



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA  
DE MÉXICO**

---

---

**FACULTAD DE ECONOMÍA**

**“Efectos del crecimiento en la pobreza de los estados de  
México, 2008-2022”**

**TESIS  
QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE:  
LICENCIADO EN ECONOMÍA**

**PRESENTA**

**DAVID JESUS RUMBO HERRERA**



**DIRECTOR DE TESIS  
DR. EDUARDO GILBERTO LORÍA DÍAZ DE  
GUZMÁN**

Ciudad Universitaria, CDMX., marzo 2024



Universidad Nacional  
Autónoma de México



**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

**DERECHOS RESERVADOS ©**  
**PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

## **Agradecimientos**

A Dios, por permitirme estar aquí.

A la Universidad Nacional Autónoma de México, por recibir a un joven guerrerense lleno de ilusiones, por forjar mi conocimiento y ayudarme a desarrollar mi capacidad intelectual, por todas las herramientas y espacios que me has dado para construir mi carrera profesional y por tu amplio bagaje cultural que me permitió abrirme a entender y reflexionar desde otras perspectivas.

A mis padres, por todo su esfuerzo, por todo el apoyo que me dieron para que continuara mis estudios, por su sacrificio, por su paciencia, por sus alientos en todo momento, por su amor y porque a pesar de la distancia y la adversidad a la que nos enfrentamos siempre estuvieron presentes para ayudarme a cumplir mis sueños.

A Vanessa, porque has sido mi compañera esto últimos cuatro años, por todo tu afecto, por alentarme siempre a crecer y a mejorar como persona y como profesional, por tus consejos, por tu paciencia, por tu apoyo en el éxito y en el fracaso y porque me enseñaste el valor del amor y la lealtad. Mucho de esto, es gracias a ti.

A mi tío Edgar, por todos tus consejos, por estar siempre presente y por ayudar siempre a mi familia. A Paquito, porque fuiste mi primer ejemplo de éxito universitario dentro de mi familia, y porque esos años que vivimos juntos estuvimos presentes el uno para el otro.

A mi familia, por demostrar siempre unión, por apoyarme en la distancia, y por nunca abandonarnos a pesar de la adversidad.

Al Dr. Loría, por todos sus consejos, por su enseñanza, por abrirme las puertas del CEMPE y permitirme participar en sus proyectos de investigación, por su paciencia, y por todas las palabras de aliento y motivación para concluir este trabajo.

A mis amigos de la carrera, por siempre estar, en las buenas y en las malas, por su alegría y su calidez, que sin duda mi vida universitaria no la hubiera disfrutado tanto sin ustedes: Manuel, Luis, Alan, Erik, Paulina y René.

Al Dr. Emmanuel, por siempre compartir su conocimiento y siempre estar dispuesto a orientarme,

Al mis sinodales, el Dr. José Díaz, el Mtro. Ernesto Carranza y el Mtro. Jorge Castillo, por sus consejos, sugerencias y críticas, y por ayudarme a redondear este trabajo.

## Índice

Resumen	5
Introducción	6
I. Revisión de la literatura	11
<i>I.1 Crecimiento y pobreza</i>	11
<i>I.2 Trampa de pobreza</i>	14
<i>I.3 Crecimiento y pobreza en México</i>	17
<i>I.4 Características de los sectores económicos en México</i>	20
II. Hechos estilizados	23
III. Aspectos econométricos	41
IV. Análisis y discusión de resultados	45
Conclusiones	48
Anexo	50
Bibliografía	51

# Efectos del crecimiento en la pobreza de los estados de México, 2008-2022<sup>1</sup>

## Resumen

Se estudia la relación del crecimiento económico y la pobreza empleando el Indicador Trimestral de la Actividad Económica Estatal (ITAE) y la Pobreza Extrema (PE) para los estados de México, utilizando una regionalización que divide a los estados con mayor desarrollo y mejores condiciones sociales (G1) y a los estados con mayor rezago social y económico (G2), esto último para atender la heterogeneidad regional de México. La hipótesis planteada considera las sugerencias de Loría y Martínez (2021) para atacar la pobreza de los estados de México, de manera que, el crecimiento reducirá la pobreza cuando las condiciones de desarrollo sean mayores y el crecimiento del sector primario este directamente ligado con la reducción de las tasas de pobreza. Mediante un modelo de Mínimos Cuadrados Ordinarios y utilizando datos de panel, se calculan las elasticidades pobreza del crecimiento y del crecimiento sectorial. En los estados con mejores condiciones, el ITAE tiene mejores resultados en la reducción de la PE; el único sector económico con evidencia econométrica para reducir la PE de los estados de México es el terciario.

**Palabras claves:** pobreza, heterogeneidad estructural, crecimiento.

**Clasificación JEL:** I32, O47, P36.

---

<sup>1</sup> Para la elaboración de la presente tesis, el autor contó con el apoyo del proyecto PAPIIT “Sociedad y economía postCovid en México”, IN308021, DGAPA, UNAM. México”.

*“La pobreza no es natural, es un fenómeno creado por el ser humano y puede erradicarse por medio de la acción del mismo ser humano. Erradicar la pobreza no es un acto de caridad, es un acto de justicia”.*

Nelson Mandela

## **Introducción**

La pobreza es un fenómeno complejo, es causado por una variedad de factores, como el desempleo, la falta de educación, bajos niveles de desarrollo, barreras al acceso a los servicios de salud, entre otras; la pobreza genera inestabilidad social y provoca externalidades<sup>2</sup> negativas en la sociedad.

Entender las causas de la pobreza permite evaluar las políticas públicas que la combatan de manera efectiva. En México, la principal estrategia de política social del gobierno federal durante las últimas dos décadas previas al 2018 se focalizó principalmente en canalizar transferencias monetarias a personas en situación de pobreza. El objetivo principal de esta política es estabilizar el consumo a corto plazo y atender las necesidades básicas de las personas en situación de pobreza. Para canalizar las transferencias utilizaban las métricas que elabora el Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social (CONEVAL) para clasificar la pobreza en México.

A partir de 2018, con el inicio de la administración del gobierno de Andrés Manuel López Obrador, la política social no utiliza las métricas del CONEVAL para canalizar sus alcances, en su lugar se centra en espacios marginados (el campo y el sur del país), y en grupos vulnerables (adultos mayores, jóvenes, personas con discapacidad y pueblos indígenas) mediante el mismo mecanismo de transferencias monetarias (Martínez, 2023).

A pesar de estos esfuerzos, la PE, definida como todas aquellas personas que disponen de un ingreso por debajo de la línea de bienestar mínimo<sup>3</sup>, en los años de 2008-2022 pasó de 11.0% a 7.1%, lo que representa una reducción promedio bianual de tan solo -6.1% (CONEVAL, 2023a).

Las transferencias monetarias no deben ser el único mecanismo para disminuir la pobreza, Loría y Martínez (2021) prueban con econometría robusta que, en México la política de transferencias monetarias a los sectores más vulnerables, contrario a sus objetivos de reducir la pobreza la

---

<sup>2</sup> Se entiende la externalidad como un efecto secundario que ocurre cuando el impacto de una actividad afecta a terceras partes que de otra forma no estaban involucradas en esa actividad.

<sup>3</sup> Las personas en PE tienen un ingreso tan bajo que incluso si gastan todo su dinero en alimentos, no podrán obtener los nutrientes que necesitan para llevar una vida saludable CONEVAL (2023b).

perpetúan. Para Deaton (2015: 190), “*el crecimiento económico es la solución más segura al problema de la pobreza*”. Gran parte del bienestar social es resultado directo del crecimiento, siempre y cuando se genere demanda laboral, incremento en los salarios, mayor productividad, disminución de las brechas de ingreso y se mejoren las condiciones de salud, vivienda y educación.

El crecimiento mantiene una fuerte correlación con las principales variables económicas que miden el progreso y bienestar de una sociedad, por ello, la literatura económica sugiere que altas tasas de crecimiento económico están asociadas con la reducción de las tasas de pobreza (Datt *et al.*, 2016; Dollar *et al.*, 2016; Ferreira *et al.*, 2010; Janvry y Sadoulet, 2000; Kraay (2006); Loayza y Raddatz, 2010).

Loría (2020) encuentra que en México, durante el periodo 1992–2006 el crecimiento tuvo efectos positivos para reducir la pobreza, mientras que en el periodo 2007-2016 el crecimiento perdió significancia en la reducción de la pobreza. El crecimiento promedio en estos dos periodos es de 2.94% y 2.18%, respectivamente. A nivel estatal, Campos y Monroy (2016) encuentran que el crecimiento reduce la pobreza en tan solo 10 estados de México, los cuales se caracterizan por tener menores niveles de desigualdad y mayor Producto Interno Bruto (PIB) *per cápita* que el resto.

La relación entre el crecimiento y la pobreza sigue siendo un tema muy debatido en la literatura, muchas investigaciones discuten si los beneficios del crecimiento se reparten de forma equitativa entre los diferentes estratos sociales y en qué medida se benefician la pobreza del crecimiento de la actividad económica. De manera que, las recomendaciones en política para reducir la pobreza se pueden dividir en dos caminos: 1) incrementar las tasas de crecimiento económicos y asociar el crecimiento en actividades con alta intensidad de mano de obra y baja especialización técnica y, 2) concentrar los esfuerzos en mejorar la distribución del ingreso en la sociedad.

Esta tesis se sustenta en la primera recomendación, por lo que se considera importante argumentar dentro de la misma, qué beneficios obtiene la pobreza del crecimiento y de qué depende que esta relación se fortifique con el tiempo.

Existen dos factores principales que coadyuvan a que el crecimiento reduzca eficientemente la pobreza: 1) el nivel de las condiciones estructurales de las regiones de estudio, que se refiere al



estado de los indicadores que describen el nivel de desarrollo en que se encuentra la región, tales como la distribución inicial del ingreso, nivel de desarrollo de la infraestructura pública, acceso a servicios médicos, nivel de educación, estado de derecho y acceso a la seguridad social (Ravallion y Datt, 2002; Ferreira *et al.*, 2010); 2) el crecimiento debe ser impulsado por los sectores con mayor grado de intensidad laboral (Lusting *et al.*, 2002). Para esto, Deaton (2015) plantea que el crecimiento de la productividad de las actividades primarias beneficia directamente la reducción de la pobreza, debido al poco grado de especialización técnica que requieren estas actividades y a que las personas en situación de pobreza se encuentran limitadas a actividades con bajo valor agregado que no requieren alto nivel educativo.

Los procesos de crecimiento que no contengan estas características pueden generar una trampa de pobreza para las regiones. La trampa de pobreza se caracteriza por una serie de limitaciones que perpetúan la pobreza a pesar de los esfuerzos por reducirla, como son: la falta de un ingreso necesario, que no les permite el acceso a alimentos de calidad; el bajo nivel educativo que no les permite adoptar las mejoras tecnológicas en sus actividades; las restricciones crediticias por falta de garantías, les imposibilita emprender nuevos proyectos y; la falta de seguro para resguardarse de las recesiones (Lusting *et al.*, 2002; Azariadis y Stachurski, 2005; Deaton, 2015).

La hipótesis de esta tesis establece que el crecimiento reducirá eficientemente la PE de los estados de México que tengan mayores condiciones estructurales y que aprovechen la productividad del sector primario.

La literatura que estudia la pobreza en México se ha concentrado en estimar y analizar la relación entre crecimiento y pobreza a nivel nacional y estatal pero no se profundiza el papel de la composición sectorial del PIB.

Además, estudiar la pobreza en México a nivel regional se torna complicado. De acuerdo con CEPAL (2016), existe una marcada heterogeneidad entre los distintos estados del país, en el sentido que hay estados con mayor grado de desarrollo y mejores condicionales estructurales y también hay estados con mucho atraso social y económico, por lo cual el impacto de las políticas económicas está supeditado a las características de cada región, por lo cual, las medidas correctivas tendrían que ser diferentes para cada una de ellas.

A partir de la implementación del Tratado de Libre Comercio de América del Norte (TLCAN) (actualmente Tratado México Estados Unidos y Canadá o T-MEC) en 1994, el sector primario en México sufrió un importante retroceso debido a que no pudo competir con los productos de importación por los bajos costos que tenían. En 2022, la participación del sector primario en el PIB total representa apenas el 6.4% (INEGI, 2023a).

Durante el siglo pasado, la pobreza en México era un fenómeno principalmente asociado con las zonas rurales, sin embargo, a partir de la apertura comercial, el campo comenzó a perder participación en el crecimiento, situación que generó un proceso de diversificación en las zonas rurales, donde las familias buscaron nuevas fuentes de ingresos para compensar la caída de la actividad agrícola, dando paso al trabajo asalariado en las zonas rurales.

El abandono del campo también tuvo otra consecuencia importante: la migración hacia las ciudades. La búsqueda de mejores oportunidades laborales provocó un incremento de la demanda de trabajo en las zonas urbanas. Sin embargo, las ciudades no estaban preparadas para absorber a toda la clase trabajadora proveniente de las zonas rurales, esto generó en las zonas urbanas un aumento de la precariedad laboral, la informalidad y las tasas de pobreza.

Por el contrario, para los sectores secundario y terciario, el TLCAN representó un importante impulso. Se eliminaron las barreras comerciales entre los tres países, permitiendo a las empresas mexicanas acceder a un mercado más grande y competitivo; se incrementó la atracción de Inversión Extranjera Directa (IED) a México y; se generaron más fuentes de empleo en el sector. En 2022, la participación del sector secundario y terciario en el PIB total representa el 30.1% y 63.5%, respectivamente (INEGI, 2023a).

En México, el crecimiento tiene importantes limitantes para reducir los altos niveles de pobreza, a causa del debilitamiento que ha sufrido el sector primario en las dos últimas décadas, y a la heterogeneidad en las condiciones estructurales de los estados.

Con un modelo econométrico de Mínimos Cuadrados Ordinarios (MCO) y mediante el uso de datos panel, se estima la relación del crecimiento económico (a nivel total y por sectores de la economía) con la PE de los estados de México para el periodo 2008-2022, dada la disponibilidad

de datos. Se utiliza el ITAEE<sup>4</sup> con periodicidad bianual, como un *proxy* del PIB a nivel estatal y se emplea la regionalización de Loría *et al.* (2020) para los estados de México.

En la región con mayores condiciones estructurales, la relación pobreza-crecimiento es ligeramente mayor que la región con mayor rezago; no se encuentra evidencia empírica ni econométrica de que el crecimiento de las actividades primarias contribuya a la reducción de la PE.

El único sector económico que mostró evidencia de reducir la PE en ambas regiones fue el terciario. Si bien este sector ofrece oportunidades laborales a las personas en situación de pobreza, los empleos son de baja calidad, baja remuneración y alto índice de informalidad.

En la siguiente sección se hará una minuciosa explicación del estado del arte en las investigaciones sobre pobreza y crecimiento en México y el mundo. En el capítulo II se presentan las regularidades empíricas entre estas dos variables a nivel de estados para el periodo 2008-2022. El capítulo III plantea la metodología econométrica para estimar las elasticidades pobreza del crecimiento y se presentan los coeficientes junto con las pruebas de correcta especificación. El capítulo IV analiza los resultados econométricos y se comparan con las estimaciones de estudios previos en la literatura. Finalmente, el capítulo de conclusiones retroalimenta los resultados obtenidos y da algunas sugerencias de política económica.

---

<sup>4</sup> Es un indicador estadístico que mide la evolución trimestral del sector real de la economía de cada estado de México. Se calcula como el índice de las variaciones trimestrales de un conjunto de variables económicas, tales como el valor de la producción industrial, el consumo privado, la formación bruta de capital fijo y las exportaciones.

