse que estos municipios cuentan con sectores económicos que registran tasas de expansión superiores al promedio estatal (Torres, Rozga, García y Delgadillo, 2009).

Figura 6. Clasificación de resultados mediante el análisis Shift-Share espacial en el sector 11



Fuente: Elaboración propia en QGIS con base en los Censos Económicos de INEGI 2003 y 2018.

En el análisis del sector 11 (agricultura, cría y explotación de animales, aprovechamiento forestal, pesca y caza), identificado como el sector con el mayor índice de especialización económica en Sinaloa, se observa que los municipios clasificados bajo la tipología IIB (Choix, Sinaloa, Ahome, Guasave, Angostura, Navolato, Elota, San Ignacio, Mazatlán, Rosario y Escuinapa) comparten características similares con aquellos de la tipología IV (El Fuerte, Salvador Alvarado y Culiacán), ya que ambos grupos corresponden a municipios considerados como perdedores, es decir, territorios que presentan desventajas competitivas. Sin embargo, los municipios de tipología IIB se diferencian en que requieren la implementación de políticas de corto plazo, de carácter coyuntural, orientadas a reactivar los sectores económicos con mayor rapidez. Por otro lado, los municipios ganadores están representados por los clasificados en la tipología I (Badiraguato) y IIIA (Cosalá); estos últimos, a diferencia de los primeros, necesitan fortalecer su estructura económica mediante estrategias que fomenten la diversificación productiva, apoyadas en políticas estructurales de mediano y largo plazo.

El análisis de la estructura económica de Sinaloa entre 2003 y 2018 revela un patrón persistente de concentración productiva en los municipios costeros y urbanos Culiacán, Mazatlán, Ahome y Guasave, mientras que los territorios serranos y rurales enfrentan dinámicas de rezago, baja diversificación y escasa competitividad sectorial. Esta configuración proyecta un escenario tendencial de profundización de las desigualdades regionales, donde las economías de aglomeración seguirán atrayendo inversión, empleo y población, en detrimento de las regiones periféricas.

Sin embargo, el potencial agrícola del sector primario, la emergencia de sectores terciarios dinámicos como servicios profesionales, salud, turismo y comercio mayorista, y la creciente conectividad territorial derivada de proyectos como el gasoducto Encino Topolobampo y la autopista Mazatlán Durango, abren oportunidades para una reconfiguración territorial más equitativa. En un escenario deseable, la tecnificación del campo, el fortalecimiento de capacidades locales y la implementación de políticas públicas con enfoque territorial permitirían activar economías locales, reducir las brechas estructurales y promover una mayor cohesión regional.

La prospectiva hacia 2035 exige transitar de un modelo sectorial a uno territorial, donde la planificación estratégica incorpore criterios de

justicia espacial, sostenibilidad ecológica y resiliencia socioeconómica. Esto implica reconocer las vocaciones productivas diferenciadas, fomentar la innovación en sectores emergentes y articular redes de colaboración entre municipios, academia, sociedad civil y gobierno. Solo así Sinaloa podrá avanzar hacia un desarrollo territorial inclusivo, capaz de integrar sus múltiples geografías y superar las asimetrías históricas que han limitado su potencial.

Conclusiones

En síntesis, la hipótesis planteada ha sido aceptada: por un lado, los resultados obtenidos mediante la estimación del índice de concentración geográfica permiten confirmar cuantitativamente que las desigualdades regionales en Sinaloa son producto de la concentración económica en los municipios de Culiacán, Mazatlán y Ahome. En estos territorios, las actividades primarias presentan los niveles más altos de localización y concentración en comparación con otras ramas productivas, lo que se explica por las externalidades espaciales que fortalecen su predominio.

Por otro lado, las recomendaciones de política económica con enfoque territorial sugieren que las acciones deben diseñarse considerando la especialización del sector primario en la entidad. Como señalan Cuadras *et al.* (2021), resulta fundamental implementar estrategias que permitan gestionar y promover buenas prácticas agrícolas, así como concientizar y actuar dentro de los principios del desarrollo sustentable, destacando especialmente el uso adecuado de los recursos naturales.

