



Universidad Autónoma Metropolitana

Unidad Iztapalapa

División de Ciencias Sociales Y Humanidades

“Pobreza estructural y niveles de productividad laboral. Un análisis regional; México: 2008 - 2018”.

*Idónea Comunicación de Resultados
que presenta*

*Luis Alberto Islas Ochoa
2183800233*

*PARA OPTAR AL GRADO DE
MAESTRO EN ESTUDIOS SOCIALES
LINEA ECONOMIA SOCIAL*

Director:

Dr. Enrique Hernández Laos

Lectores:

Dr. Marco Antonio Pérez Méndez

Dr. Manuel Lara Caballero

Ciudad de México, 2020.

RETRIBUCIÓN SOCIAL

La presente investigación se inserta en el estudio de la economía social, específicamente en el campo de la economía del desarrollo. El estudio de la pobreza es el estudio de las condiciones de vida de millones de mexicanos; la más reciente estimación del Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social (CONEVAL) arrojó que, para el 2018, había 9.3 millones de mexicanos en condición de pobreza extrema; es decir, el 7.4% de la población mexicana no tiene los recursos necesarios para adquirir la canasta alimentaria básica.

Es prudente, en tiempos actuales y de la mano con el contexto nacional, el estudio de la pobreza para eludir sus nada deseables consecuencias: el aumento de la pobreza es perjudicial para el crecimiento económico, ensancha la brecha de desigualdad, genera malnutrición y abandono escolar; además de dañar el grado de cohesión social, provocando problemas como la inseguridad, la violencia y la corrupción (Banerjee y Duflo, 2011).

La pobreza es un fenómeno complejo que ha sido estudiado de diversos ámbitos; en el presente texto, argumentamos que el mantenimiento de las tasas de pobreza extrema en las regiones mexicanas ha sido consecuencia de los precarios niveles de productividad laboral del país. En ello radica el principal aporte de esta investigación: el estudio de la estructura de la pobreza mediante la estructura productiva de México.

ÍNDICE GENERAL

I. Introducción	10
II. Marco teórico	13
II.1 Conceptualización de la pobreza	13
II.2 Medición de la pobreza	16
II.2.1 Antecedentes	16
II.2.2 Medición de la pobreza en México	19
II.3 Relación entre la pobreza extrema y los niveles de productividad laboral	21
II.3.1 Determinantes de la pobreza extrema	21
II.3.1.1 Distribución del ingreso	22
II.3.1.2 Ingreso de los hogares	26
II.3.2 Determinantes de la productividad laboral	27
II.3.2.1 Conceptualización y medición de la productividad laboral	27
II.3.2.2 La productividad laboral como determinante del nivel de ingreso	35
II.4 Conclusión	39
II.5 Recapitulación	40
III. Evolución de la pobreza extrema en México	42
III.1 Antecedentes	42
III.1.1 México en la crisis económica de 2008 – 2009	44
III.1.2 Los años posteriores a la crisis: 2010 – 2018	50
III.2 La pobreza extrema en México	52
III.3 La pobreza extrema en las regiones mexicanas	55
III.4 Persistencia y convergencia de la pobreza extrema en las regiones mexicanas	61
III.5 Recapitulación	72
IV. Niveles de productividad laboral en México	75

IV.1 Antecedentes	75
IV.2 Niveles regionales y sectoriales de la productividad laboral	81
IV.3 Persistencia de los niveles regionales de la productividad laboral	94
IV.4 Conclusiones	95
IV.5 Recapitulación	95
V. Productividad laboral y pobreza extrema en México. Un análisis empírico	98
V.1 Introducción	98
V.2 Especificación del modelo	99
V.2.1 Ecuación de regresión	101
V.3 Estimación Econometrica del modelo	102
VI. Conclusiones e implicaciones de política pública	110
VI.1 Conclusiones generales	110
VI.2 Implicaciones de policia pública	114
VI.2.1 Política social	114
VI.2.2 Política económica	115
Anexo Estadístico 1	119
Anexo Estadístico 2	122
Bibliografía	127

ÍNDICE DE FIGURAS

Gráficas

Gráfica 1. México. Tasa de crecimiento del Producto Interno Bruto, primer trimestre de 2006 al segundo trimestre de 2019. (Variación anual).

Gráfica 2. México. Promedio de la tasa crecimiento del Producto Interno Bruto por entidad federativa, 2003 – 2018. (Por cientos).

Gráfica 3. México. Tasa de desocupación, 2005 - 2018. (Porcentaje de la PEA) (Variación anual).

Gráfica 4. México. Evolución de la tasa de pobreza extrema en México, 2008 – 2018. (Porcentaje de población en condiciones de pobreza extrema) (Variación bienal).

Gráfica 5. México. Evolución de la pobreza extrema en las regiones, 2008 – 2018. (Porcentaje de población en condiciones de pobreza extrema) (Variación bienal).

Gráfica 6. México. Tasa de crecimiento de la pobreza extrema, 2008 – 2018. (Variación bienal) (Por cientos).

Gráfica 7. México. Dispersión de la tasa de pobreza extrema regional, 2008 – 2018. (Escala logarítmica) (Variación bienal).