## I. Revisión de la literatura

### *I.1 Crecimiento y pobreza*

En la literatura existen diferentes enfoques para definir la pobreza, el más común es el de la falta de ingresos. De acuerdo con Ringen (1988: 354), la pobreza es entendida como “el nivel de consumo que está por debajo de lo que generalmente es considerado el mínimo decente”. A lo largo de los años el concepto ha evolucionado y ha ganado adeptos a su interpretación. Según la ONU (1995), la pobreza no debe solo ser entendida desde la parte del ingreso, sino también bajo una perspectiva social, por ello, la define como una serie de privaciones humanas básicas tales como la falta de alimentos, agua potable, instalaciones sanitarias, salud, vivienda, educación e información.

El organismo público que genera información sobre la política social y la medición de la pobreza en México, el CONEVAL (2023b), define la pobreza como aquellas personas con la presencia de al menos una carencia social (rezago educativo, acceso a servicios de salud, acceso a la seguridad social, calidad y espacios de la vivienda, servicios básicos en la vivienda y acceso a la alimentación) y con un ingreso insuficiente para adquirir los bienes y servicios que requiere para satisfacer sus necesidades alimentarias y no alimentarias. Mientras que la PE, como ya se mencionó en la introducción, se presenta cuando una persona tiene tres o más carencias y se encuentra por debajo de la línea de ingreso mínimo.

Por su parte, el crecimiento económico mantiene una estrecha relación con el bienestar, permite la obtención de mayores recursos que mejoran las condiciones institucionales y estructurales, así como también ayuda a concretar objetivos sociales, como la reducción del desempleo y las mejoras en condiciones de salud, vivienda, educación y pobreza (Fernández *et al.*, 2006: 313). El mecanismo mediante el cual el crecimiento económico permite la reducción de la pobreza es a través de la generación de mayor demanda de trabajo e ingresos y mayor participación de la población en el bienestar de la economía (Marín *et al.*, 2014).

No obstante, la globalización, la automatización de procesos y los cambios tecnológicos han provocado un impacto desigual en cómo se distribuyen las ganancias del crecimiento en la sociedad. Los trabajadores calificados, que tienen las habilidades necesarias para adaptarse a los

cambios en el mercado laboral, han sido los principales beneficiarios. Pero, los trabajadores no calificados, que no tienen las mismas habilidades, han sido relegados por la tecnología a actividades de bajo valor agregado y con alta informalidad (Keeley, 2018). Por ello, el crecimiento debe cumplir con ciertas características, las cuales serán abordadas en el contenido de este documento, para que cumpla con los objetivos de reducir la pobreza.

Una de las investigaciones más relevantes en el estudio de la relación entre crecimiento económico y pobreza es la de Dollar *et al.* (2016), debido a que sustentan econométricamente dicha relación mediante el esfuerzo de integrar en una muestra los datos de 151 países para el periodo 1967-2011, con los cuales estiman que el promedio de los ingresos del 20 y 40% más pobre se incrementa proporcionalmente con el crecimiento del ingreso medio de las familias y del crecimiento económico. Lo trascendente de estos resultados radica en que para 151 países hay evidencia empírica de que el crecimiento económico por sí solo beneficia la reducción de la pobreza.

Los casos más exitosos donde el crecimiento contribuye fuertemente a la reducción de la pobreza son los de China e India, ambos países experimentaron altas tasas de crecimiento en la segunda mitad del siglo XX. De acuerdo con datos de Deaton (2015), la pobreza en China disminuyó de 29% a 16% entre 1981 y 2008, mientras que en la India la pobreza pasó de 42% a 21% en ese mismo periodo. Por su parte, Ravallion y Datt (2002) y Montalvo y Ravallion (2010), estimaron las elasticidades pobreza del crecimiento para India y China, respectivamente, sus resultados indican la existencia de fuertes elasticidades negativas, es decir, las altas tasas de crecimiento están vinculadas a procesos intensos de reducción de la pobreza tanto en las zonas rurales como urbanas de ambos países.

Es cierto que el crecimiento en sí tiene grandes efectos positivos en el bienestar social, no obstante, existen algunas advertencias que deben ser consideradas cuando se impulsan políticas de crecimiento económico. Existe la posibilidad de que el crecimiento actúe solo en beneficio de los deciles más ricos, mientras que los deciles más pobres se queden rezagados, ya sea por una debilidad del sector primario para aumentar sus tasas de crecimiento, por falta de infraestructura o por otras situaciones que pueden crear barreras a las personas en situación de pobreza que no les permita participar en el crecimiento de la economía. De manera que, si las políticas de crecimiento económico no incluyen a las regiones y a los sectores donde se concentra la población en pobreza,

se transforma en una estrategia poco útil y el crecimiento estaría acompañado con incrementos en los niveles de desigualdad (Lusting *et al.*, 2002).

El objetivo de las políticas que impulsan el crecimiento debe integrar al total de la población, sin importar su nivel de ingreso para que participen de los beneficios, así como también es importante identificar cuáles son las características del crecimiento y si éste tiene la capacidad de apoyar (o no) a las personas en situación de pobreza en las distintas regiones.

En este sentido, Deaton (2015) afirma que el crecimiento tiene mayores efectos en reducir la pobreza cuando proviene de sectores donde los procesos productivos sean intensos en mano de obra (principalmente actividades primarias), debido a que este es el principal insumo que las personas en situación de pobreza ofrecen a la sociedad y solo en estas actividades se les permite participar.

En esta línea, la evidencia empírica que respalda a las actividades del sector primario como propulsoras de la reducción de la pobreza es amplia. Ravallion y Datt (2002) encuentran en sus estimaciones que entre 1960 y 1994 en los estados de la India el crecimiento del sector primario redujo significativamente la pobreza sin importar si las regiones tenían diferencias en infraestructura o en niveles de especialización. Loayza y Raddatz (2010) estiman para 55 países que el crecimiento de los sectores más intensivos en mano de obra como son el primario, manufacturero y construcción (en ese orden) son los que mayores efectos tienen para reducir la pobreza. Y se les suman Dewbre y Cervantes-Godoy (2010) y Mellor y Malik (2016) quienes encuentran evidencia que el crecimiento de las actividades agrícolas incrementa las tasas de ocupación y el ingreso en las comunidades rurales incidiendo en la reducción de la pobreza.

Por otra parte, el éxito del crecimiento económico para reducir la pobreza también depende de las condiciones estructurales que prevalecen en las regiones o países, es decir, de todos aquellos aspectos económicos y sociales con los que cuenta una sociedad para incluir a las personas en situación de pobreza en los procesos de expansión. Lusting *et al.* (2002) y Loría (2020) resaltan los siguientes:

- Nivel de desigualdad de ingresos persistente en las regiones.

- Nivel de PIB *per cápita*: es un indicador que aproxima el nivel de desarrollo de una sociedad, un mayor PIB *per cápita* se acompaña con un mayor ingreso de las familias, mejores sistemas de educación y de salud y con una mayor participación tributaria de los contribuyentes, que a la postre se reflejara en mejores políticas públicas.
- Desarrollo de la infraestructura pública: las condiciones públicas influyen en el desarrollo de las regiones permitiendo las mejoras en educación, comunicación, salud y vivienda.
- Estado de derecho: el fracaso de las políticas sociales muchas veces tiene que ver con la falta de compromiso de las autoridades por otorgar los recursos pactados a todas las personas en situación de pobreza.
- Acceso a un sistema de salud: una inadecuada salud y nutrición afecta negativamente la productividad de los trabajadores. En la mayoría de los casos, el salario de los trabajadores en situación de pobreza no les permite adquirir los nutrientes necesarios para tener una vida saludable<sup>5</sup>, lo cual les genera debilidades físicas, psicológicas y una significativa disminución de su productividad.
- Nivel educativo: un mayor nivel educativo se asocia con mayores niveles de productividad y de salario.
- Acceso a la seguridad social: la ausencia de seguros médicos o de desempleo para las personas en situación de pobreza los lleva a buscar alternativas para suavizar su consumo tales como la contratación de créditos con altas tasas de interés.

En adición, el crecimiento también favorece a todos los niveles socioeconómicos cuando se acompaña de menor fertilidad en la sociedad, menor corrupción, menor inflación, mayor apertura al comercio internacional y mayor propensión a invertir.

## ***1.2 Trampa de pobreza***

Recapitulando el último apartado, el crecimiento económico será aprovechado por las personas en situación de pobreza en la medida que dos elementos estén presentes en la economía y la sociedad: por un lado, las sociedades que implementen políticas de crecimiento para disminuir sus tasas de

---

<sup>5</sup> De acuerdo con un estudio de caso realizado por Del Ángel-Pérez y Villagómez-Cortés J. (2014) en una comunidad en pobreza multidimensional, las personas en situación de pobreza basan su dieta en el consumo de azúcares, miel, grasas y proteína de baja calidad.

pobrezas deben ser conscientes de que este crecimiento debe ser impulsado por los sectores intensivos en mano de obra, con el objetivo de que las personas en situación de pobreza participen directamente de las ganancias del crecimiento; por otro lado, las condiciones estructurales de la sociedad deben ser sólidas, de manera que el crecimiento cuente con los recursos iniciales que faciliten la incorporación de las personas en situación de pobreza a todo el proceso expansivo.

La concatenación de estos elementos provocará mejores resultados en el combate a la pobreza y es relevante volverlos a mencionar debido a que en este apartado se abordarán las consecuencias que padecen las sociedades que no consideran la importancia a estos dos puntos.

Cuando se excluyen las actividades intensivas en mano de obra del crecimiento, éste se acompaña de aumentos en los niveles de desigualdad y cualquier beneficio que pudiera generar el crecimiento hacia la reducción de la pobreza quedaría anulado (Montalvo y Ravallion, 2010).

El crecimiento de los sectores con baja intensidad laboral se asocia directamente con la reducción de la pobreza, debido a que tiene efectos positivos gracias a la gran cantidad de actividades de baja especialización técnica en donde las personas en situación de pobreza encuentran refugio. Las actividades que mayormente se destacan son las relacionadas al sector terciario de baja especialización, como son el comercio al por menor o la informalidad, que tienen como características: ingresos bajos, tamaño reducido de unidades de producción y el autoempleo. Sin embargo, este sector terciario en su conjunto no representa la mejor alternativa para combatir la pobreza debido a que tiene una marcada heterogeneidad en su composición, integra actividades relacionadas al turismo, transporte, comunicación, educación hasta llegar a actividades de funciones políticas, de servicios financieros y tecnológicos, en donde se exigen mayores destrezas técnicas y educativas (Coll-Hurtado y Córdoba y Ordoñez, 2006).

Altamirano *et al.* (2014) sostienen que la condición primordial que requiere el sector terciario para contribuir a la reducción de la pobreza consiste en tener una estructura de servicios altamente diversificada en cada uno de sus niveles de requerimiento técnico e intelectual, desafortunadamente en su modelación para 12 ciudades mexicanas no encontró que se cumpliera esta condición salvo en la Ciudad de México y Hermosillo.



De manera que la conexión del sector terciario con la pobreza no está ligada directamente a un proceso de crecimiento económico donde las personas en situación de pobreza generen valor agregado a la sociedad, debido a que en las actividades en las que el sector les permite participar se consideran de subsistencia, caracterizadas por bajo requerimiento tecnológico y destinadas a la informalidad.

Con estimaciones econométricas robustas para Brasil, Ferreira *et al.* (2010) confirman estas aseveraciones teóricas. Detectan una nula contribución del sector agrícola a la reducción de la pobreza, y en contraste, el sector terciario es quien tiene una mayor elasticidad pobreza del crecimiento en comparación con los demás sectores. Por lo tanto, concluyen que las tasas de crecimiento en Brasil provocaron una mínima reducción de las tasas de pobreza y desigualdad.

Por ello, la participación sectorial en el crecimiento es importante para determinar su efectividad para reducir la pobreza. La falta de acceso para participar en otras actividades con mayor grado de especialización entorpece y excluye a las personas en situación de pobreza de más y mejores oportunidades de trabajo. Esta y las limitaciones derivadas de débiles condiciones estructurales contribuyen a un fenómeno económico y social denominado como trampa de pobreza.

La trampa de pobreza es un mecanismo que dificulta a las personas a salir de la pobreza. Se caracteriza por la existencia de un círculo vicioso en el que las condiciones de pobreza actuales impiden el acceso a las oportunidades que permitirían mejorar las condiciones de vida. Surge por una serie de limitaciones como la falta de un ingreso necesario, el bajo nivel educativo, las restricciones crediticias y la falta de seguros para las personas en situación de pobreza.

De acuerdo con Deaton (2015), en los países con bajo desarrollo, la estructura del mercado laboral está marcada por la informalidad, la precariedad y la baja productividad. Estas características contribuyen a la pobreza, ya que limitan las oportunidades de los trabajadores para mejorar sus condiciones de vida.

Azariadis y Stachurski (2005) establecen que las personas en situación de pobreza carecen de activos que puedan utilizarse como garantía crediticia, provocando que los prestamistas sean reacios a otorgarles financiamiento. Esto las obliga a permanecer en ocupaciones de bajo rendimiento que les dificulta mejorar sus condiciones de vida. Aún más, las personas en situación

de pobreza no tienen acceso a los seguros, por lo que no tienen un resguardo para las recesiones como si lo tienen los demás estratos sociales.

La corrupción es otro elemento que contribuye a la trampa de pobreza, reduce el incentivo para invertir porque los inversionistas tienen que asumir riesgos adicionales y esperan rendimientos más bajos. Además, la corrupción puede llevar a que el gasto público en políticas sociales se desvíe hacia proyectos de infraestructura. Esto se debe a que los funcionarios públicos pueden estar motivados a favorecer proyectos que les permitan obtener beneficios personales (Azariadis y Stachurski, 2005).

A su vez, la trampa de pobreza genera una serie de externalidades negativas para la sociedad que lo padece, entre ellas, el crimen, alcoholismo, drogadicción, violencia doméstica y embarazo temprano. Combatirlos representan mayores costos para los gobiernos (Lusting *et al.*, 2002).

Por su parte, Loría (2020) menciona que la trampa de pobreza ralentiza el crecimiento económico y genera externalidades negativas, como la marginalidad y la criminalidad.

Estas limitaciones juegan en contra del combate a la pobreza, superarlas se ha vuelto una tarea complicada para la sociedad y la política social, llegando a argumentar que los altos niveles de pobreza generan aún mayor pobreza. Lusting *et al.* (2002) exponen una doble causalidad entre crecimiento y pobreza, es decir, el crecimiento sí tiene la capacidad de reducir la pobreza, pero a su vez, un alto nivel de pobreza frena el ritmo de crecimiento de la economía.

### ***1.3 Crecimiento y pobreza en México***

En México existe una marcada heterogeneidad entre las regiones del país debido a que las actividades de especialización difieren de unos estados a otros. La región centro y norte del país se asocia con los sectores de exportación y mantiene gran número de unidades de manufactura, mientras que los estados del sur y sureste se caracterizan por estar vinculados principalmente a sectores más tradicionales como la agricultura o actividades terciarias de baja especialización técnica (Galindo y Bolívar, 2013; Hernández y Benítez, 2014).

De la misma manera, CEPAL (2016: 23) identifica dos regiones con diferencias productivas, económicas y sociales. Por un lado, existe la región donde las actividades productivas expanden

el mercado interno y generan divisas por la exportación de los bienes y servicios que producen. Del otro lado, existe una región con fuertes rezagos productivos y sociales que generan mayores externalidades negativas y se obstaculiza el ritmo de crecimiento de los estados que la conforman.