Además, aunque el análisis estadístico realizado se ha visto limitado por el reducido número de municipios en Sinaloa y por la falta de acceso a los censos económicos del INEGI a nivel de localidad como sí ocurre con los censos y conteos de población y vivienda, esta investigación aporta conocimientos significativos a escala municipal gracias a la aplicación de técnicas de análisis regional combinadas con herramientas de sistemas de información geográfica.

Otra de las limitaciones enfrentadas en este estudio sobre Sinaloa fue la ausencia de un censo agropecuario y ganadero durante el periodo analizado, lo cual habría permitido complementar la información obtenida

de los censos económicos, especialmente considerando la relevancia que el sector agropecuario tiene para la entidad tanto en el ámbito nacional como internacional. Ante esta situación, se optó por emplear los datos disponibles a escala municipal provenientes de los censos económicos publicados en 2003, 2008, 2013 y 2018. Esta limitación pudo resolverse parcialmente gracias a los datos del Censo de Población y Vivienda 2020, el cual proporcionó información sobre la población ocupada y su distribución por sector de actividad económica, municipio y sexo, permitiendo así calcular el índice de especialización económica a partir de los datos ofrecidos por dicho censo.

El análisis muestra que el desarrollo económico y social en el ámbito municipal de Sinaloa se caracteriza por una marcada desigualdad y fuertes asimetrías regionales. La principal característica del territorio es un patrón de desarrollo económico desequilibrado, que ha llevado a que municipios como Culiacán, Mazatlán, Ahome y Guasave se consoliden como nodos centrales de actividad económica debido a su alta concentración espacial de recursos y actividades productivas.

En consecuencia, la distribución de la actividad económica y de la población en el territorio sinaloense dista de ser homogénea y proporcional en relación con los recursos naturales y la población disponible. Por el contrario, se observa una notable concentración en los municipios mencionados, mientras que espacios como Badiraguato, Cosalá, Choix y San Ignacio se posicionan como los territorios con menor concentración económica, debido a su escasa o prácticamente nula dinámica productiva. En resumen, la actividad económica se organiza espacialmente en torno a puntos específicos, lo que da lugar a la formación de nodos que estructuran la dinámica económica de la entidad.

Estos nodos coinciden de forma precisa con las principales ciudades del estado, es decir, el municipio de Ahome, donde se localiza la ciudad de Los Mochis en el norte; el municipio de Culiacán, que alberga la ciudad homónima y capital estatal en el centro; y el municipio de Mazatlán, que incluye el puerto del mismo nombre en el sur de la entidad. Estas ciudades se distinguen por desempeñar funciones urbanas que concentran actividades económicas y sociales, generando atracción de flujos económicos y poblacionales que se manifiestan a través de las redes de transporte y comunicación que las conectan.

Por otro lado, los impactos territoriales derivados de las políticas públicas implementadas en Sinaloa son evidentes. Un ejemplo inicial es la inauguración de la autopista Mazatlán–Durango, la cual incrementó significativamente el tránsito vehicular hacia el puerto de Mazatlán, sobrepasando su capacidad urbana y, al facilitar el acceso, provocó que la demanda turística superara la oferta disponible, lo que resultó en un aumento de precios en los sectores de servicios vinculados al turismo. Asimismo, los efectos del Centro Integralmente Planeado CIP Playa Espíritu aún no se reflejan en términos económicos y sociales, dado que su construcción sigue en proceso y únicamente uno de los hoteles proyectados está próximo a concluirse; sin embargo, los impactos ambientales derivados del inicio de las obras ya se han hecho presentes desde las primeras etapas del proyecto.

Posteriormente, se aplicó la técnica Shift-Share espacial para examinar la dinámica de crecimiento del empleo en los distintos sectores económicos de los municipios de Sinaloa durante el periodo 2003–2018, abarcando parcialmente la etapa posterior a la Gran Recesión que impactó al territorio mexicano. Los hallazgos señalan que una parte significativa de los municipios puede clasificarse como ganadores, es decir, territorios con ventajas competitivas, aunque se identifican diferencias notables según el sector económico analizado, destacando el predominio de los municipios catalogados como tipo III A.

Según los resultados del método Shift-Share espacial, estos municipios se caracterizan por presentar un efecto diferencial positivo y un efecto estructural negativo, lo que implica la necesidad de implementar políticas regionales orientadas a fortalecer la competitividad sectorial, dotar de infraestructura local adecuada y fomentar la disponibilidad de factores productivos que permitan promover un desarrollo sostenido en las distintas áreas de la entidad.