Gráfica 8. México. Niveles de productividad laboral, 2009 y 2014. (Miles de pesos).

Gráfica 9. México. Tasa de informalidad laboral, 2005 – 2018. (Porcentaje de la PEA) (Variación anual).

Gráfica 10. México. Evolución regional de los niveles de productividad laboral, 2009 – 2014. (Miles de pesos).

Gráfica 11. México. Evolución sectorial de los niveles de productividad laboral, 2009 – 2014. (Escala logarítmica).

Gráfica 12. México. Ingreso total promedio trimestral de los hogares por deciles, 2016 y 2018. (Miles de pesos).

Gráfica 13. México. Ingreso promedio de los hogares por sector de ocupación del jefe del hogar, 2014. (Miles de pesos).

Cuadros

Cuadro 1. México. Evolución de la pobreza extrema, 2008 – 2018. (Variación bienal).

Cuadro 2. México. Regiones geoeconómicas.

Cuadro 3. México. Contribución regional al total de pobreza extrema, 2018.

Cuadro 4. Matriz de correlación entre las tasas de pobreza extrema, 2008 - 2018

Cuadro 5. México. Ingresos de la población clasificados por estratos de salario mínimo, 2018. (Millones de personas).

Cuadro 6. México. Contribución regional al valor agregado sectorial. (Por cientos).

Cuadro 7. México. Participación regional en el total de los ingresos de los hogares, 2016 y 2018. (Por cientos).

Cuadro 8. México. Ingreso promedio de los hogares por sector de ocupación del jefe del hogar y por región, 2014. (Miles de pesos).

Cuadro 9. Coeficientes de correlación entre los niveles de productividad laboral de las 32 entidades federativas de México, 2009 y 2014.

Cuadro 10. Resultados econométricos del modelo de regresión.

Cuadro 11. Matriz de correlación entre las tasas de pobreza extrema, 2008 - 2018.

Cuadro 12. Matriz de correlación entre los niveles de productividad laboral, 2009 y 2014.

RESUMEN

En el contexto de los últimos diez años (2008 – 2018), se analiza la evolución seguida por las tasas de pobreza extrema estimadas por el Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social (CONEVAL) y se estudia la asociación entre dicha variable y los niveles de productividad laboral de las regiones y sectores económicos de México. Mostramos, a lo largo de la investigación, que las tasas de pobreza extrema de las regiones mexicanas han sido prácticamente fijas en los últimos años; el modelo propuesto nos ha dado suficiente evidencia estadística para poder argumentar que las tasas de pobreza extrema se asocian de manera inversa con su nivel de productividad laboral. Es decir, que, a un menor nivel de productividad laboral, corresponderá una mayor tasa de pobreza extrema. Se muestra, por último, que los niveles de productividad laboral, tanto del sector primario como del sector terciario, son los mayores generadores de pobreza extrema en el país.

Palabras clave: pobreza extrema, productividad laboral, economía regional, distribución del ingreso

ABSTRACT

In the context of the last ten years (2008 – 2018), the evolution followed by the extreme poverty rates estimated by CONEVAL is analyzed and the relationship between that variable and the levels of labor productivity in the regions and sector of the Mexican economy, is studied. We show, throughout the investigation, that extreme poverty rates of the Mexican regions have been practically fixed in recent years; the proposed model has given us enough

statistical evidence to argue that extreme poverty rates are inversely correlated with their level of labor productivity. In other words, a lower level of labor productivity in both, the primary and tertiary sectors, are the drivers of extreme poverty in the country.

Keywords: extreme poverty, labor productivity, regional economy, income distribution

I. INTRODUCCIÓN

El estudio de la pobreza se suele relacionar y abordar como un resultado final, no como un proceso cuyo resultado final es el empobrecimiento mismo.

El objetivo de nuestra investigación es ofrecer una posible explicación al proceso de reproducción y mantenimiento de la pobreza extrema en los últimos diez años mediante el estudio de la relativa rigidez de los niveles de productividad laboral de las regiones como explicación de los contrastes relativamente fijos en las tasas de pobreza extrema en términos regionales y sectoriales.

Con esta investigación se pretende mostrar que la persistencia de las tasas de pobreza extrema es resultado de un deficiente desempeño productivo en las regiones mexicanas.

No es frecuente, en la literatura especializada, el análisis de la estructura productiva de los países o regiones respecto a la magnitud y evolución de la pobreza; de ello resulta el interés de abordar la relación entre la pobreza extrema y la productividad laboral, haciendo un estudio secto-regional.

De ahí que resulte la conveniencia de investigar en qué medida las tasas de pobreza extrema son determinadas por los diferentes niveles de productividad laboral de las regiones.

Para ello, es provechoso estudiar el desempeño productivo de las regiones económicas como generador de pobreza dentro de las mismas.

Con fundamento en lo anterior, se plantea el problema de investigación como un problema a estudiar con relación a la persistencia de la pobreza extrema

debido a los bajos niveles de productividad laboral de algunas regiones de México vis a vis los niveles menos precarios de productividad laboral de otras regiones de la geografía mexicana.