Este problema de heterogeneidad en combinación con el hecho que existan diversos estudios que utilizan diferentes metodologías en el cálculo de la pobreza, integran en gran medida el análisis de la literatura de la pobreza en México. Las investigaciones resaltan que, los efectos del crecimiento para reducir la pobreza en México dependen principalmente de las condiciones estructurales de los estados y a la estructura económica de cada uno de los estados.

Campos y Monroy (2016) estimaron con datos panel la relación de la tasa de pobreza laboral y el crecimiento del ITAEE. Para el corto plazo utilizaron el periodo 2005-2014 y encontraron que el crecimiento provocó reducciones de la pobreza laboral en tan solo 10 estados, los cuales se caracterizan por tener menores niveles de desigualdad y mayor PIB *per cápita* que el resto. Para el mediano plazo abarcan el periodo 2002-2012 y no encontraron una relación sistemática entre el crecimiento y la pobreza debido al lento ritmo de crecimiento de la economía mexicana.

Loría y Martínez (2021) utilizan datos panel para hacer una estimación de dos regiones del país, donde segmentan los estados por las características de sus condiciones estructurales. Exhibieron que las transferencias monetarias de carácter asistencial resultan ineficientes para reducir la PE de los estados de México. Sus estimaciones sugieren que, los mejores mecanismos para reducir la pobreza son el crecimiento económico y el incremento de la productividad laboral del sector primario.

Hernández y Benítez (2014) comparan la reducción de las tasas de pobreza con el ciclo económico en los estados de México. Identifican que los efectos del crecimiento en la pobreza difieren en cada región, en sus estimaciones encuentran que en los estados del centro y norte, el ciclo económico tiene mayores efectos en la reducción de la pobreza, a diferencia de los estados del sur y sureste donde la reducción de la pobreza es menos sensible al ciclo económico.

Garza-Rodríguez (2018) utiliza el consumo *per cápita* como indicador de pobreza en México para una muestra en el periodo 1960-2016. La prueba de causalidad de Granger revela una relación bidireccional, es decir, de acuerdo con sus estimaciones: un incremento del +1% del PIB provoca

un incremento de +2.4% del consumo *per cápita*, mientras que un incremento del +1% del consumo *per cápita* provoca un incremento del +0.4% en la tasa de crecimiento económico del país. Sus conclusiones confirman para el caso de México la tesis de causalidad en ambos sentidos entre pobreza y crecimiento de Lusting *et al.* (2002).

Por otra parte, Janvry y Sadoulet (2000) estiman la relación entre crecimiento y pobreza para doce países de América Latina (entre ellos México) en el período 1970-1994. De acuerdo con sus resultados, el crecimiento solo reduce la pobreza en los países con bajos niveles iniciales de pobreza y desigualdad y alto nivel de educación.

Fosu (2017) dirige sus conclusiones en ese mismo tenor, con estimaciones para 80 países en desarrollo encuentra que la desigualdad de los ingresos es un factor clave en la capacidad de la pobreza para responder al crecimiento. Los países con menor desigualdad y mayores ingresos tienen más probabilidades de convertir el crecimiento en una reducción de la pobreza.

Loría (2020) por otro lado, resalta que la economía mexicana contiene todas las características de una trampa de pobreza, estima con econometría robusta que el crecimiento y el gasto social desde 2007 han dejado de reducir la pobreza alimentaria en el país.

En línea con lo anterior, Mayer-Foulkes (2008) estima con modelos probit el factor de la educación para la trampa de pobreza en México. Sus conclusiones orientan a que un mayor nivel educativo de la sociedad incrementa la probabilidad de mejor nutrición y salud infantil, sin embargo, de acuerdo con sus datos el 75% de la población mexicana tiene 11 años de escolaridad o menos, y aunado a la inexistencia de políticas públicas que corrija estas externalidades, la acumulación de capital humano es lenta y aumentan las probabilidades de que la sociedad incurra en pobreza.

En otros estudios, Chiatchoua *et al.* (2022), estiman económicamente con datos panel el efecto de las exportaciones como proporción del PIB en la reducción de la pobreza para los estados de México. Llegan a dos tipos de resultados: en los estados con menores condiciones estructurales, las exportaciones tienden a incrementar la pobreza a causa de la presencia de externalidades negativas que estimulan la trampa de pobreza, como son la corrupción, violencia social, informalidad, precariedad laboral y bajo desarrollo; mientras que en los estados con mayores condiciones estructurales, existe una contribución positiva de las exportaciones para reducir la

pobreza, e incluso, si las exportaciones se acompañan de aumentos en el gasto público, en las remesas, mejoras en la infraestructura carretera y menor corrupción, la disminución de la pobreza tendrá mejores resultados.

Esquivel (2015) plantea que el crecimiento en México ha reflejado débiles resultados en la reducción de la pobreza, debido a que el crecimiento favorece exclusivamente a los sectores más privilegiados, y no existe un proceso de redistribución. De su parte, Moreno-Brid y Ross (2018) señalan que, la alta desigualdad del país y el estancamiento del crecimiento económico a partir de la década de 1990 han obstaculizado la reducción de la pobreza y aseveran que el principal motivo de reducción de la pobreza (en un análisis que abarca el periodo 1950-2006), no se dio por factores económicos sino más bien por una transición demográfica hacia bajas tasas de fertilidad y crecimiento de la población.

#### ***1.4 Características de los sectores económicos en México***

En México, la evolución de los diferentes sectores ha seguido trayectorias divergentes a partir de la apertura comercial a finales del siglo XX. A continuación, se presentan algunas de las observaciones más relevantes de cada sector.

##### **a) Sector primario**

A finales del siglo XX, el campo mexicano experimentó una transformación radical, la apertura comercial, agudizada por el TLCAN a partir de 1994, y la entrada de productos agrícolas extranjeros a precios más bajos generaron una disrupción en el sector. Esta competencia en el mercado dificultó la supervivencia de los pequeños productores nacionales, quienes no podían equipararse con los costos de producción de otros países.

La respuesta más fácil a esta crisis fue la migración, los trabajadores del campo, buscando mejores oportunidades, abandonaron sus comunidades rurales para dirigirse a las ciudades. Sin embargo, la capacidad de las zonas urbanas para absorber esta fuerza laboral tuvo su límite y, al no tener la capacidad de albergar esta migración, se generó un aumento de la precariedad laboral y la informalidad. Muchos trabajadores del campo se vieron obligados a aceptar empleos con bajos salarios, sin acceso a seguridad social o derechos laborales básicos (Carton de Grammont, 2009).

Otra respuesta fue que la actividad económica en las zonas rurales experimentó una transformación notable. Una de las características más relevantes de este cambio es la diversificación de las fuentes de ingresos, el trabajo asalariado ha pasado a ocupar un lugar preponderante, desplazando al trabajo familiar que tradicionalmente caracterizaba al campo. Estas actividades combinaban el trabajo artesanal, fabril a domicilio y asalariado en la ciudad o en el campo (Carton de Grammont, 2009).

Otro de los factores que generaron esta disrupción en el campo es un estancamiento tecnológico. De acuerdo con Rosenzweig (2005), existe una reducción en la adopción de tecnologías clave como fertilizantes, semillas mejoradas y agroquímicos. Esta tendencia tiene un impacto negativo en la productividad y la rentabilidad del sector, lo que a su vez se ve agravado por la inestabilidad de los mercados, el aumento de los costos de producción y la escasez de financiamiento rural a tasas accesibles. Esto provocó una disminución de las actividades del campo y con ello, un aumento en las migraciones hacia las zonas urbanas del país o hacia los Estados Unidos.

Otras de las características que dificultan el crecimiento de este sector son: falta de inversión; que dificulta la adopción de nuevas tecnologías y técnicas de producción; falta de infraestructura, como caminos, canales de riego y sistemas de almacenamiento; altos costos de producción que reducen los márgenes de ganancia de los productores y; competencia de los productos importados de Estados Unidos, que se producen a mayor escala.

#### b) Sector secundario

La industria mexicana es un sector importante para la economía del país, en 2022 tenía una participación del 32.4% del PIB y generó 4.5 millones de empleos formales. Es un sector diversificado, con una amplia gama de actividades que incluyen manufactura, minería, generación de energía, entre otras.

De acuerdo con Sánchez y Moreno-Brid (2016), desde 1982, el crecimiento de este sector se caracteriza por la apertura comercial, el abandono de la estrategia de industrialización interna y la implementación de políticas de desregulación y desestatización. Afirman que las manufacturas están estrechamente ligadas con el ciclo económico de la economía total. El período de mayor crecimiento para las industrias manufactureras (1935 – 1982) coincidió con un auge en la actividad

económica general (crecimiento promedio de +6.7%), mientras que, el período de menor crecimiento (1983 – 2010) para las industrias manufactureras también se caracterizó por una menor tasa de crecimiento promedio de la economía total (+2.4).

Mejía (2002) establece que la industria mexicana se enfrenta a una serie de desafíos que impiden su desarrollo y crecimiento. La falta de innovación tecnológica, la baja competitividad, la concentración económica y la escasa generación de empleo son algunos de los obstáculos que deben ser superados para alcanzar un sector industrial sostenible. También reconoce la existencia de externalidades negativas que perjudican el sector. La primera, vinculada a la generación de tecnología, los innovadores no pueden capturar completamente el valor de sus ideas y desarrollos, lo cual limita las inversiones en Investigación y Desarrollo. La segunda tiene que ver con barreras a la entrada, los altos costos iniciales para iniciar un negocio en una industria específica dificultan la entrada de nuevos competidores, por lo que crea un ambiente de poca competencia, donde las empresas existentes tienen un poder de mercado significativo.

#### c) Sector terciario

El sector terciario mexicano es un universo de contrastes, dividido entre dos realidades: 1) un terciario avanzado, moderno y selectivo, que se concentra en las zonas urbanas y; 2) un terciario banal que se extiende por todo el territorio nacional, ofrece servicios básicos con bajo valor agregado, baja remuneración, escasa protección social, pero que genera altos niveles de empleo (Coll-Hurtado y Córdoba y Ordoñez, 2006).

Para Coll-Hurtado y Córdoba y Ordoñez (2006), en el sector banal se refugia toda la población recluida que no fue aceptada dentro de los demás sectores y se conforma en gran medida por la economía informal. El sector informal se caracteriza por utilizar menos capital, lo que implica menores salarios, pero tiene la capacidad de hacer crecer su producción y su nivel de empleo con menor inversión (Loría *et al.*, 2016).

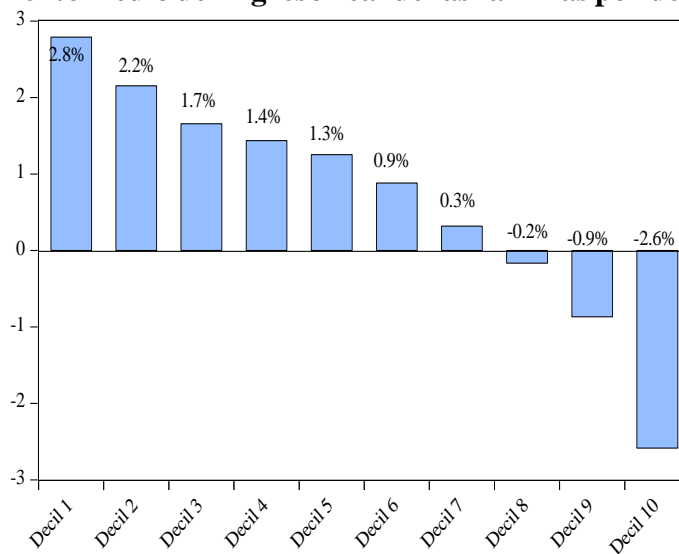
Loría *et al.* (2016) advierten que la economía mexicana vive un periodo con baja tasa de desempleo por el crecimiento del sector informal, lo cual ha generado un ambiente de baja productividad, que condiciona un lento crecimiento.

## II. Hechos estilizados

En México, durante el periodo 2008-2022 el crecimiento medio bianual del ingreso real de las familias por deciles demuestra que los primeros deciles son los que mayor crecimiento experimentaron en el periodo, ver Gráfica 1. Los deciles uno y dos crecieron +2.8% y +2.2%, respectivamente, que en retrospectiva con los deciles ocho, nueve y diez contrasta notablemente pues estos últimos experimentaron decrecimientos de -0.2%, -0.9% y -2.6%, respectivamente.

No obstante, un crecimiento del ingreso de +2.8% pareciera que no representa mucho en el combate a la pobreza, la brecha monetaria entre los primeros y los últimos deciles aún es amplia. El crecimiento del ingreso de los primeros deciles podría solo representar una buena focalización de las políticas sociales y puede explicarse a que de acuerdo con Loría y Martínez (2021), el gobierno federal en México ha incrementado la asistencia social en transferencias monetarias en las últimas dos décadas, acción que contribuye a mejorar el ingreso de las familias, y aumentar el consumo en el corto plazo.

**Gráfica 1**  
**México: crecimiento medio del ingreso real de las familias por deciles<sup>6</sup>, 2008-2022**



Fuente: Elaboración propia con datos de INEGI (2023b).

Nota: Valores a precios de 2018.

<sup>6</sup> Para la construcción de los deciles, la Encuesta Nacional de Ingreso y Gasto de los Hogares (ENIGH) divide en diez partes iguales los ingresos de todas las familias de la muestra ordenados de menor a mayor. De manera que el primer decil representa los ingresos más bajos y el décimo decil representa los ingresos más altos.



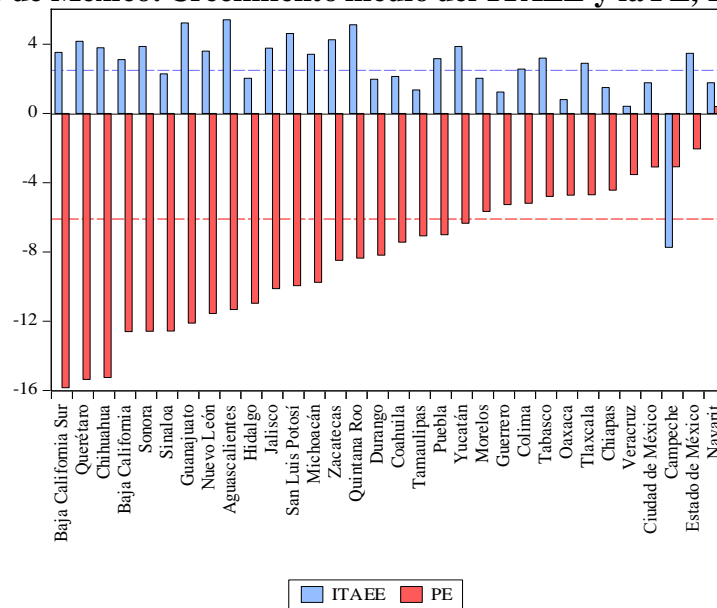
La Gráfica 2 muestra la hipótesis de heterogeneidad estructural que plantea CEPAL (2016), debido a la diversidad de resultados en la reducción de la PE en cada uno de los estados de México.

La media nacional de decrecimiento de la PE en el periodo 2008-2022 fue -6.1%. Gran parte de los estados disminuyeron su PE por debajo de esta media, destacando Baja California Sur -15.8%, Querétaro -15.4% y Chihuahua -15.3% como los estados con los mejores resultados en el combate a la pobreza. En el más decepcionante de los casos, se encuentran: Nayarit, que incrementó su tasa +0.4, Estado de México -2.0% y Campeche -3.1%.