Siguiendo los planteamientos de Rodrik (2005), se sostiene que resulta más viable promover el desarrollo de aquellos sectores económicos que ya cuentan con cierto grado de especialización productiva. En este sentido, a nivel sectorial, se hace necesario reformar las políticas públicas incorporando un enfoque territorial que priorice el impulso y fortalecimiento de sectores específicos, tales como el sector 72 (servicios

de alojamiento temporal y preparación de alimentos y bebidas), el sector 62 (servicios de salud y asistencia social), el sector 43 (comercio al por mayor) y el sector 54 (servicios profesionales, científicos y técnicos). Estos sectores, pertenecientes al ámbito de las actividades terciarias, destacan por poseer un nivel consolidado de especialización económica, contar con ventajas competitivas dentro del contexto estatal y mostrar tasas de crecimiento superiores al promedio nacional. Para alcanzar estos objetivos, se recomienda fomentar la participación activa del gobierno mediante nuevas inversiones, incentivar la canalización de recursos hacia el desarrollo tecnológico y la innovación, así como fortalecer la provisión de infraestructura a nivel municipal.

Por otro lado, los resultados señalan que, a pesar de que el sector primario presenta el índice de especialización económica más elevado en Sinaloa (dado que su nivel de producción supera la demanda estatal, generando así potencial para la exportación), este no ha funcionado como un motor de desarrollo para los demás espacios geográficos de la entidad. Esto se debe a que los beneficios derivados de dicha actividad se concentran únicamente en los municipios donde se emplea tecnología e innovación en los procesos productivos. Por ello, se sugiere que en municipios como Choix, Badiraguato, Sinaloa, Salvador Alvarado, Mocorito, El Fuerte, Concordia, Elota, Cosalá, Escuinapa, Rosario, San Ignacio, Navolato y Escuinapa se realicen inversiones dirigidas a la tecnificación de la producción agrícola, mediante la implementación de sistemas de riego sostenibles y maquinaria especializada, complementadas con políticas públicas orientadas a agregar valor a la producción local.

Asimismo, al considerar la posibilidad de replicar la metodología utilizada en este estudio para analizar otras entidades federativas o regiones, resulta fundamental, por un lado, mantener los cálculos del índice de especialización económica, ya que permite identificar las capacidades productivas locales y las vocaciones territoriales, y por otro, aplicar el método de cambio-participación Shift-Share para caracterizar los espacios geográficos según el desempeño de sus sectores económicos. Adicionalmente, se recomienda incorporar el índice de Morán para describir la presencia de dependencia espacial y facilitar la identificación de posibles clústeres productivos.

Finalmente, a partir de la reflexión general del estudio, surgen varias

inquietudes que abren líneas para futuras investigaciones. Por un lado, se plantea la necesidad de incluir los espacios urbanos como objeto de análisis, lo cual requeriría contar con acceso a las bases de datos generadas por el INEGI a partir de los censos económicos, pero presentadas con un nivel de desagregación espacial más fino, es decir, a escala de localidad y no únicamente a nivel municipal. Esto permitiría realizar análisis más detallados que posibiliten correlacionar una mayor cantidad de variables económicas y sociales.

Por otro lado, se considera pertinente orientar estudios que busquen responder preguntas clave como: ¿Cuál ha sido el impacto económico de la COVID-19 en las asimetrías regionales de Sinaloa? ¿Por qué el sector terciario de la economía sinaloense se expande más rápidamente que el sector secundario? y ¿Por qué dicha expansión del sector terciario se concentra especialmente en los espacios urbanos de Mazatlán y Culiacán?

También surge el interés en desarrollar investigaciones que exploren la incidencia de la economía vinculada al narcotráfico en el desarrollo económico de Sinaloa, analizando si el dinamismo del sector servicios está relacionado con inversiones provenientes de actividades ilícitas, o bien si este fenómeno social representa una barrera para el impulso del desarrollo regional. De igual forma, se considera relevante abordar el tema de los desplazamientos forzados, consecuencia de los enfrentamientos entre organizaciones criminales que buscan el control territorial, y examinar cómo estos procesos impactan la identidad territorial y el tejido social de la población afectada.