Derivadas del problema de investigación mencionado, se plantean las siguientes preguntas de investigación:

1. ¿En qué medida los niveles de productividad laboral se asocian con las tasas de pobreza extrema en las regiones mexicanas?
2. ¿Qué papel desempeñan los niveles de productividad laboral en la persistencia de la pobreza extrema regional?
3. ¿Qué tan rígidas son las tasas de pobreza extrema de las regiones mexicanas?, ¿Qué tan invariantes son los niveles de productividad laboral en las regiones?

Conforme a las preguntas expuestas, se establecen los siguientes argumentos a manera de hipótesis:

- La rigidez de los niveles de productividad laboral regional y sectorial marca la pauta para que las tasas de pobreza extrema de las regiones sean, también, relativamente fijas.
- Sostenemos que existe una relación estadísticamente significativa entre los niveles regionales de productividad laboral y las tasas de pobreza extrema de las regiones de México y, que dicha asociación, es inversa; es decir, a un menor nivel de productividad laboral corresponderá una mayor tasa de pobreza extrema, y viceversa.

Para la corroboración de las hipótesis planteadas, se llevaron a cabo regresiones con datos panel de efectos fijos y se construyeron variables de interacción para estudiar la relación estadística entre las tasas de pobreza extrema y los niveles de productividad laboral de las regiones mexicanas.

Para la información sobre la pobreza extrema se hizo uso de las seis mediciones estimadas por el CONEVAL con base en la Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos de los Hogares (ENIGH): 2008, 2010, 2012, 2014, 2016 y 2018.

Para la estimación de los niveles regionales y sectoriales de la productividad laboral se hizo uso de los Censos Económicos 2009 y 2014 realizados por el Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI), siendo los únicos dos censos incluidos dentro del periodo de estudio de la investigación.

Para lograr cumplir con los objetivos expuestos y dar una respuesta satisfactoria a las preguntas de la investigación, se procede de la siguiente manera: en el capítulo uno se especifican los aspectos generales de la investigación, en el segundo capítulo se abordan las cuestiones teóricas sobre la pobreza y la productividad laboral, en el tercer capítulo se estudia la evolución de las tasas de pobreza extrema en las regiones mexicanas dentro del periodo de estudio, también se incluye el análisis de persistencia y convergencia de la pobreza extrema; en el capítulo cuatro se estudian los niveles de la productividad laboral dentro del periodo de estudio. En el quinto capítulo se ofrece la proposición del modelo estadístico y la comprobación de las hipótesis; en el sexto, y último, capítulo se exponen las conclusiones generales de la investigación y algunas implicaciones de política pública.

II. MARCO TEÓRICO

El objetivo de este capítulo es el de abordar los diferentes conceptos relacionados con la pobreza y la productividad laboral, así como la medición de ambos fenómenos.

Así mismo se aborda, a nivel teórico, la relación entre la pobreza extrema y los niveles de productividad y los determinantes de ambas variables.

II.1 Conceptualización de la pobreza

En el presente apartado se hace una exposición de las ideas y conceptos relacionados a la pobreza y cómo es que estos han cambiado a lo largo del tiempo.

El diccionario de la Real Academia Española (RAE) ofrece dos definiciones de pobreza: “la cualidad de ser pobre” y como la “falta/escasez”; es decir, la pobreza está relacionada con la carencia de ciertos recursos. Podemos agregar que, quien padece pobreza no alcanza a satisfacer sus necesidades básicas, físicas y/o imaginadas, sin lo cual no se garantiza una adecuada calidad de vida.

La pobreza ha sido asociada con condiciones que limitan o impiden satisfacer las necesidades básicas de la persona, que ve reducidos sus derechos humanos y sociales, así como sus libertades fundamentales (Islas Ochoa, 2017). Padeecer la condición de pobreza, por tanto, se relaciona con dificultades y/o fallas para ejercer los derechos sociales de la persona, y se vincula a un estrechamiento en su calidad de vida y/o de sus familiares (PNUD, 2010).

La pobreza es un fenómeno que ha acompañado a la humanidad desde sus orígenes. La palabra proviene del latín “pauper”, que significa “infértil”, queriendo significar, probablemente, a quienes cultivaban tierras menos fértiles y generosas que los demás. Sin embargo, la pobreza no solo obedece a una causa única; es más bien el resultado de diversas condiciones históricas, sociales, culturales y económicas que desde tiempo inmemorial aquejan, con mayor o menor intensidad, a las distintas sociedades.

La pobreza, como queda dicho, hace referencia a la falta (o insuficiencia) de recursos esenciales para la vida humana. Algunos de estos recursos fueron puestos de manifiesto, por Adam Smith, quien estableció, hace varios siglos, un punto de vista muy relevante para esta discusión: “Todo hombre es rico o pobre según el grado en que pueda gozar de las cosas necesarias, convenientes y gratas de la vida” (Smith, 1779 p. 118). Smith reconoce que es el salario el medio que establece el monto suficiente con el que los trabajadores y sus familias logran subsistir. Como hace notar Pérez (2018), Smith establece el vínculo entre las cosas necesarias para la vida y el trabajo que representa obtenerlas; y ello le permite determinar, como medida de valor de cambio de los bienes, el valor del trabajo. En última instancia, el salario se determina, desde la perspectiva de Smith, por el valor de las cosas que le permiten al individuo su sobrevivencia.