Por su parte, la media nacional de crecimiento del ITAEE se ubicó en +2.5 en el mismo periodo. Los estados con débil crecimiento como Chiapas, Guerrero y Veracruz se les corresponden débiles resultados en la reducción de la PE, mientras que en los estados donde se superó la media nacional de crecimiento del ITAEE se les relaciona (en su mayoría) con mayores reducciones de PE.

También es evidente la ventaja comparativa de los estados del norte de México, al estar mejor comunicados con Estados Unidos y tener mayor acceso a su mercado, reflejan mejores resultados en la reducción de la PE. A diferencia de los estados del centro-sur del país (exceptuando los casos de Colima y Nayarit), sus resultados muestran menores tasas de decrecimiento de la PE.

**Gráfica 2**  
**Estados de México: Crecimiento medio del ITAEE y la PE, 2008-2022**



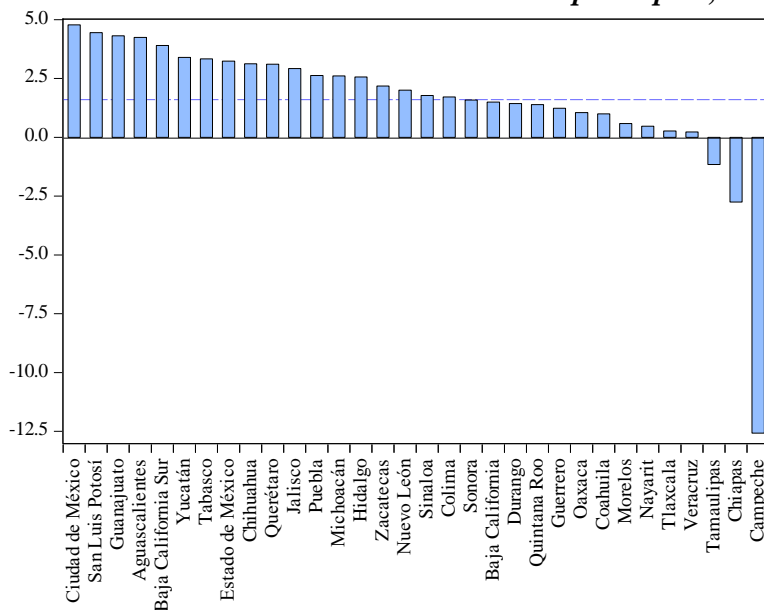
Fuente: Elaboración propia con datos de INEGI (2023a) y CONEVAL (2023a).  
Nota: Líneas punteadas representan la media.

Como se argumentó en el capítulo anterior, la capacidad del crecimiento para reducir la pobreza depende de las condiciones estructurales presentes en los estados, por lo que esta sección expone en la medida de lo posible y de acuerdo con la disponibilidad de datos, el estado o evolución de algunas de ellas.

Por ejemplo, en la Gráfica 3 se observa que, la Ciudad de México +4.8, San Luis Potosí +4.4 y Guanajuato +4.3, tienen las mejores tasas de crecimiento medio del PIB *per cápita*<sup>7</sup>, que históricamente son estados que se caracterizan por tener estructuras industriales dedicadas en gran medida a la manufactura.

Del otro lado, Campeche -12.6%, Chiapas -2.8% y Tamaulipas -1.2 tienen tasas de crecimiento negativas. Las condiciones económicas y sociales disminuyeron para los habitantes de estos estados en el periodo de estudio, lo cual coincide con que Campeche y Chiapas tienen de las tasas medias de reducción de su PE más bajas.

**Gráfica 3**  
**Estados de México: Crecimiento medio del PIB *per cápita*, 2008-2020**



Fuente: Elaboración propia con datos de INEGI (2023a) y CONAPO (2023).

Nota: Líneas punteadas representan la media.

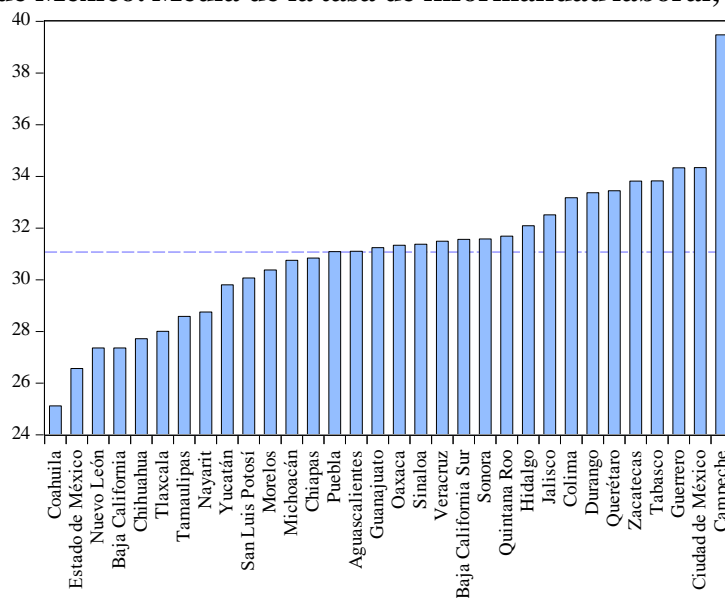
<sup>7</sup> El cálculo del PIB *per cápita* abarca el periodo 2008-2020 debido a que la última estimación del PIB por entidades federativas no contempla 2022.

Por su parte, la Gráfica 4 nos muestra la tasa de informalidad de los estados, calculada como el porcentaje de la población ocupada total que labora en la economía informal. De igual manera, se observa que estados con débil reducción de su PE tienen alta incidencia de informalidad, como son Campeche 39.5%, Ciudad de México 34.3% y Guerrero +34.3%.

Aunque esta relación entre reducción de la PE e informalidad no se presenta en todos los estados, como es el caso del Estado de México que tiene la segunda tasa de informalidad más baja 36.6% pero una reducción de la PE de apenas -2.0%, sí es un patrón constante.

Además, la gráfica también nos muestra que la mayoría de los estados fronterizos (Coahuila, Nuevo León, Baja California, Chihuahua y Tamaulipas) presentan una tasa de informalidad mucho más baja que el resto, influido en gran medida porque su estructura productiva está asociada en gran medida a la fabricación de bienes de consumo para exportación.

**Gráfica 4**  
**Estados de México: Media de la tasa de informalidad laboral, 2008-2022**

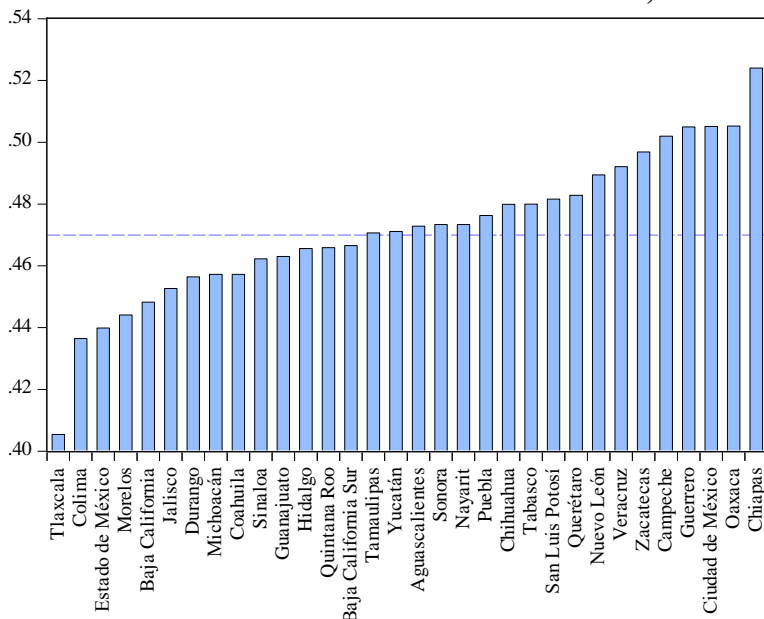


Fuente: Elaboración propia con datos de INEGI (2024a) e INEGI (2024b).

Por su parte, la Gráfica 5 nos muestra la media del periodo del coeficiente de Gini para los estados, de lo cual se repite el patrón con las condiciones estructurales anteriores, los estados con menor reducción de su PE se les asocia una menor distribución del ingreso, como son Chiapas, Oaxaca, Ciudad de México, Guerrero y Campeche.

Tan solo 14 estados mantienen una distribución del ingreso por debajo de la media nacional, los casos más sobresalientes son Tlaxcala 0.405, Colima 0.436 y Estado de México 0.440.

**Gráfica 5**  
**Estados de México: Media del coeficiente de Gini, 2008-2022**



Fuente: Elaboración propia con datos de INEGI (2023b)

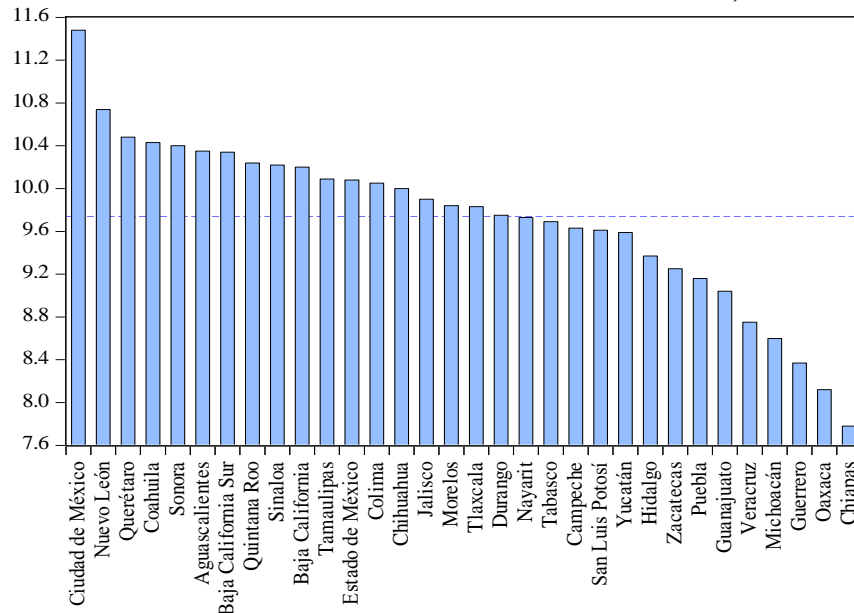
La Gráfica 6 muestra, con información de la Encuesta de Censo de población y vivienda 2020, el promedio de años de educación<sup>8</sup> de la población en los estados de México en 2020.

Entre los estados con mayor promedio de años de educación (por encima de la media nacional) en 2020 se identifican la Ciudad de México 11.5 años, Nuevo León 10.7 años y Sonora 10.4 años, como los de mayor promedio de años estudiados en el país. Comparando estos datos con la Gráfica 2, se puede observar que los estados con menores tasas de decrecimiento de la PE se les relaciona con mayores años promedio de educación.

Por el contrario, los estados de Chiapas, Oaxaca y Guerrero tienen los promedios de años de educación más bajos, con 7.8 años, 8.4 años y 8.1 años, respectivamente.

<sup>8</sup> El INEGI mide el promedio de años de educación en sus Censos de Población y Vivienda como el número de años promedio que estudió una persona mayor de 15 años.

**Gráfica 6**  
**Estados de México: Promedio de años de estudio, 2020**



Fuente: Elaboración propia con datos INEGI (2023c).

Nota: Línea punteada representa el valor del promedio nacional.

En esta misma línea, el cuadro 1 brinda información del comportamiento promedio de las condiciones estructurales para distintos intervalos de la PE en todos los estados de México para el periodo 2008-2022.

Cuando el valor de la PE está en el rango de [0, 10):

- 1) el PIB *per cápita* promedio que le corresponde en la muestra es el más alto,
- 2) el coeficiente de Gini es el más bajo y
- 3) la tasa media del crecimiento del ITAEE es el más alto.

Por otro lado, cuando la PE tiene un valor entre [30, 40):

- 1) el PIB *per cápita* promedio correspondiente es el más bajo,
- 2) tiene el mayor coeficiente de Gini y
- 3) la segunda menor tasa media de crecimiento del ITAEE.

Estas observaciones muestran evidencia de la fuerza que tienen las condiciones estructurales. Los estados con menor desigualdad de ingresos y mayor PIB *per cápita*, permiten que el crecimiento

económico sea mayor, por lo que sus tasas de PE se reducen en mayor medida que en el resto de estados.

**Cuadro 1**  
**Pobreza extrema y condiciones estructurales por intervalos, 2008-2022**

PE	PIB <i>per cápita</i>	Coefficiente de Gini	TMC ITAEE*
[0, 10)	\$138,346.50	0.445	3.28%
[10, 20)	\$91,549.95	0.480	2.59%
[20, 30)	\$58,782.72	0.478	1.10%
[30, 40)	\$57,802.82	0.534	1.39%

Fuente: Elaboración propia con datos de INEGI (2023a), INEGI (2023b) y CONAPO (2023).

Otro de los factores mencionados que influyen en la capacidad del crecimiento para reducir la pobreza es la composición de la participación sectorial del PIB, por ello la Gráfica 7 expone la media de la participación sectorial en cada uno de los estados en el periodo 2008-2022.

A excepción de Campeche y Tabasco, donde el sector más participativo es el secundario<sup>9</sup>, en todos los estados predominan las actividades del sector terciario como las de mayor peso en el total del PIB (en mayor o menor medida dependiendo del estado). Los estados con mayor concentración de actividades terciarias son: Ciudad de México, que es la ciudad con mayores habitantes del país y que su tercerización es muy diversificada porque concentra a gran parte de los organismos del gobierno federal y oficinas corporativas de las empresas más grandes del país, así como un gran volumen de comercio al por menor y por mayor; Quintana Roo y Guerrero, que se enfocan altamente en las actividades turísticas de toda índole; y Michoacán donde predominan las actividades referentes al comercio y a servicios inmobiliarios y de alquiler.

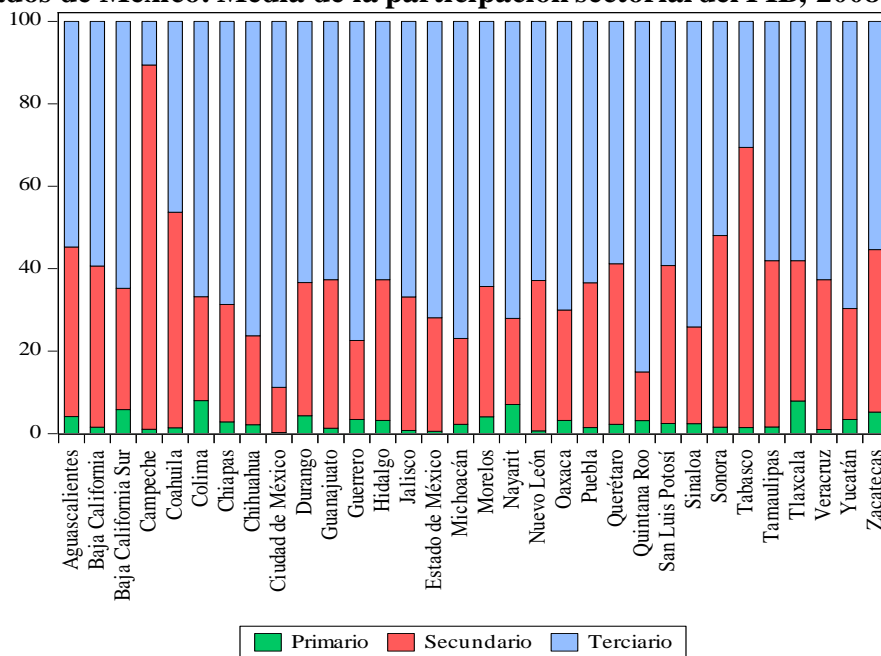
El segundo sector con mayor peso en el total es el secundario, sin contemplar Campeche ni Tabasco los estados con mayor concentración de este sector son Coahuila, Zacatecas y Sonora, que al ser estados del norte del país tienen ventajas geográficas lo cual es atractivo para las industrias estadounidenses.