Referencias

- Aguilar, L., (1996). Estudio introductorio. En L. Aguilar. (coord), *Problemas públicos y agenda de gobierno*. Miguel Ángel Porrúa.
- Asuad, N. (2001). *Economía regional y urbana. Introducción a las teorías, técnicas y metodologías básicas*. Benemérita Universidad Autónoma de Puebla; Colegio de Puebla; Asociación de Ex alumnos de la FE-UNAM.
- Asuad, N. (2012). Configuración territorial de la economía y políticas regionales y urbanas en México. En J. Calva, (Coord), *Desarrollo*

- regional y urbano. Análisis estratégico para el desarrollo.* Volumen 13. Juan Pablo Editor; Consejo Nacional de Universitarios.
- Asuad, N. (2016). *Desarrollo regional y urbano. Tópicos selectos.* (Vol 2). Universidad Nacional Autónoma de México.
- Asuad, N., Quintana, L. & Ramírez, R. (2007). Convergencia espacial y concentración regional agrícola en México 1970-2003. *Problemas del Desarrollo. Revista Latinoamericana de Economía*, 38(149), 79-111.
- Asuad, N. (2018). Configuración territorial de la economía y políticas regionales y urbanas en México. En J. Calva, (Coord.). *Desarrollo territorial y urbano.* (pp. 133-162). Juan Pablos Editor; Consejo Nacional de Universitarios; Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo.
- Bassols, A. (2005). *Geografía socioeconómica de México: aspectos físicos y económicos por regiones.* (8 ed.). Trillas.
- Boisier, S. (1980). Técnicas de Análisis Regional con Información Limitada, *Cuaderno ILPES*, Serie II, N° 27.
- Brito, P. (2007). *Desarrollo Regional y Migración.* Universidad Autónoma de Sinaloa.
- Bustamante, C. (2012). Políticas estructurales y de cohesión social para un desarrollo regional sustentable para México. En J. Calva, (Coord.). *Desarrollo regional y urbano, análisis estratégico para el desarrollo* (Vol. 12). Juan Pablos Editor; Consejo Nacional de Universitario.
- Cuadrado, J. (2003) *Política económica, objetivos e instrumentos.* (2 ed.). Mac Graw Hill.
- Cuadras, A., Peinado, V. & Portillo, R. (2021). Prácticas agrícolas y sustentabilidad en cultivos de maíz en Guasave, Sinaloa. *RA XIMHAI*. 17 (3), 355-385.
- Delgadillo, J., Olmos, R., & Vázquez, C. (2022). Dimensión territorial de la desigualdad y desarrollo regional en México: implicaciones de la política pública en el contexto de la crisis sanitaria por COVID-19. En F. Lozano, M. Valdivia & M. Mendoza (Coords.), *Pandemia y desigualdades sociales y económicas en México.* (pp. 401-44). Universidad Nacional Autónoma de México, Centro Regional de Investigaciones Multidisciplinarias. https://ru.crim.unam.mx/bitstream/123456789/1419/1/Tomo-1_Cap-11.pdf