En este punto del análisis las opiniones de Smith y Marx coinciden: “La suma de víveres y medios de vida habrá de ser por fuerza suficiente para mantener al individuo trabajador en su estado normal de vida y de trabajo” (Marx, 1867 p. 124). Es decir, los autores identifican la existencia de un nivel mínimo de ingresos (salario) con el que los trabajadores deben contar para su

sobrevivencia y que, debajo de este nivel, la calidad de vida de los trabajadores se verá sumamente dañada.

Tanto Smith como Marx dieron cuenta del carácter histórico de la pobreza, haciendo alusión a que la pobreza es un fenómeno histórico y que, por lo tanto, evoluciona junto con la sociedad en su conjunto. Para Marx “el volumen de las llamadas necesidades naturales, así como el modo de satisfacerlas, son de suyo un producto histórico que depende, por tanto, en gran parte, del nivel de cultura de un país y, sobre todo, entre otras cosas, de las condiciones, los hábitos y las exigencias con que se haya formado cada sociedad” (Marx, 1867 p. 124).

Para Sen (1983 p. 155) “Las necesidades de la vida no están fijas en el tiempo, requiere del cambio de ciertas variables y, por lo tanto, no hay una razón, a priori, para suponer que las necesidades y la determinación de la pobreza no cambian en el tiempo”. En este punto del análisis de la pobreza radica un debate de suma actualidad, es decir, sobre la necesidad de conceptualizarla en términos absolutos o en términos relativos. Este debate, como veremos más adelante, se extiende en la práctica analítica hasta la medición misma de la pobreza.

La pobreza absoluta es el umbral (línea de pobreza) de recursos mínimos que una persona necesita para vivir una vida ajena de carencias en las necesidades básicas; aquí surge una pregunta evidente: ¿Cuáles son los recursos mínimos para vivir?; los recursos pueden ser variantes en diferentes contextos; de ahí la complejidad de encontrar una respuesta a la definición de los recursos mínimos para vivir. Para la medición de la pobreza absoluta, la línea de pobreza debe ser igual para todas regiones o países, sin importar su cultura y

desarrollo tecnológico. Las mediciones de este tipo permiten y facilitan, por lo tanto, las comparaciones.

A diferencia de la pobreza absoluta, la pobreza relativa estima la pobreza y clasifica a los individuos como pobres (o no) mediante la comparación con el resto de la población, no con un umbral, o línea de pobreza, fijo.

II.2 Medición de la pobreza

En este apartado se abordan, brevemente, los diversos métodos para la estimación de la pobreza y como ha sido la evolución de la medición de la pobreza en México.

II.2.1 Antecedentes

El proceso de medición de la pobreza abarca aspectos conceptuales y metodológicos que son necesarios abordar para estimar el número de personas que pueden vivir en condiciones específicas de pobreza.

Los estudios que cuantifican la pobreza son relativamente recientes; en 1901, Rowntree realizó el que se conoce como el primer trabajo empírico donde se utiliza una medición de pobreza; el autor realizó un estudio en York donde utilizó un concepto de pobreza basado en requerimientos nutricionales y, desde entonces, se han desarrollado nuevos conceptos y metodologías de medición. Sin embargo, no fue hasta la década de los años cuarenta cuando, en los primeros informes del Banco Mundial, se reconoce a la pobreza como un fenómeno global y de una única dimensión: el ingreso. De esta manera surge una caracterización de la pobreza muy clara: países con ingresos bajos y

países con ingresos altos. Actualmente el Banco Mundial utiliza el indicador de \$1.90 dólares diarios por persona para la estimación de la pobreza¹².

En la década de los años ochenta se comenzó a tratar a la pobreza como un fenómeno multidimensional donde, además del ingreso, influyen diversos aspectos como la educación, atención de la salud, el acceso a servicios básicos en la vivienda (como la electricidad, agua salubre, contar con un techo y piso firme). A partir de este avance se empiezan a construir indicadores multidimensionales para la medición de la pobreza, principalmente impulsados por el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) y publicados por primera vez en el Informe sobre Desarrollo Humano de 1997 (PNUD, 1997).

Se identifica como pobre al individuo cuyo nivel de vida (sic.) está por debajo de un determinado nivel mínimo (Sen, 1983 p. 161); sin embargo, el problema básico de la medición de la pobreza es la identificación de dichos niveles mínimos de vida. Este problema se ha abordado introduciendo el concepto de “línea o umbral de la pobreza”. La línea de pobreza es el nivel de renta que se necesita para obtener las llamadas necesidades mínimas de vida (Kakwani, 1986) y, por ende, si el ingreso de una persona es menor a dicha línea, se considera que esa persona está en situación de pobreza.