---

<sup>9</sup> Estos estados muestran un comportamiento atípico debido a que su actividad económica está altamente enfocada en la extracción de hidrocarburos.

Por su parte, el sector primario representa una proporción muy pequeña en todos los estados (menor al 10% del total del PIB). Los estados que mayor concentración del sector primario tienen de sus respectivos totales son Colima, Nayarit y Tlaxcala.

**Gráfica 7**  
**Estados de México: Media de la participación sectorial del PIB, 2008-2022**

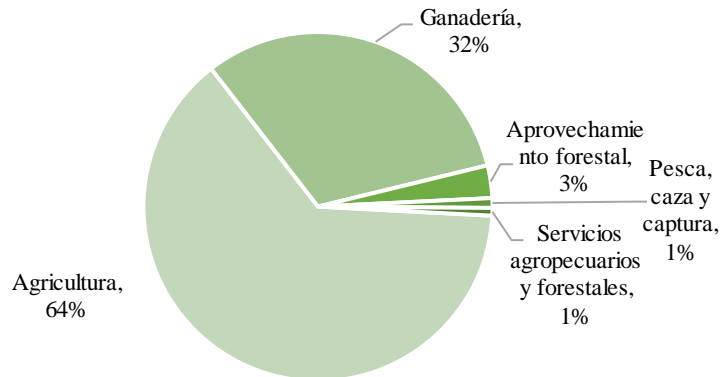


Fuente: Elaboración propia con datos de INEGI (2023a).

Con la finalidad de entender la participación sectorial del PIB, las Gráficas 8, 9 y 10 muestran a nivel nacional cómo se componen cada uno de los sectores en el año 2022.

En la Gráfica 8 donde se muestra el sector primario se puede observar que los subsectores con mayor importancia en el total son las actividades agrícolas y la ganadería, con 64% y 32%, respectivamente, mientras que las actividades con menor participación son el aprovechamiento forestal, la pesca y los servicios agropecuarios con 3%, 1% y 1%, respectivamente.

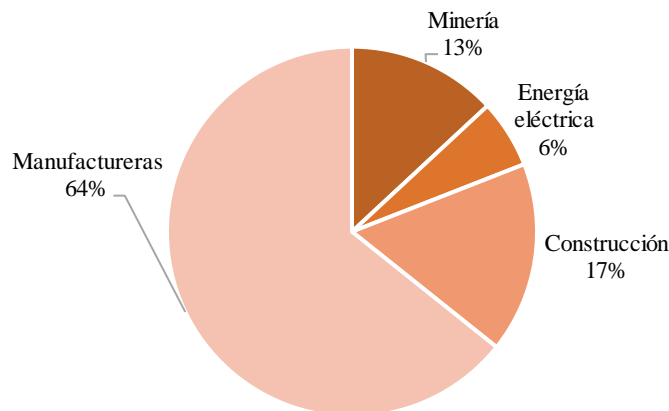
**Gráfica 8**  
**México: Composición del PIB del sector primario, 2022**



Fuente: INEGI (2023a).

A su vez, la Gráfica 9 muestra la misma desagregación para el sector secundario. Se puede observar el importante peso que tienen las manufacturas en este sector, pues representan el 64% del total, además está vinculado con el mercado externo, sobre todo con la demanda de Estados Unidos de bienes semi durables y durables y se le asocia directamente con el ritmo de crecimiento del PIB porque estimulan la productividad, incrementa la demanda de insumos importados y fortalecen el mercado interno (Fuji, 2000). Por otra parte, los demás subsectores se distribuyen de la siguiente manera: construcción 17%, minería 13% y energía eléctrica 6%.

**Gráfica 9**  
**México: Composición del PIB del sector secundario, 2022**



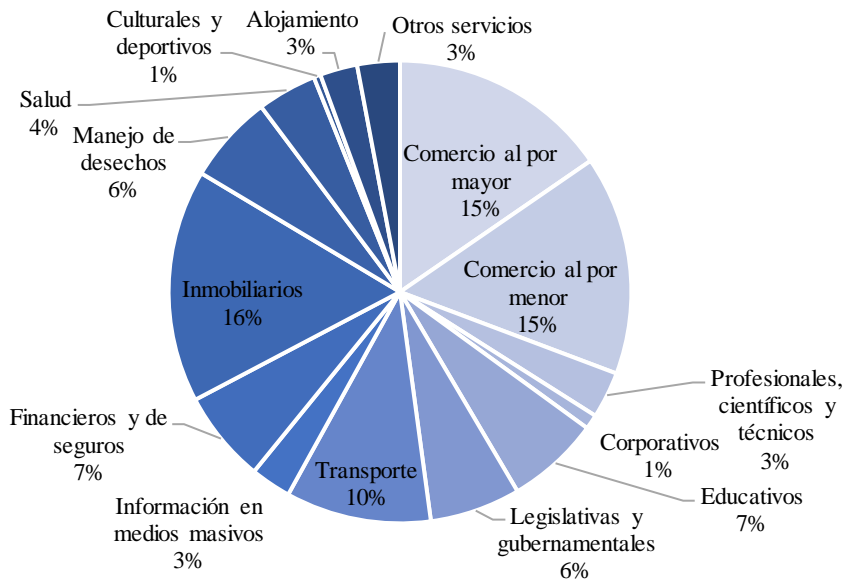
Fuente: INEGI (2023a).



Por su parte, la Gráfica 10 muestra el desagregado para el sector terciario, que es el que mayores actividades integra, lo cual genera problemas de heterogeneidad, por la particularidad de cada tipo de actividad que se clasifican en este sector. Las que mayor participación tienen en el PIB del sector es el comercio al por mayor y al por menor, que en conjunto integran el 30% de la participación, seguidos por los servicios inmobiliarios 16% y las actividades relacionadas al transporte representan el 10%. Con una participación menor al diez por ciento se encuentran los servicios financieros 7%, servicios educativos 7%, manejo de desechos 6%, servicios gubernamentales 6%, salud 4%, entre otros.

Debido a que una parte importante de este sector corresponde al comercio al por menor, el cual es muy susceptible de integrar actividad informal, es importante tomar en cuenta la sugerencia de Loría *et al.* (2016) acerca de la informalidad. De acuerdo con ellos, representa una vía de escape para las personas desempleadas y con pocas posibilidades de obtener un nuevo empleo en el sector formal. La alta informalidad condena la baja productividad con lo cual se profundiza el lento crecimiento en el país y se amplía la trampa de pobreza en el país.

**Gráfica 10**  
**México: Composición del PIB del sector terciario, 2022**



Fuente: Elaboración propia con datos de INEGI (2023a).

Por lo propio, Loayza y Raddatz (2010: 14) sugieren que el efecto del crecimiento de un sector en la reducción de la pobreza depende de su intensidad laboral (IL). El salario crece

proporcionalmente con la producción agregada siempre que los sectores en crecimiento sean suficientemente intensivos en mano de obra. De manera que los sectores con mayor intensidad laboral tienen mayores probabilidades de reducir la pobreza porque materializan las ganancias del crecimiento directamente sobre las familias en situación de pobreza.

A fin de materializar estos hechos con la información de pobreza en México, se calcula la IL de una forma simple utilizando la siguiente expresión:

$$IL_i = \frac{PO_i}{Y_i}$$

Donde  $PO$  representa la población ocupada en el sector  $i$ , y  $Y$  constituye el PIB del sector  $i$ ,

En términos económicos, IL expresa la cantidad de personas ocupadas en el sector  $i$  que fueron necesarias para generar un millón de pesos (mdp) en el PIB del sector  $i$ .

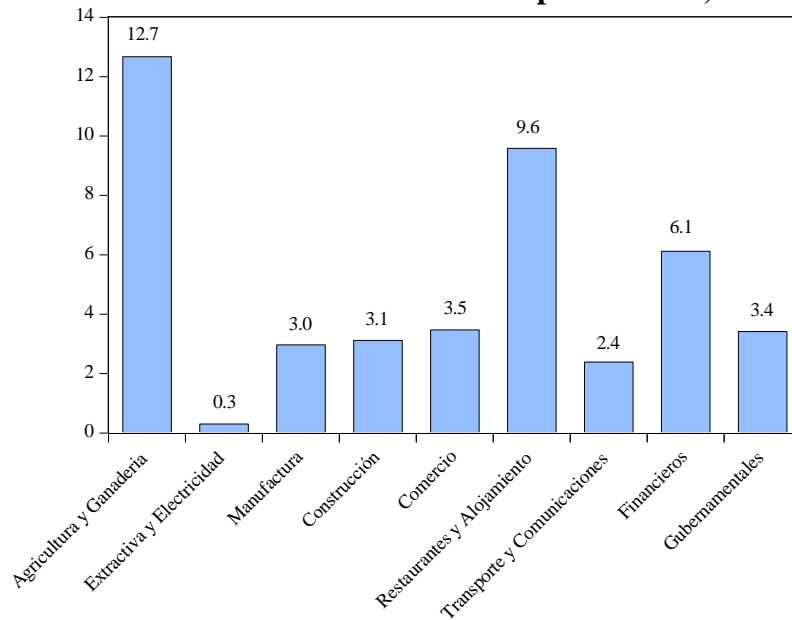
La Gráfica 11 deja ver la IL promedio del periodo 2008-2022 para los subsectores en México, esto con el fin de distinguir la IL de las distintas actividades de cada sector.

- a) el sector primario es el que mayor peso le da a la mano de obra, para generar \$1 mdp del PIB de este sector en promedio se ocuparon 13 personas, esto debido a la naturaleza de las actividades primarias que implican uso de trabajo físico en alta intensidad,
- b) el sector industrial en México ha tendido a la automatización de las actividades y a reducir la participación del mano de obra en la generación de bienes, por esto, la IL de sus subsectores es la que promedia menor uso de mano de obra,
- c) el sector terciario muestra heterogeneidad en su IL a nivel subsector. Los servicios que integran los restaurantes y alojamientos representan el segundo subsector con mayor IL (9.6), solo por debajo del primario. Los servicios financieros, a pesar de tener barreras para que las personas en situación de pobreza puedan desempeñarse en estas actividades su IL es la tercera más alta (6.1)<sup>10</sup>, finalmente, los servicios de comercio, gubernamentales y de transporte y comunicaciones mantienen una IL de 3.5, 2.4 y 3.4, respectivamente, muy por debajo del promedio de los dos primeros subsectores.

---

<sup>10</sup> De acuerdo con datos de BBVA (2018), los empleados en este banco (uno de los más importantes de México) suman una gran cantidad de personal ocupado debido a la gran cantidad de fuerza de venta que utilizan y que representó en 2018 el 32% del total de empleados.

**Gráfica 11**  
**México: Promedio de la intensidad laboral por sectores, 2008-2022**



Fuente: Elaboración propia con datos de INEGI (2023a).

Por otra parte, siguiendo la hipótesis de heterogeneidad estructural de CEPAL (2016), se dividieron los estados de México de acuerdo a la regionalización que plantean Loría *et al.* (2020), que además de ser apropiada para el análisis de la pobreza, divide en dos grupos a los estados en virtud de estimaciones econométricas de la Ley de Okun<sup>11</sup>. Los estados donde los coeficientes eran estadísticamente significativos se agruparon en G1, compuesto por 22 estados caracterizados por tener mayor desarrollo y mejores condicionales estructurales. El resto de los estados que no cumplieron con las pruebas econométricas se integraron en G2, que son estados con mayor rezago social y económico, ver Cuadro 2.

De la muestra se excluyen Campeche y Tabasco, ya que como se ha visto, son estados muy atípicos debido su baja población y a que sus variables económicas tradicionalmente se han vinculado a la actividad petrolera provocándoles mayor sensibilidad a choques exógenos del mercado interno (Loría y Martínez, 2021).

<sup>11</sup> La Ley de Okun señala la correlación existente entre los cambios en la tasa de desempleo y el crecimiento de una economía, Okun (1962).

**Cuadro 2**  
**Estados de México: Regionalización**

G1	G2
Aguascalientes	Chiapas
Baja California	Durango
Baja California Sur	Guerrero
Coahuila	Morelos
Colima	Oaxaca
Chihuahua	Puebla
Ciudad de México	Yucatán
Guanajuato	Zacatecas
Hidalgo	
Jalisco	
Estado de México	
Michoacán	
Nayarit	
Nuevo León	
Querétaro	
Quintana Roo	
San Luis Potosí	
Sinaloa	
Sonora	
Tamaulipas	
Tlaxcala	
Veracruz	

El cuadro 3 evidencia que en G2, la participación del sector primario y terciario es más elevada que en G1, mientras que la concentración en el sector industrial es más débil. CEPAL (2016) advierte que los estados con vocación manufacturera reflejan mayor crecimiento de la productividad y por consiguiente del crecimiento del PIB. Por otro lado, los estados que se concentran en productos primarios, tienen menor crecimiento de la productividad y del PIB.

Según Loría *et al.* (2020), en los estados agrupados en G1 se observa un alto componente tecnológico y una menor participación del sector agrícola, por ende, su crecimiento económico es más elevado que en G2.

**Cuadro 3**  
**México: Participación sectorial del PIB por regiones**

<b>Sector</b>	<b>Nacional</b>	<b>G1</b>	<b>G2</b>
Primario	3.0	2.8	3.5
Secundario	31.2	31.7	30.0
Terciario	65.8	65.5	66.5
<b>Total</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>

Fuente: Elaboración propia con datos de INEGI (2023a).

El Cuadro 4 exhibe las diferencias en las condiciones estructurales entre G1 y G2 y cómo estas influyen en el ritmo de crecimiento en cada una de las regiones. Es evidente que existe una marcada heterogeneidad en los estados de México, la diferencia en el nivel de PE entre regiones es de aproximadamente tres veces y aunque el coeficiente de Gini no parece diferir entre una región y otra las variables de PIB *per cápita* y la tasa media de crecimiento del ITAEE nos indican una aparente presencia de una trampa de pobreza en G2, donde los altos niveles de PE frenan el ritmo de crecimiento de ITAEE.