- Delgadillo, J. & Torres, F. (2007). Políticas Pública y estrategias de desarrollo regional para México. En J. Calva, (Coord.). *Políticas de desarrollo regional. Agenda para el desarrollo*. (Vol. 13). Miguel Ángel Purrrúa; Universidad Nacional Autónoma de México; H. Cámara de Diputados, LX Legislatura.
- Delgadillo, J. & Orozco, E. (2015). Procesos históricos y cambios territoriales. En R. Román, y R. Valdez, (Coords). *Historia temática de Sinaloa. Región, población y salud*. (Tomo I). Gobierno del Estado de Sinaloa; Instituto Sinaloense de Cultura; Consejo Nacional para la Cultura y las Artes.
- Delgadillo, J. & Torres, F. (2011) *Nueva geografía regional de México*. Trillas; Universidad Nacional Autónoma de México.
- Gámez, R. (2006). *Hacia una cultura organizacional híbrida en empresas hortícolas*. Universidad Autónoma de Sinaloa.
- Garza, G. & Sobrino, J. (1989). *Industrialización periférica en el sistema de ciudades de Sinaloa*. El Colegio de México.
- Gasca, J. (2009). *Geografía regional. La región, la regionalización y el desarrollo regional en México*. Instituto de Geografía; UNAM.
- Genta, N.; Riffo, L.; Williner, A. & Sandoval, C. (2022). *Panorama del desarrollo territorial en América Latina y el Caribe 2022*. CEPAL. <https://www.cepal.org/es/publicaciones/48119-panorama-desarrollo-territorial-america-latina-caribe-2022>
- Hernandez, R., Fernandez, C. & Baptista M. (2010). *Metodología de la investigación*. (5 ed.). Mc Graw Hill.
- Ibarra, G. (2009). *Ensayos sobre el desarrollo económico regional de Sinaloa*. Universidad Autónoma de Sinaloa; Instituto Sinaloense de Cultura; Juan Pablos Editors, S.A.
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía [INEGI]. (2018). *Censos económicos 2003, 2008, 2013 y 2018*. <https://www.inegi.org.mx/app/saic/default.html>
- Krugman, P. (1992). *Geografía y comercio*. Antoni Bosch.
- Lira, L. y Quiroga, B. (2003) *Técnicas de análisis regional*. ILPES; CEPAL. https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/5500/S0800190_es.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Lizárraga, A. (2000). *El proceso de la Emigración Rural al Extranjero en Sinaloa. Los casos de Cosalá, San Ignacio y El Verde*. [Tesis de

- doctorado, Centro de Investigación y Enseñanza de Antropología Social de Occidente, Universidad de Guadalajara].
- Mitchell, W., Myers, J. & Juniperi, J. (2005). Extending Shift-share Analysis to Account for Spatial Effects: A Study Using Australian Census Data. *CofFEE Centre of Full Employment and Equity*, 05(19), 1-22. <https://www.fullemployment.net/publications/wp/2005/05-19.pdf>
- Nava, M. y Ibarra, G. (2010). Actores locales y competitividad turística de Mazatlán. El territorio como producto turístico. *Revisa de Arquitectura, Urbanismo y Ciencias Sociales*, II(1).
- Pradilla Cobos, E., & Márquez López, L. (2022). La desigual intervención estatal sobre los territorios en América Latina. *Territorios*, (46), 1–25. <https://revistas.urosario.edu.co/xml/357/35771093008/html/index.html>
- Rendon, L., Andrés, R. & Mejía, P. (2019). Shift-share espacial del empleo manufacturero municipal. Zonas Metropolitanas: Valle de México y Toluca, 2008-2013. *Economía, Sociedad y Territorio*, XVIII(59), 1213-1242. <https://www.scielo.org.mx/pdf/est/v19n59/2448-6183-est-19-59-1213.pdf>
- Romero, F., Tejada, J. y Jaramillo, R. (2002). *Sinaloa. Historia y Geografía Tercer grado*. (4 ed.). Secretaría de Educación Pública.
- Rodrik, D. (2005). Políticas de diversificación económica. *Revista de la CEPAL*, (87).
- Roth, A. (2006). *Políticas públicas. Formulación, implementación y evaluación*. Aurora.
- Salazar, N. (2013). Historia de Sinaloa. Once Ríos.
- Secretaría de Educación Pública SEP. (1994). *Sinaloa. Historia y geografía. Tercer grado*. Secretaría de Educación Pública.
- Schteingart, M., Salazar, C. & Sobrino, J. (Eds.). (2023). *Desigualdades territoriales. Miradas cruzadas*. El Colegio de México.
- Torres, F. & Delgadillo, J. (2012). La nueva encrucijada del desarrollo regional en México. En J. Calva, (Coord). *Desarrollo regional y urbano. Análisis estratégico para el desarrollo*. (Vol. 13). Juan Pablo Editor, S.A; Consejo Nacional de Universitarios.
- Torres, F., Rozga, R., García, A. y Delgadillo, J. (2009). *Técnicas para el análisis regional. Desarrollo y aplicaciones*. Trillas.
- Valdez, F. (2013). *Desarrollo regional y desigualdad económica en el norte de Sinaloa*. [Tesis de maestría, Facultad de Ciencias Sociales de la Universidad Autónoma de Sinaloa].