La construcción de metodologías para la medición de la pobreza a partir de la determinación de líneas de pobreza es ampliamente utilizada; así, en 1979, la

1 De acuerdo con las estimaciones del Banco Mundial, en el 2015, el 10% de la población mundial vivía con menos de \$1.90 dólares diarios.

2 La vida de las personas viviendo en situación extrema es sumamente inestable, quienes viven con dos dólares diarios no siempre pueden obtenerlos, a veces obtienen tres dólares, otras solo uno y algunos días nada (Mullainathan y Shafir, 2016).

Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL) publicó un estudio³ cuyo objetivo fue estimar los niveles de pobreza de algunos países de la región, tomando como insumo informativo los datos disponibles de las encuestas en hogares. Esta metodología consistió en determinar los requerimientos nutricionales de la población, tomando en cuenta características particulares como la edad, el sexo y las actividades físicas que desempeñan los integrantes de una comunidad. De esa forma, se calculó el requerimiento de calorías y proteínas vitales para el funcionamiento óptimo de una persona con base a las recomendaciones de los organismos especializados en la materia como la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO) y la Organización Mundial de la Salud (OMS). Con dichos elementos se construyó una canasta cuya composición cubre las necesidades nutricionales de la población⁴; al valor monetario de la canasta se le denominó “línea de pobreza extrema”, ya que, quien no tuviera los ingresos necesarios para la adquisición de dicha canasta mínima sería considerado como una persona en situación de pobreza extrema.

El enfoque de análisis de la presente investigación se centra en el enfoque por medio del ingreso para la estimación de la pobreza. El ingreso se muestra

3 (Altimir, 1979).

4 “El punto de partida para la elaboración de la canasta básica de alimentos fue la selección de un estrato poblacional que permitiera identificar una pauta de consumo que cumpliera con los requerimientos nutricionales establecidos. La ubicación del estrato de referencia en esa escala de ingreso, así como su tamaño, se determinaron sobre la base de dos criterios generales. En primer lugar, que dicho grupo fuese de un tamaño significativo para garantizar que su patrón de gasto pudiera considerarse suficientemente representativo de la población en su conjunto; en segundo lugar, que los hábitos de consumo del grupo fuesen la expresión de decisiones adoptadas por los hogares en un marco presumiblemente excepto de una restricción significativa de recursos.” (CEPAL – INEGI, 1993 p. 32).

como el instrumento adecuado para estimar la capacidad que tienen los individuos para satisfacer las necesidades mínimas (Sen, 1992).

La determinación de la línea de pobreza extrema mediante los ingresos determina la cuantía necesaria de ingreso para que se asegure la satisfacción mínima de bienes y servicios que aseguran la reproducción del individuo (y sus familias) y, por ende, la reproducción del sistema económico (Pérez, 2018).

II.2.2 Medición de la pobreza en México

La medición oficial de la pobreza en México hasta 2006, llevada a cabo por la Secretaría de Desarrollo Social (SEDESOL), utilizó la metodología definida por el Comité Técnico para la Medición de la Pobreza (CTMP) en 2002. En esa medición se emplea el ingreso como el único espacio para la evaluación del nivel de la calidad de vida de los hogares (Székely, 2005).

Desde la adopción de la metodología del CTMP por la SEDESOL, se especifica que la Secretaría acepta tres definiciones de pobreza. Los tres tipos de pobreza se establecieron son:

- Pobreza alimentaria: Entran en esta categoría los individuos que se ven en la incapacidad de obtener una canasta básica alimentaria.
- Pobreza de capacidades: Identificada como la insuficiencia del ingreso disponible para adquirir el valor de la canasta alimentaria y, además, de efectuar los gastos necesarios en salud y educación.

- Pobreza de patrimonio: Insuficiencia del ingreso disponible para la adquisición de la canasta alimentaria, los gastos en salud y educación y, también, los gastos necesarios en vestido, vivienda y transporte.

Con el objetivo de construir una metodología de medición multidimensional de la pobreza, la Ley General de Desarrollo Social (LGDS) creó, en el 2005, al Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social (CONEVAL), cuya tarea era construir un conjunto de indicadores que permitiera establecer una metodología oficial para la medición multidimensional de la pobreza en México. El cambio de metodología oficial se dio en el 2009 (con datos de 2008).

El CONEVAL tiene dos atribuciones centrales: normar y coordinar la evaluación de las políticas y programas de desarrollo social; y establecer los lineamientos y criterios para la definición, identificación y medición de la pobreza, desde una perspectiva multidimensional; tomando como principal insumo la información generada por el Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI), con una periodicidad de cada dos años para cada entidad federativa y con información desagregada a nivel municipal cada cinco años. De esa manera, México se convirtió en ser el primer país del mundo en tener una metodología oficial para la medición multidimensional de la pobreza⁵.

Este nuevo enfoque multidimensional del CONEVAL considera el espacio del bienestar económico y el de los derechos sociales. En la dimensión del bienestar económico establece una cantidad mínima de recursos monetarios

⁵ El CONEVAL ha aportado a la discusión de países como Colombia, El Salvador, Ecuador, Costa Uruguay, algunos países africanos, etc.; para que conformen su metodología de medición de la pobreza multidimensional respectiva.

para satisfacer las necesidades básicas de las personas y sus familias. En la dimensión de los derechos sociales identifica los siguientes indicadores: Rezago educativo, acceso a los servicios de salud, acceso a la seguridad social, calidad y espacios de la vivienda, servicios básicos en la vivienda, acceso a la alimentación (CONEVAL, 2010).