**Cuadro 4**  
**Media de los indicadores de bienestar por regiones, 2008-2022**

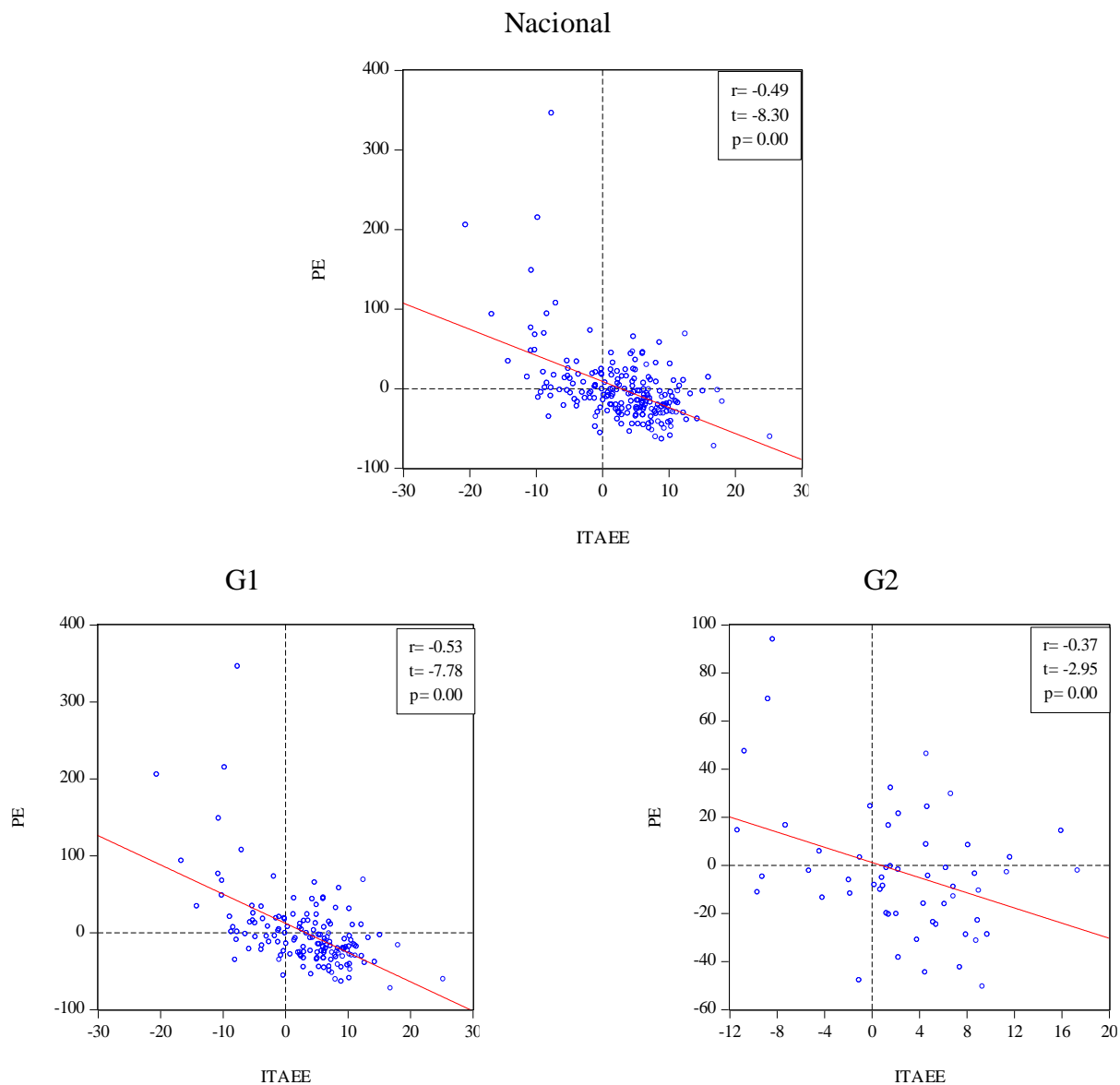
<b>Indicadores</b>	<b>G1</b>	<b>G2</b>
PIB <i>per cápita</i>	\$138,619.00	\$82,568.73
PE	5.49%	15.84%
Coeficiente de Gini	0.449	0.470
TMC ITAEE	3.20%	2.36%

Fuente: Elaboración propia con datos de INEGI (2023a), INEGI (2023b), CONEVAL (2023a) y CONAPO (2023).

En línea con lo anterior, la Gráfica 12 muestra la dispersión entre el crecimiento de la PE y el crecimiento del ITAEE en el periodo 2008-2022. Con el fin de observar la inferencia estadística entre estas variables, se realizaron tres gráficas a nivel ITAEE total y por sectores para cada región y para el total nacional.

A nivel nacional, el crecimiento se correlaciona negativa y estadísticamente con el crecimiento de la PE. A nivel regional, en G1 la correlación es mayor que la de G2 (en términos de valor absoluto), -0.53 y -0.37, respectivamente.

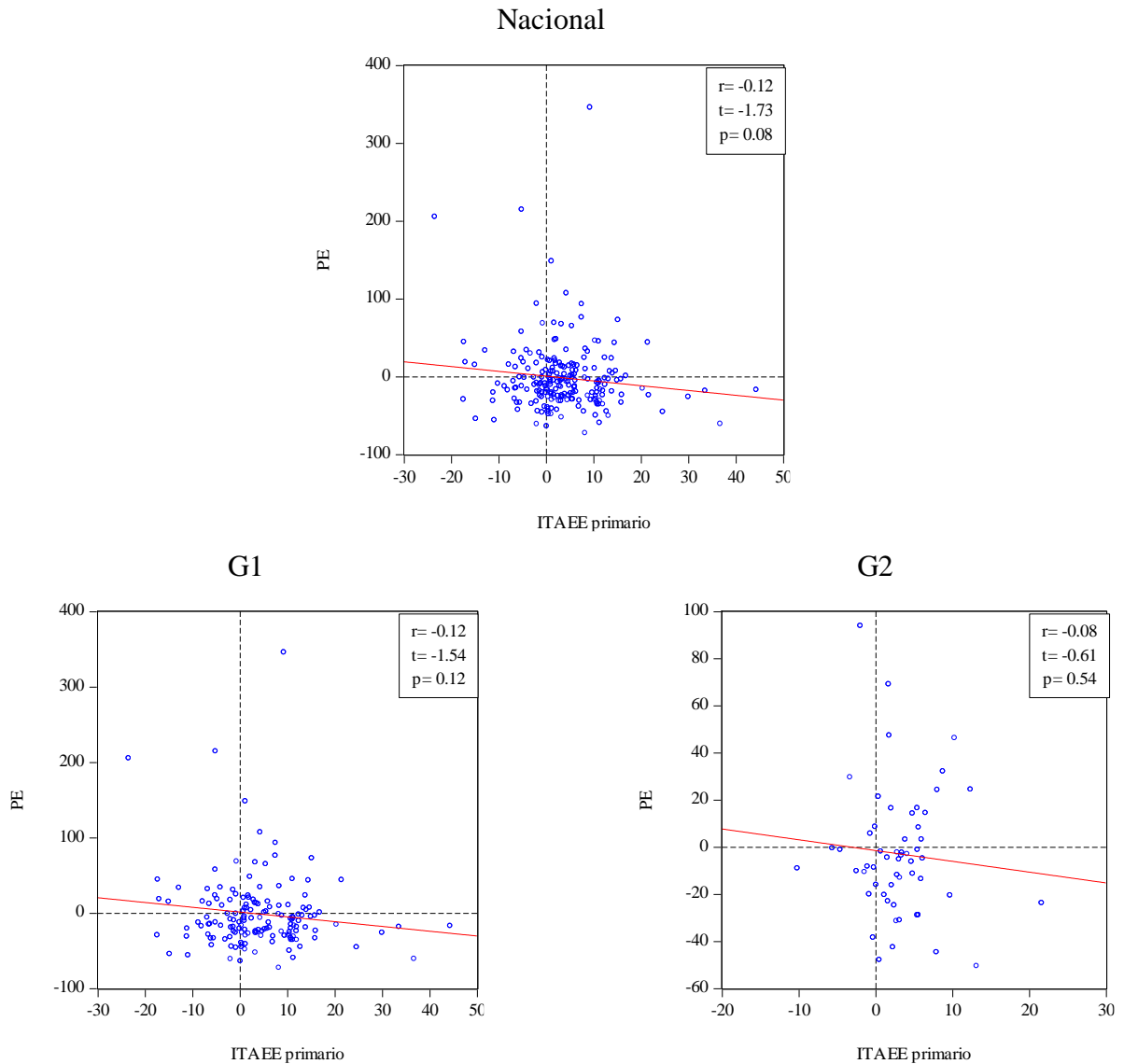
**Gráfica 12**  
**Estados de México: crecimiento bianual de la PE y del ITAEE, 2008-2022**



Fuente: Elaboración propia con datos de INEGI (2023a) y CONEVAL (2023a).

Del mismo modo, la Gráfica 13 replica a la anterior con datos del crecimiento del ITAEE primario, de lo cual se puede observar que a nivel nacional existe una débil correlación negativa y significativa (al 10% de probabilidad) de -0.12, pero a nivel regiones la correlación no es significativa, es decir, el crecimiento del sector primario no genera reducciones de la PE en ninguna región.

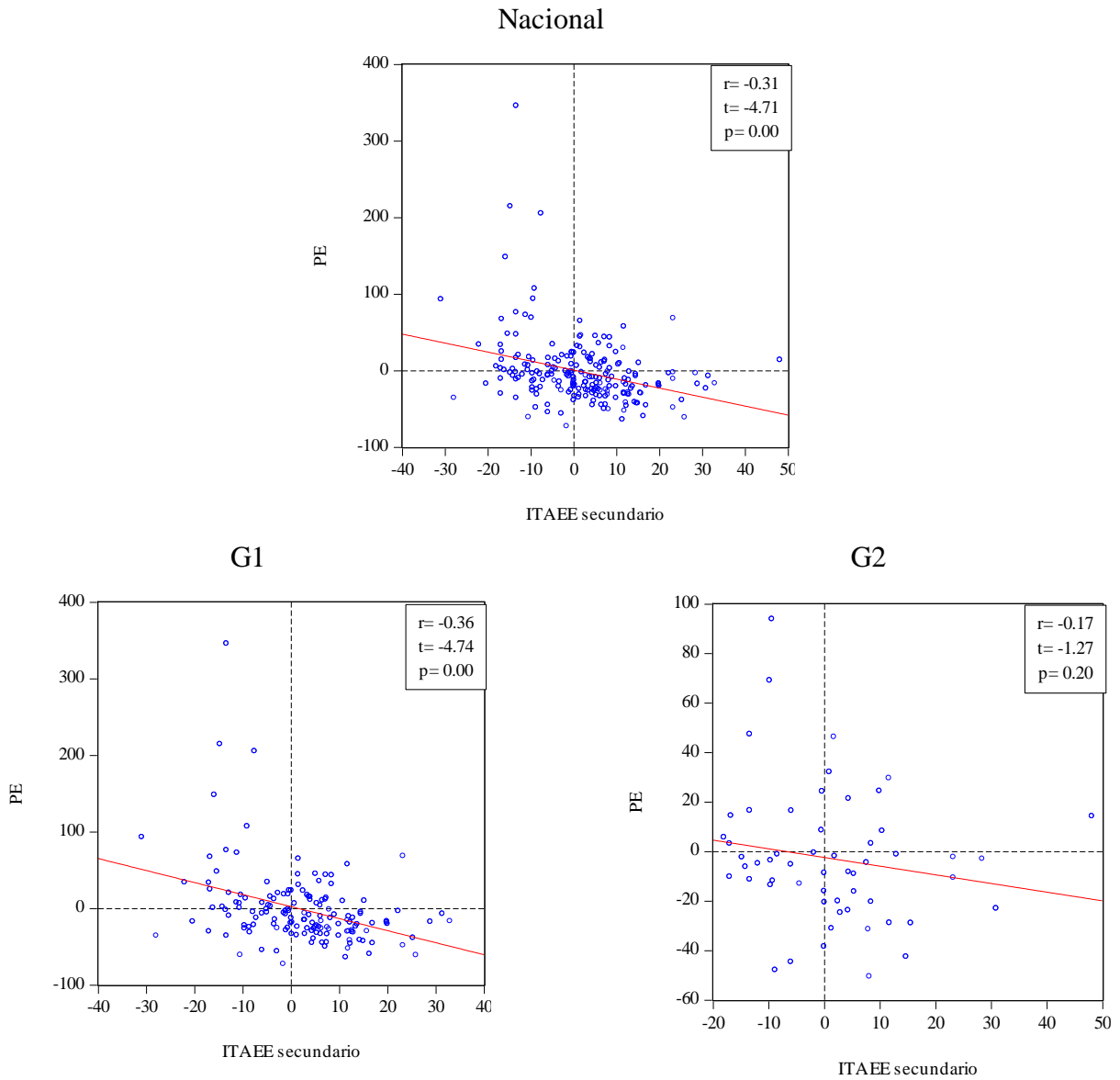
### Gráfica 13 Estados de México: crecimiento bianual de la PE y del ITAEE primario, 2008-2022



Fuente: Elaboración propia con datos de INEGI (2023a) y CONEVAL (2023a).

Por su parte, la Gráfica 14 muestra la dispersión del crecimiento de la PE con el crecimiento del ITAEE secundario. A nivel nacional y en G1 las correlaciones son negativas y significativas, aunque menores a las correlaciones del ITAEE total, -0.31 y -0.36, respectivamente. Por su parte, en G2, la correlación no es significativa.

**Gráfica 14**  
**Estados de México: crecimiento bianual de la PE y del ITAEE secundario, 2008-2022**

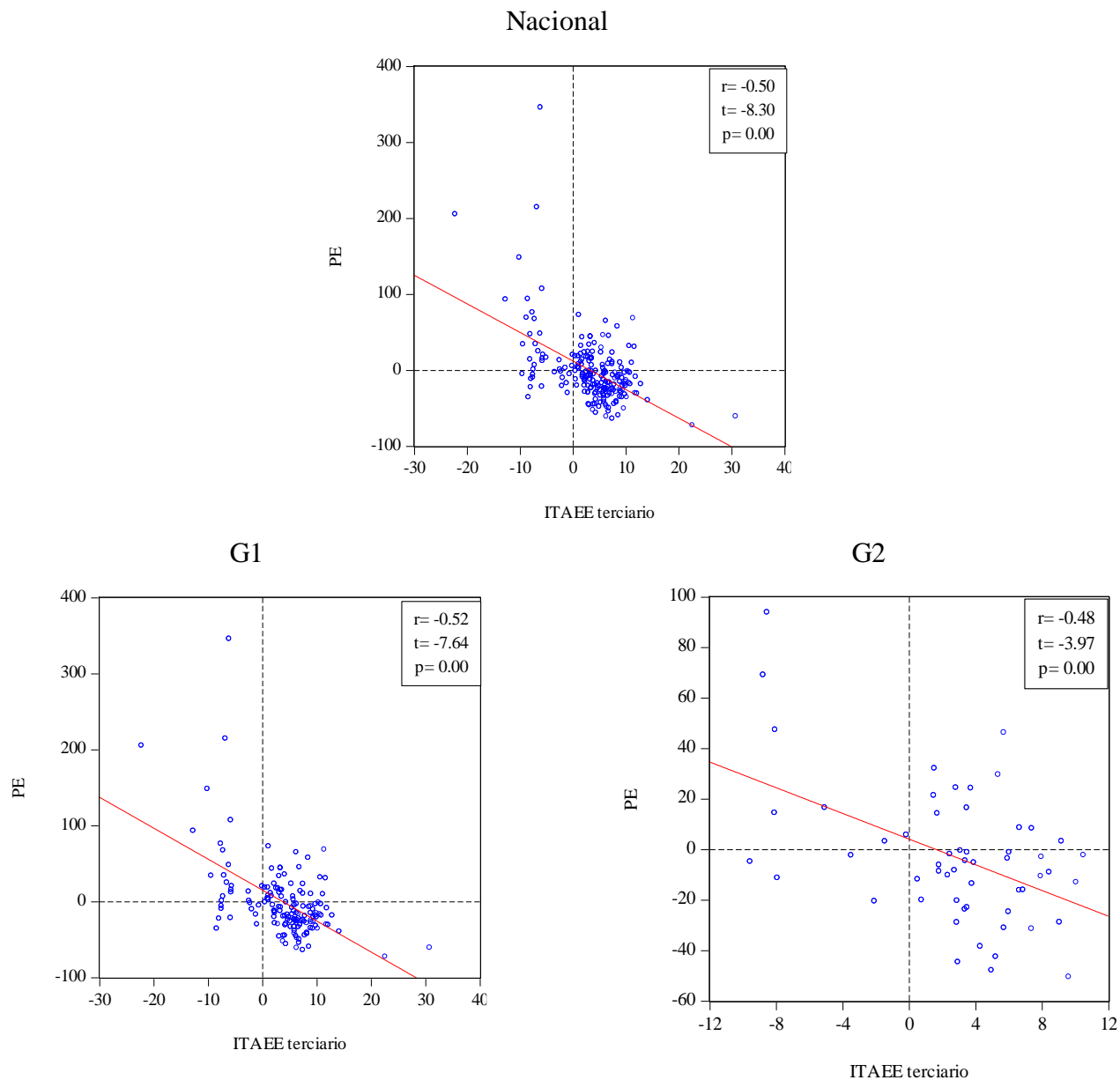


Fuente: Elaboración propia con datos de INEGI (2021) y CONEVAL (2023a).