Dentro del bienestar económico se define como pobre a la población cuyos ingresos son insuficientes para adquirir los bienes y servicios para ver cubiertas sus necesidades básicas (CONEVAL, 2010). Es decir, se considera que un individuo está en condiciones de pobreza extrema cuando su ingreso es tan bajo que, ni destinándolo por completo a la causa, cubre el costo de una alimentación sana; entiéndase, la adquisición de canasta alimentaria.

El estudio de la presente investigación se centra en el aspecto unidimensional de la pobreza, por lo que consideramos únicamente al ingreso como dimensión relevante en la formación de la pobreza extrema; debido a que, como se expuso anteriormente, la línea de pobreza extrema representa el monto mínimo para la reproducción del sistema económico (Pérez, 2018).

II.3 Relación entre la pobreza extrema y los niveles de productividad laboral

II.3.1 Determinantes de la pobreza extrema

En los siguientes dos apartados se identifica al proceso de distribución del ingreso como determinante de la pobreza; así mismo es estudiada, a nivel teórico, la relación entre el ingreso de los hogares y la incidencia en la pobreza.

II.3.1.1 Distribución del ingreso

El estudio de la pobreza conlleva, inevitablemente, al estudio de la distribución del ingreso. Sen (1992) afirma que el estudio de la pobreza va acompañado del de la distribución del ingreso, argumenta que ambos conceptos están relacionados intrínsecamente.

La distribución del ingreso cuenta con dos enfoques: la distribución funcional del ingreso y la distribución del ingreso de los individuos y los hogares. El primer enfoque está relacionado con el pago correspondiente a cada factor de producción; el segundo esta relacionado con las fuentes de ingreso personal y con la totalidad de los ingresos que cada uno de los integrantes de un hogar percibe y su dinámica distributiva (Pérez, 2018). A continuación, abordamos, de manera breve, estas dos perspectivas sobre la distribución del ingreso.

La distribución funcional del ingreso tiene sus raíces en los trabajos seminales de la Economía, en trabajos pioneros como los de Smith (1779), Ricardo (1817) y Marx (1867), el concepto se hace presente. Por lo tanto, la distribución funcional del ingreso se puede considerar como la base de análisis distributivo.

Desde la perspectiva de la economía clásica, el ingreso se divide en las remuneraciones a los factores de producción, identificados como: trabajo y capital.

Ricardo, retomando la hipótesis inicialmente planteado por Smith, argumenta que el valor de cambio de los bienes depende de la cantidad de trabajo empleada en ellos. Entonces, la medida del valor de cambio es la cuantía de trabajo gastado en la producción de los bienes y, de la misma forma, se

determina el correspondiente pago a los factores involucrados en la producción.

El precio de los diversos bienes es determinado por el costo de la mano de obra empleada en la producción y el capital requerido en la producción de un solo bien. El factor trabajo es, en sí, el punto central de estudio de la economía clásica y los salarios representan la base central del análisis clásico de la distribución funcional del ingreso (Bibard y Klimovsky, 2014).

En el pensamiento clásico, el salario se identifica como el nivel de ingreso necesario para que los trabajadores, y sus familias, tengan asegurada su sobrevivencia y reproducción⁶. Debido a esto, el salario representa la parte central de la distribución del ingreso, ya que toda actividad económica se mide mediante términos del trabajo (Pérez, 2018).

A pesar de lo anterior, en la teoría clásica se consideran a los factores de producción como homogéneos; una vez realizado el pago de los salarios y la renta, el “residuo” es considerado el beneficio de la clase capitalista.

Bajo el enfoque neoclásico, el estudio de la distribución del ingreso no es de mucha utilidad en el sentido de que se debe alcanzar un nivel de desagregación que permita estudiar la diferenciación de los salarios debido a las diferentes ocupaciones. Es decir, que la diferenciación de los salarios deviene de un proceso de optimización donde los salarios sean iguales a la

⁶ Malthus (1798) plantea la hipótesis (coincidente con Smith y Ricardo) de que el aumento de los salarios generará un aumento en la población y, al verse incrementada la población total, habrá cada vez más individuos involucrados en el proceso de producción, lo que presionará los salarios a la baja hasta regresar al nivel de subsistencia. En este argumento descansa la hipótesis clásica de la igualación del precio del trabajo con el salario de subsistencia.

productividad marginal del trabajo⁷. Es así, bajo este enfoque, que la productividad marginal del trabajo se vuelve un elemento fundamental en la discusión de la distribución del ingreso.

Las diferencias en la concepción de la distribución del ingreso entre la economía clásica y neoclásica radican en la manera en que determinan las remuneraciones de los factores, especialmente al trabajo⁸ (Pérez, 2018).

La distribución funcional del ingreso es fundamental para entender la discusión general de la distribución del ingreso, otro componente esencial para entender el concepto es el relacionado con la distribución personal del ingreso.

El enfoque de la distribución del ingreso personal se diferencia del funcional en medida en que los individuos cuentan con salarios diferentes en función de un conjunto de elementos (Pérez, 2018). Estos “elementos” son identificados por Lydall (1979 p. 261) y argumenta que: “La distribución del ingreso de las personas se ve afectada por las siguientes influencias: las características personales al nacer, la familia y el ambiente social, la calidad de la educación, las elecciones sobre el tipo de educación y el tiempo invertido en ella, las características del empleo, las oportunidades de promoción en el empleo, la experiencia y la estructura de la demanda de trabajo”.

7 Walras (1877) y Marshall (1920) coinciden en esta idea, sentando las bases del análisis salarial en la teoría neoclásica.

8 “En la tradición neoclásica, la teoría de la distribución es un caso particular de la teoría de los precios. En efecto, los ingresos provienen de la venta de servicios de los factores, pero estos últimos no se distinguen de la generalidad de más mercancías ya que sus precios se determinan sobre la base del mismo principio: la igualdad entre la oferta y la demanda. No hay lugar para la existencia de clases sociales y la propiedad no constituye un elemento central que diferencie a los individuos. De lo anterior también se infiere que el trabajo no tiene una especificidad esencial en relación con las mercancías: el salario está determinado por el equilibrio de la oferta y la demanda” (Bibard y Klimovsky, 2014 p. 27).

Hay dos enfoques para abordar la distribución del ingreso personal: la teoría de la habilidad, que sugiere que la distribución del ingreso de las personas deviene de las diferencias en las habilidades de los trabajadores y que estas, a su vez, provienen de las diferencias en las características físicas, intelectuales y personales así como la “inteligencia promedio” (Atkinson, 1975; Tinbergen, 1956); y la teoría de las cualidades aleatorias, la cual argumenta que las diferencias en la distribución del ingreso personal están sujetas a eventos aleatorios como la edad, el sexo, la ocupación y la suerte (Shorrocks, 1976).

A estos dos enfoques teóricos se les une el del capital humano (con Becker y Mincer como sus dos más grandes exponentes⁹), la cual expone la relación del tiempo invertido la educación y los beneficios recibidos por esta decisión; esta teoría sugiere que la distribución del ingreso personal se determina por las características de la fuerza de trabajo, al dividirse en “mano de obra calificada o no calificada” el pago que se recibirá será diferenciado en función de ello (Pérez, 2018 p.124).

La unión del enfoque del capital humano y el del mercado de trabajo da como resultado un enfoque híbrido que nos permite estudiar estos cambios en la distribución del ingreso personal y relacionarlos con los incrementos en la productividad y con los cambios tecnológicos; de esta manera la distribución del ingreso de las personas depende de la estructura productiva, económica y social (Pérez, 2018).

9 El enfoque de Mincer (1985) sostiene que la desigualdad en los ingresos se debe a que ciertas ocupaciones requieren de más conocimiento y habilidades para llevarlas a cabo que otras. Becker (1967), por su lado, argumenta que la diferencia se basa en la decisión de realizar una inversión óptima en educación para la formación de habilidades.

II.3.1.2 Ingreso de los hogares

Hasta ahora hemos hablado de los individuos como miembros desagregados de una construcción más amplia: el hogar. Según Lydall (1979), el hogar es una unidad económica en la cual, los individuos que la componen comparten la totalidad o parte del ingreso. El interés de estudiar al hogar como una entidad económica que percibe ingresos radica en la capacidad de poder estudiar a los miembros del hogar (incluyendo a los que no perciben ingresos) y las fuentes de ingreso del mismo hogar. “La cuantía del ingreso de los hogares puede ser un indicador del bienestar de los individuos, en la medida en que expresa la capacidad de adquirir bienes y servicios en el mercado y/o recibirlos en especie o autoproducirlos” (Hernández Laos y Roa, 2003 p. 56).

Lydall (1979) nota que el ingreso de los hogares depende del tamaño y composición de este y, evidentemente, de las fuentes de origen del ingreso de cada uno de sus integrantes y que, al mismo tiempo, la composición de los hogares depende de las características económicas de la sociedad donde se encuentren.

En Hernández Laos y Roa (2003) los autores identifican que la distribución del ingreso de los hogares está influenciada por un “trialismo”, en el cual coexisten tres sectores: sector moderno, sector tradicional y uno de enclave. Este trialismo se puede explicar por los vínculos generados entre los sectores de enclave y el resto de la economía, lo que resulta en el incremento de la desigualdad regional y nacional, trayendo consigo el escenario de la polarización regional (Pérez, 2018).

De esta manera, la distribución del ingreso de los hogares se puede explicar por vínculos intersectoriales, intrasectoriales, interregionales e intrarregionales

y dicha determinación de la distribución del ingreso define el volumen de pobreza en un momento dado (Pérez, 2018). Por lo tanto, las tasas de pobreza están en función de la distribución del ingreso y que la estructura productiva en su conjunto determina las condiciones de pobreza en una sociedad.