Por último, la Gráfica 15 expone la dispersión del crecimiento de la PE con el crecimiento del ITAEE terciario. Se puede observar un comportamiento muy similar que la dispersión de PE con el ITAEE total, tanto a nivel nacional -0.50, como en G1 -0.52 y G2 -0.48 (inclusive mayor a la correlación de la PE con el ITAEE total), las correlaciones son negativas y significativas.



**Gráfica 15**  
**Estados de México: crecimiento bianual de la PE y del ITAEE terciario, 2008-2022**



Fuente: Elaboración propia con datos de INEGI (2023a) y CONEVAL (2023a).

En resumen, los coeficientes de correlación nos indican que:

- a) a nivel nacional el ITAEE (total y a nivel sectorial) reduce la PE;
- b) en G1 el ITAEE total, secundario y terciario, reducen la PE, pero no así el ITAEE primario;
- c) en G2 solo el ITAEE total y terciario tiene influencia en la reducción de la PE.

En la siguiente sección, probaremos econométricamente estas aseveraciones.

### III. Aspectos econométricos

Para probar econométricamente la hipótesis, se estimaron seis modelos con datos panel para las 30 entidades (total nacional), G1 y G2 con Mínimos cuadrados ordinarios (MCO).

Las ventajas de utilizar datos panel en estimaciones econométricas es que ofrecen modelos más robustos, insesgados, con mayor variabilidad, menos problemas de multicolinealidad, estimadores más eficientes, y la posibilidad de realizar análisis de ajuste dinámico (Kennedy, 2008).

Primero se estimaron tres modelos para el periodo 2008-2022 con la siguiente especificación:

$$(1) \log (PE_{i,t}) = C_{i,t} + \beta_1 \log (Y_{i,t}) + \varepsilon_{i,t}$$

Donde  $PE$  es la variable dependiente, que está explicada por la constante,  $Y$  (ITAE total) y el factor de error. Donde  $i$  representa las observaciones de cada estado y  $t$  los periodos de año de la muestra. La ecuación se estima en logaritmos con el fin de calcular la elasticidad pobreza del crecimiento, de forma que se espera que el coeficiente de  $Y$  sea negativo.

Posteriormente se estimaron otros tres modelos para el periodo 2008-2022 con la siguiente especificación:

$$(2) \log (PE_{i,t}) = C_{i,t} + \beta_1 \log (YP_{i,t}) + \beta_2 \log (YS_{i,t}) + \beta_3 \log (YT_{i,t}) + \varepsilon_{i,t}$$

Donde  $PE$  es la variable dependiente, que está explicada por la constante,  $YP$  (ITAE primario),  $YS$  (ITAE secundario),  $YT$  (ITAE terciario) y el factor de error.  $i$  representa las observaciones de cada estado y  $t$  los periodos de año de la muestra. De la misma forma que la primera expresión, se especificó en logaritmos con el fin de capturar las elasticidades pobreza del crecimiento, por lo cual se espera que los coeficientes de los regresores sean negativos.

En el **Anexo 1** se presenta la prueba de raíz unitaria común de Levin *et al.* (2002), para las variables en niveles y en tasa de crecimiento, con lo cual se comprueba que las variables son no estacionarias, por lo tanto, las estimaciones que se presentan a continuación están libres de espuriedad.

El Cuadro 5 muestra las pruebas de correcta especificación de los modelos para el total nacional, G1 y G2, donde se destaca lo siguiente:

- a) El rechazo de  $H_0$  de la prueba de Pesaran (2004) y de la de la prueba del multiplicador de Lagrange de Breusch-Pagan (1980) para todos los modelos es indicativo de que no existe

dependencia en sección cruzada, por lo que utilizar datos panel es la mejor alternativa de estimación.

- b) El no rechazo de  $H_0$  de la prueba de Hausman (1978) en sección cruzada para todos los modelos indica que no existe correlación entre los errores individuales con la variable explicativa, por ende, los efectos aleatorios (EA) son los más adecuados para estimar PE.
- c) El rechazo de  $H_0$  de la prueba Jarque-Bera (1980) en los modelos 1 y 2 nos advierte que los errores se distribuyen con no normalidad, situación que difiere con los modelos 3, 4, 5 y 6 donde la prueba plantea que los errores se distribuyen como una normal.

**Cuadro 5**  
**Pruebas de panel, 2008-2022**

Grupo	Modelo	Pesaran CD	Multiplier		Hausman $\chi^2$	Jarque-Bera
			Breusch-Pagan	Ho:		
		Errores i.i.d.	Variación panel = 0	EA en sección cruzada	EA en periodo	Normalidad
Nacional	1	5.16 (0.00)	666.19 (0.00)	0.00 (1.00)	13.58 (0.00)	9.18 (0.01)
	2	4.67 (0.00)	540.75 (0.00)	0.00 (1.00)	0.00 (1.00)	8.81 (0.01)
G1	3	2.92 (0.00)	331.25 (0.00)	0.00 (1.00)	9.18 (0.00)	2.19 (0.34)
	4	289.24 (0.01)	3.73 (0.00)	0.00 (1.00)	0.00 (1.00)	2.59 (0.27)
G2	5	1.95 (0.05)	52.59 (0.00)	0.00 (1.00)	5.06 (0.02)	4.99 (0.08)
	6	1.98 (0.05)	64.50 (0.00)	0.00 (1.00)	0.00 (1.00)	4.98 (0.08)

Fuente: Elaboración propia.

Con el fin de tener errores estándar y covarianzas más robustas, en el sentido de mayor eficiencia estadística, se blindaron los 6 modelos contra autocorrelación serial y heterocedasticidad con la matriz White period (cross-section cluster) (Wooldridge, 2002: 148-153).

A continuación, el Cuadro 6 muestra los resultados de los 3 modelos estimados mediante MCO para los tres grupos:

**Cuadro 6**  
**Estimación panel MCO: resultados, 2008-2022**

	Grupo					
	Nacional		G1		G2	
	Modelo					
	1	2	3	4	5	6
	Método					
	EA	EA	EA	EA	EA	EA
c	14.48	15.36	14.41	15.16	14.36	16.45
ee.	[0.95]	[0.95]	[1.02]	[0.93]	[2.68]	[3.72]
t	(15.26)	(16.21)	(14.16)	(16.30)	(5.36)	(4.42)
Y	-2.83		-2.88		-2.61	
ee.	[0.22]		[0.23]		[0.62]	
t	(-12.84)		(-12.30)		(-4.20)	
YP		-0.42		-0.37		-0.58
ee.		[0.25]		[0.28]		[0.59]
t		(-1.67)		(-1.32)		(-0.98)
YS		-0.24		-0.36		0.00
ee.		[0.14]		[0.19]		[0.14]
t		(-1.68)		(-1.90)		(-0.01)
YT		-2.36		-2.31		-2.49
ee.		[0.36]		[0.40]		[0.75]
t		(-6.55)		(-5.76)		(-3.31)
R <sup>2</sup>	0.47	0.51	0.51	0.55	0.34	0.42

Fuente: Elaboración propia con datos de CONEVAL (2023a) e INEGI (2023a).

Nota: ee. = error estándar, t = t estadístico.

Con lo cual se destaca lo siguiente:

- La bondad del ajuste ( $R^2$ ) en los primeros cuatro modelos es cercana a 0.50, lo cual se considera aceptado para modelos panel.
- Hay evidencia empírica que el crecimiento reduce la PE de los estados de México, los coeficientes de  $Y$  en los modelos 1, 3 y 5 indican que son negativos y estadísticamente significativos.
- Los modelos 3 y 5 demuestran la hipótesis de heterogeneidad estructural de CEPAL (2016), no obstante, la diferencia no es tan abrumadora, en G1 la elasticidad pobreza del crecimiento es de -2.88%, mientras que en G2 es de -2.61%.

- d) Solamente en el modelo 1 el coeficiente de *YP* es negativo y significativo (al 10% de probabilidad), aun así, su coeficiente es menor a 1 en valor absoluto y por ende la relación es inelástica. Por lo tanto, el crecimiento primario no influye en la reducción de PE, lo cual difiere con la hipótesis de Deaton (2015).
- e) En los modelos 2 y 4, el coeficiente de *YS* es negativo y significativo, sin embargo, al igual que el de *YP* la elasticidad es menor a 1 en valor absoluto, por ende, la relación es inelástica.
- f) La variable sectorial con mayor coeficiente a nivel nacional y en las dos regiones es YT, con coeficientes de -2.36%, -2.31% y -2.49%, para el total nacional, G1 y G2, respectivamente.

#### **IV. Análisis y discusión de resultados**

Las estimaciones presentadas rechazan la hipótesis de Deaton (2015), puesto que en ningún modelo la variable de *YP* es significativa y elástica en su relación con la PE. De la misma forma, *YS* tampoco mostró influencia en reducir la PE a nivel nacional ni en ninguna de las regiones. En su lugar, *YT* fue el que mayor capacidad demostró para reducir la PE en los estados de México.

Por otra parte, las estimaciones econométricas aceptan la hipótesis de heterogeneidad estructural de CEPAL (2016), la elasticidad pobreza del crecimiento es de -2.88 en G1, mientras que en G2 es de -2.61. Aún más, en G2, donde los estados tienen menores condiciones estructurales, solo el sector el terciario es significativo para reducir la PE, con una elasticidad de -2.07. Por el contrario, en G1, donde las condiciones estructurales son mejores, los sectores secundario y terciario contribuyen a la reducción de PE, sus elasticidades son de -0.65 y 1.83, respectivamente.

Por lo anterior, las debilidades de los estados de G2 por tener menores condiciones estructurales, limitan la generación de fuentes de empleo lejos de la informalidad y de los servicios básicos que no requieren de altos niveles de educación. Por el contrario, cuando los estados tienen mejores condiciones estructurales, las actividades industriales otorgan beneficios a las personas en situación de pobreza que cubren parte sus necesidades.

Vale la pena comparar estos resultados con los presentes en la literatura. Como se ha mencionado, las formas de estimar la relación entre crecimiento y pobreza varían en cuanto a las variables empleadas, los métodos utilizados, el periodo estimado y los criterios de regionalización, entre otros aspectos, es importante analizar y comparar los resultados mencionados con respecto a la literatura vigente.

Primeramente, Campos y Monroy (2016), quienes también utilizan el ITAEE como aproximación del PIB estatal, encuentran una brecha de heterogeneidad entre los estados de México, lo valioso de su investigación es que estimaron las elasticidades pobreza del crecimiento con un modelo para cada estado para el periodo 2005-2014. Tan solo en 9 estados las elasticidades fueron mayor a 1 (en valor absoluto); en los estados de Chiapas y Zacatecas, que en el presente trabajo se encuentran dentro de la clasificación de G2, no existió significancia estadística que probara que el crecimiento reduce la pobreza.

En este mismo tenor, Loría y Martínez (2021), quienes también utilizan la regionalización de G1 y G2, estimaron las elasticidades pobreza del crecimiento para el periodo 2008-2022, sus resultados fueron los siguientes: -2.66%, -2.69% y -0.38% para el total nacional, G1 y G2, respectivamente. Estos resultados también confirman la presencia de la heterogeneidad estructural entre los estados, así como el retraso social en G2 y las limitantes del crecimiento para combatir la pobreza en esta región.

Garza-Rodríguez (2018) que toma al consumo *per cápita* como *proxy* de pobreza en México, encuentra que un incremento de +1.0% del crecimiento provoca un incremento del consumo *per cápita* es de +2.4%, es decir, la pobreza disminuye en este porcentaje, esto para el periodo 1960-2016.

Loría (2020) estima para el periodo 1994-2016 una elasticidad pobreza del crecimiento de -1.9%, no obstante, su investigación advierte que desde el 2007 el crecimiento en México ha perdido impulso para reducir la pobreza, y por lo cual el país ha entrado en una trampa de pobreza donde la política social y el crecimiento económico no reducen las tasas de pobreza.

Por otro lado, es interesante señalar que en países como China e India el crecimiento del PIB en las últimas dos décadas fue prologando y estable pero además ha sido acompañado por el fortalecimiento del sector agrícola. De acuerdo con las estimaciones de Ravallion y Datt (2002) y Montalvo y Ravallion (2010) las elasticidades pobreza del crecimiento agrícola son de -1.01 y -0.11 para China e India, respectivamente.

Contrastando con los resultados aquí mostrados, en México el sector primario es cómplice activo de la trampa de pobreza porque no tiene significancia estadística para reducir la PE en ninguno de los tres grupos estimados. Debido principalmente a la disminución de las actividades asociadas a la agricultura y ganadería en las zonas rurales, a raíz de la apertura comercial de finales del siglo XX. Con esto, en las zonas rurales, las actividades agrícolas no generan riqueza y por lo cual las personas escapan hacia las zonas urbanas para refugiarse en actividades de bajo valor agregado como el sector informal o las actividades terciarias más banales. Inclusive dentro de las mismas zonas rurales, el trabajo asalariado de baja remuneración también se ha instalado, cambiando la estructura familiar de la actividad económica de estas zonas.

Ravallion y Datt (1996) encuentran que el crecimiento en India de la agricultura y los servicios se correlaciona con la disminución de la pobreza tanto en las zonas urbanas como en las rurales, mientras que el crecimiento industrial no se relaciona con la pobreza en ninguno de los dos.

Por su parte, dentro de los trabajos para países de América Latina se encuentran los de Ferreira *et al.* (2010) y Marín *et al.* (2014) para Brasil y Colombia respectivamente. Sus investigaciones también arrojan resultados similares a los aquí presentados, en sentido tal que estas economías han tendido a terciarizar sus actividades durante los últimos años. Sus resultados econométricos demuestran el sector terciario es el que tiene mayor relevancia para reducir la pobreza en estos países.



## Conclusiones

Existe una marcada heterogeneidad en las condiciones económicas y sociales de los estados de México, los indicadores de promedio de educación, PIB *per cápita* y distribución del ingreso, difieren fuertemente de una región a otra.

Afortunadamente, estas desventajas no representan gran diferencia en los coeficientes de la elasticidad pobreza del crecimiento para las regiones de estudios. En la región con mejores condiciones estructurales, un incremento del +1% del ITAEE arroja una disminución de -2.88% de la PE, mientras que en la región con mayor rezago social y económico un incremento del +1% del ITAEE representa una reducción de -2.61% de la PE.

Los resultados econométricos no encontraron evidencia que muestre que en los estados de México se cumple la hipótesis de Deaton (2015), el crecimiento del sector primario no tiene la capacidad de reducir la tasa de PE, debido a las condiciones actuales del campo en México, ocasionadas por la disminución de las actividades agrícolas, la migración de las zonas rurales a las zonas urbanas y al incremento del trabajo asalariado de baja remuneración en las zonas rurales que antes se dedicaban de lleno a la agricultura.

La producción del sector industrial en México está concentrada principalmente en las manufacturas y desde finales del siglo pasado su crecimiento está asociado al consumo de bienes duraderos de Estados Unidos. Sin embargo, existen externalidades que perjudican el sector, como la falta de inversión en Investigación y Desarrollo y las barreras a la entrada, con altos costos iniciales para iniciar un negocio en una industria específica. Por ello, el sector no tiene la capacidad de reducir las tasas de PE en los estados de México, ya que su producción es intensiva en capital, donde su mercado laboral no permite la entrada para las personas en situación de pobreza por su bajo grado de escolaridad, y a que los beneficios de su crecimiento se limitan a los grupos más ricos, dificultando la distribución del ingreso.

El sector terciario fue el que mayor capacidad demostró para reducir la pobreza en los estados de México, tanto a nivel nacional como en las dos regiones analizadas. No obstante, más allá de que las personas en situación de pobreza se beneficien con la demanda laboral de este sector, las actividades que mayor abundancia tienen se caracterizan por tener bajo valor agregado, baja

remuneración, escasa protección social, y alto índice de informalidad. Además, es un sector muy grande y altamente diversificado de desigualdad salarial. En futuras investigaciones, será importante estudiar a fondo la relación particular que tiene este sector con la reducción de la pobreza, integrando la información desde todos sus subsectores.

En México, el sector terciario representa una importante vía de escape para las personas en situación de pobreza, pero no soluciona el problema desde la estructura, sino que lo solventa en el corto plazo. Por ello, los resultados favorables que muestra el sector terciario para reducir la PE deben tomarse con cautela y no se debe considerar como la mejor alternativa para terminar con la pobreza en México.

Sin la influencia del sector primario para combatir la pobreza, los esfuerzos del crecimiento están quedando cortos para reducir la PE en los estados del país. La falta de mecanismos que incentiven la reactivación de la economía agrícola y frenen el refugio de las personas en situación de pobreza en actividades precarias, informales y con poco valor agregado generan la concentración de pobreza en zonas urbanas y genera externalidades sociales en estas zonas, como son el incremento de las extorsiones, la delincuencia, el consumo de drogas, entre otras.

En virtud de contrarrestar el bajo desarrollo del sector primario, el gobierno federal ha implementado programas, alternos a los enfocados en transferencias monetarias, para apoyar a la agricultura durante el último sexenio, como son el Programa de Fertilizantes para el Bienestar y el Programa de Producción para el Bienestar. Estos tienen como objetivo aumentar la productividad y rentabilidad de la agricultura mexicana, pero aún son necesarias más acciones para lograr una reactivación integral del sector.

Algunas de las recomendaciones que surgieron de los resultados aquí presentados, están orientadas a disminuir las políticas de transferencias monetarias a los grupos vulnerables y en su caso, las políticas sociales deben encaminarse a fortalecer el sector agrícola, incrementar la inversión en infraestructura social, adoptar nuevas tecnologías e invertir en mejorar el promedio de escolaridad, de manera que las personas en situación de pobreza amplíen sus posibilidades en el mercado laboral.

**Anexo  
Anexo 1**

**Cuadro A1  
Pruebas de Raíz Unitaria**

		PE	ITAEE	ITAEE P	ITAEE S	ITAEE T
		Niveles				
I y T	t	-17.62	-2.55	-10.13	-9.14	-8.23
	prob.	0.00	0.01	0.00	0.00	0.00
I	t	-9.93	-7.74	0.11	-7.23	-9.33
	prob.	0.00	0.00	0.54	0.00	0.00
Sin I ni T	t	-9.03	7.20	5.67	2.41	9.39
	prob.	0.00	1.00	1.00	0.99	1.00

Fuente: Elaboración propia.

## Bibliografía

- Altamirano, J., Gutiérrez, L. y Castro, D. (2014). Una perspectiva de la pobreza por ingresos de los trabajadores ocupados en el sector terciario: el caso de doce ciudades mexicanas, 2000-2010. *El mercado laboral frente a las transformaciones económicas en México*.
- Azariadis, C. & Stachurski, J. (2005). Poverty traps. *Handbook of economic growth, 1*, 295-384.
- BBVA (2018). Informe Anual (2018). Disponible en: [https://investors.bbva.mx/wp-content/uploads/2020/01/BBVA\\_BANCOMER-IA2018\\_17042019-VF.pdf](https://investors.bbva.mx/wp-content/uploads/2020/01/BBVA_BANCOMER-IA2018_17042019-VF.pdf)
- Breusch, T. & Pagan, A. (1980). The Lagrange multiplier test and its applications to model specification in econometrics. *The review of economic studies*, 47(1), 239-253.
- Campos, R. y Monroy-Gómez-Franco, L. (2016). La relación entre crecimiento económico y pobreza en México. *Investigación económica*, 75(298), 77-113. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.inveco.2016.11.003>
- Carton de Grammont, H. (2009). La desagrarización del campo mexicano. *Convergencia*, 16(50), 13-55.
- Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL) (2016). Productividad y Brechas Estructurales en México. *Organización de las Naciones Unidas*. Santiago, Chile.
- Chiatchoua, C., García, V. y Neme, O. (2022). Contribución de las exportaciones en la reducción de la pobreza en México, 2008-2018. *Análisis económico*, 37(96), 61-77. Disponible en: <https://doi.org/10.24275/uam/azc/dcsh/ae/2022v37n96/chiatchoua>
- Coll-Hurtado, A. y Córdoba y Ordoñez, J. (2006). La globalización y el sector servicios en México. *Investigaciones geográficas*, (61), 114-151.
- Consejo Nacional de Población (CONAPO). (2023). *Bases de datos de la Conciliación Demográfica 1950 a 2019 y Proyecciones de la población de México 2020 a 2070*. <https://www.gob.mx/conapo/documentos/bases-de-datos-de-la-conciliacion-demografica-1950-a-2019-y-proyecciones-de-la-poblacion-de-mexico-2020-a-2070?idiom=es>  
Consultado el: 21 de octubre de 2023.
- CONEVAL (2023a). *Medición de la pobreza*. [https://www.coneval.org.mx/Medicion/MP/Paginas/Pobreza\\_2022.aspx](https://www.coneval.org.mx/Medicion/MP/Paginas/Pobreza_2022.aspx) Consultado el: 21 de octubre de 2023.

- CONEVAL. (2023b). *Glosario*. Disponible en: <https://www.coneval.org.mx/Medicion/Paginas/Glosario.aspx>
- Datt, G., Ravallion, M. & Murgai, R. (2016). Growth, urbanization, and poverty reduction in India. *National Bureau of Economic Research*. Working Paper n. w21983. Disponible en: <https://doi.org/10.3386/w21983>
- Deaton, A. (2015). *El gran escape: salud, riqueza y los orígenes de la desigualdad*. Fondo de Cultura Económica.
- Del Ángel-Pérez, A. y Villagómez-Cortés, J. (2014). Alimentación, salud y pobreza en áreas marginadas urbanas: caso Veracruz-Boca del Río, Veracruz, México. *Estudios sociales (Hermosillo, Son.)*, 22(44), 12-35.
- Dewbre, J. & Cervantes-Godoy, D. (2010). *Economic importance of agriculture for poverty reduction Indonesia and Vietnam*. Global Forum on Agriculture, Paris.
- Dollar, D., Kleineberg, T. & Kraay, A. (2016). Growth still is good for the poor. *European Economic Review*, 81, 68-85. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.eurocorev.2015.05.008>
- Esquivel, G. (2015). Desigualdad extrema en México. *Concentración del poder económico y político*.
- Fernández, A., Parejo, J. y Rodríguez, L. (2006). *Política económica 4ta edición*. Madrid, España. McGraw-HILL.
- Ferreira, F., Leite, P. & Ravallion, M. (2010). Poverty reduction without economic growth?: Explaining Brazil's poverty dynamics, 1985–2004. *Journal of Development economics*, 93(1), 20-36. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.jdeveco.2009.06.001>
- Fosu, A. K. (2017). Growth, inequality, and poverty reduction in developing countries: Recent global evidence. *Research in Economics*, 71(2), 306-336. Disponible en: <http://hdl.handle.net/10419/54015>
- Fuji, G. (2000). El comercio exterior manufacturero y los límites al crecimiento económico de México. *Comercio Exterior*, 50(11), 1008-1014.
- Galindo, J. y Bolívar, H. (2013). La pobreza en México, un análisis con enfoque multidimensional. *Análisis económico*, 28(69), 189-218.
- Garza-Rodríguez, J. (2018). Poverty and economic growth in Mexico. *Social Sciences*, 7(10), 183.

- Hausman, J. (1978). Specification tests in econometrics. *Econometrica: Journal of the econometric society*, 1251-1271.
- Hernández, E. y Benítez, A. (2014). La pobreza y el ciclo económico en México, 2005-2012. *Economía: teoría y práctica*, (40), 61-102. Disponible en: [http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0188-33802014000100004](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0188-33802014000100004)
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI). (2023a). *Banco de Información Económica*. <https://en.www.inegi.org.mx/app/indicadores/?tm=0> Consultado el: 21 de octubre de 2023.
- INEGI. (2023b). *Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos de los Hogares*. <https://inegi.org.mx/programas/ccpv/2020/#tabulados> Consultado el: 21 de octubre de 2023.
- INEGI. (2023c). *Censo de Población y Vivienda 2020*. <https://inegi.org.mx/programas/ccpv/2020/#tabulados> Consultado el: 21 de octubre de 2023.
- INEGI (2024a). *Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo*. <https://www.inegi.org.mx/programas/enoe/15ymas/> Consultado el: 20 de febrero de 2024.
- INEGI (2024b). *Mediciones de la Economía Informal Trimestral por Entidad Federativa*. <https://www.inegi.org.mx/temas/meitef/> Consultado el: 20 de febrero de 2024
- Janvry, A. & Sadoulet, E. (2000). Growth, poverty, and inequality in Latin America: A causal analysis, 1970–94. *Review of Income and Wealth*, 46(3), 267-287. Disponible en: <https://doi.org/10.1111/j.1475-4991.2000.tb00843.x>
- Jarque, C. & Bera, A. (1980). Efficient tests for normality, homoscedasticity and serial independence of regression residuals. *Economics letters*, 6(3), 255-259.
- Keeley, B. (2018). *Desigualdad de ingresos. La brecha entre ricos y pobres*, Esenciales OCDE, OECD Publishing, París. Disponible en: <https://doi.org/10.1787/9789264300521-es>
- Kennedy, P. (2008). *A guide to econometrics*. John Wiley & Sons.
- Kraay, A. (2006). When is growth pro-poor? Evidence from a panel of countries. *Journal of development economics*, 80(1), 198-227.

- Levin, A., Lin, C. & Chu, C. (2002). Unit root tests in panel data: asymptotic and finite-sample properties. *Journal of econometrics*, 108(1), 1-24. Disponible en: [https://doi.org/10.1016/S0304-4076\(01\)00098-7](https://doi.org/10.1016/S0304-4076(01)00098-7)
- Loayza, N. & Raddatz, C. (2010). The composition of growth matters for poverty alleviation. *Journal of development economics*, 93(1), 137-151. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.jdeveco.2009.03.008>
- Loría, E. (2020). Poverty trap in Mexico, 1992-2016. *International Journal of Development Issues*, 19(3), 277-301. Disponible en: <https://doi.org/10.1108/IJDI-11-2019-0192>
- Loría, E. y Martínez, E. (2021). Efecto cobra en México: gasto social y pobreza, 2008-2018. *Estudios de economía*, 48(2), 97-137. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.4067/S0718-52862021000200097>
- Loría, E., Aupart, M. y Salas, E. (2016). Informalidad, productividad y crecimiento en México, 2000.Q2- 2014.Q4. *Ensayos Revista de Economía*, Facultad de Economía, Universidad Autónoma de Nuevo León, 35(2), 151-174. Disponible en: [http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2448-84022016000200151&lng=es&nrm=iso](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2448-84022016000200151&lng=es&nrm=iso)
- Loría, E., Rojas, S. y Martínez, E. (2020). Ley de Okun en México: un análisis de heterogeneidad estatal, 2004Q1-2018Q2, *Revista CEPAL*.
- Lusting, N., Arias, O. y Rigolini, J. (2002). Reducción de la pobreza y crecimiento económico. *Washington: Banco Interamericano de Desarrollo*.
- Marín, J., Ramírez, S. y Tabares, E. (2014). El patrón de crecimiento económico y la pobreza en Colombia. *Perfil de Coyuntura Económica*, (24), 7-31. Disponible en: <https://doi.org/10.17533/udea.pece.n24a01>
- Martínez, M. (2023). Política social y pobreza en la 4T. *Revista mexicana de sociología*, 85(SPE), 41-69. Disponible en: <http://mexicanadesociologia.unam.mx/index.php/v85ne/564-v85nea2>
- Mayer-Foulkes, D. (2008). The human development trap in Mexico. *World development*, 36(5), 775-796. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.worlddev.2007.04.023>
- Mejía, P. (2002). ¿Hace falta una política industrial en México?. *CIENCIA ergo-sum, Revista Científica Multidisciplinaria de Prosp*

- Mellor, J. & Malik, S. (2016), "The Impact of Growth in Small Commercial Farm Productivity on Rural Poverty Reduction", *World Development*, 91(2017), 1-10. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.worlddev.2016.09.004>.
- Montalvo, J. & Ravallion, M. (2010). The pattern of growth and poverty reduction in China. *Journal of Comparative Economics*, 38(1), 2-16. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.jce.2009.10.005>
- Moreno Brid, J y Ross, J. (2018). *Desarrollo y crecimiento en la economía mexicana: una perspectiva histórica*. Fondo de Cultura Económica.
- Okun, A. M. (1962). *Potential GNP: its measurement and significance*. The American Economic Review, 52(4), 489-507.
- Organización de las Naciones Unidas (ONU). (1995). *The Copenhagen Declaration and Programme of Action*. New York: United Nations.
- Pesaran, M. (2004). General diagnostic tests for cross section dependence in panels (IZA Discussion Paper No. 1240). *Institute for the Study of Labor (IZA)*.
- Ravallion, M. & Datt, G. (1996). How important to India's poor is the sectoral composition of economic growth?. *The World Bank Economic Review*, 10(1), 1-25. Disponible en: <https://doi.org/10.1093/wber/10.1.1>
- Ravallion, M. & Datt, G. (2002). Why has economic growth been more pro-poor in some states of India than others?. *Journal of development economics*, 68(2), 381-400. Disponible en: [https://doi.org/10.1016/S0304-3878\(02\)00018-4](https://doi.org/10.1016/S0304-3878(02)00018-4)
- Ringen, S. (1988). Direct and indirect measures of poverty. *Journal of social policy*, 17(3), 351-365. Disponible en: <https://doi.org/10.1017/S0047279400016858>
- Rosenzweig, A. (2005). *El debate sobre el sector agropecuario mexicano en el Tratado de Libre Comercio de América del Norte*. Cepal. Disponible en: <https://hdl.handle.net/11362/4951>
- Sánchez, I. y Moreno Brid, J. (2016). El reto del crecimiento económico en México: industrias manufactureras y política industrial. *Revista finanzas y política económica*, 8(2), 271-299.
- Wooldridge, J. M. (2002). *Econometric analysis of cross section and panel data* MIT press. Cambridge, MA, 108.