II.3.2 Determinantes de la productividad laboral

En los siguientes apartados abordamos los diferentes aspectos teóricos que determinan la productividad del trabajo. Primero se revisan los diferentes postulados teóricos sobre la conceptualización y medición de la productividad laboral, continuando en análisis teórico de la productividad del trabajo como determinante del nivel de ingreso de los hogares.

II.3.2.1 Conceptualización y medición de la productividad laboral

Conviene iniciar este apartado con algunos conceptos y definiciones que atañen a la productividad laboral y su medición. La productividad laboral hace referencia al volumen total de producción producido por una unidad laboral durante un periodo determinado; en otras palabras, la productividad representa el coeficiente de producción por unidad de insumo.

El concepto de productividad laboral ha acompañado al análisis económico desde sus inicios. Adam Smith ya utilizaba el concepto en *Una investigación sobre la naturaleza y causas de la riqueza de las naciones* (1776) donde plantea que, con la especialización del trabajo, cada uno de los trabajadores es capaz de aumentar su productividad y, con ello, aumentar también su “excedente intercambiable”. Pero la codependencia de los trabajos ajenos es

indispensable para el funcionamiento de la economía y de la sociedad en su conjunto, la búsqueda del beneficio individual se convierte, según Smith, en la base de la cohesión social¹⁰.

Desde el inicio de la obra de Smith el autor identifica la importancia del trabajo como base de análisis económico y que no es del “oro ni la plata” de donde proviene la riqueza y prosperidad de las naciones, sino del trabajo mismo. Smith afirma que: “Es el trabajo de una nación lo que ofrece a su consumo todas las cosas necesarias para la vida” (Smith, 1776 pp. 33). De esta forma, Smith da cuenta de la relación existente entre lo producido por una sociedad y su nivel de bienestar; y que tal nivel de producción depende de la relación entre la población y el empleo de esta. Por lo tanto, bajo este análisis, la productividad del trabajo constituye el indicador esencial de la prosperidad, o falta de esta (es decir, la pobreza) de una sociedad.

La siguiente pregunta en el análisis de Smith es, entonces: ¿Qué determina la productividad del trabajo?; la respuesta para Smith está en la división del trabajo: “Las más grandes mejoras en la productividad del trabajo se deben, al parecer, a la división del trabajo” (Smith, 1776 p. 10). Entonces, el progreso de la productividad del trabajo depende de las posibilidades técnicas de dividir el proceso de producción^{11 12}. La división del trabajo se puede entender como

10 “En vano cada quien espera que sus necesidades se atiendan apelando a la benevolencia del otro. Sería mucho más seguro si se dirige a su interés personal y se le persuade de su propia ventaja que obtiene haciendo lo que él se espera... Dame lo que de ti necesito y yo te daré aquello de lo que careces” (Smith, 1776 p. 46).

11 Smith es cauto con este argumento; explica que la división del trabajo es posible, en mayor medida, en ciertas áreas de producción que en otras; resalta que en la agricultura la fragmentación del proceso productivo no puede ir tan lejos como en las manufacturas, por ejemplo. Y que, debido a esto, se puede explicar hasta cierto punto el rezago productivo de la agricultura frente a las manufacturas.

la especialización de tareas específicas dentro del proceso productivo. Es reconocido el ejemplo que utilizó Smith para ejemplificar este argumento: la división del trabajo en la fábrica de alfileres es lo que permitía el aumento de la productividad de dicha fábrica. En este caso, el aumento de la productividad es el resultado de tres procesos: 1) de la habilidad excepcional alcanzada por cada trabajador al dedicarse únicamente a la realización de una operación, 2) el ahorro de tiempo que se logra concentrar todos los esfuerzos en una única actividad y no rotar de una actividad a otra, 3) las innovaciones técnicas que pueden surgir de dicha división y especialización en los procesos productivos.

Resumiendo, Smith nota que el nivel de bienestar de una sociedad depende del nivel de producto alcanzado, y que dicho nivel de producción depende de la población y del empleo de esta, y que esta relación es mediada por la productividad del trabajo y que la división del trabajo es la manera de incrementar la productividad. Es decir, la productividad del trabajo es lo que determina el nivel de bienestar alcanzado por una sociedad.

En los *Principios de economía política y tributación* (1817), David Ricardo también hace uso del concepto de la productividad laboral y es fundamental en el desarrollo de su pensamiento. La proposición de la teoría ricardiana se basa en el fundamento de que los países se deben especializar¹³ en aquellos bienes y servicios que pueda producir de manera más eficiente¹⁴ y adquirir de otros países los bienes y servicios en los que su producción no sea eficiente. Es

12 Claro que la decisión de aumentar la productividad del trabajo mediante la división técnica del trabajo no es arbitraria, conlleva la implementación de capital complementario para pagar a nuevos trabajadores, o mejorar la maquinaria utilizada.

13 En la especialización productiva internacional Ricardo sigue la idea de Smith.

14 Se considera el concepto de eficiencia como sinónimo al de productividad.

decir, que cada país saque “ventaja” de lo que sepa producir; entonces, en ese sentido, la teoría ricardiana hace énfasis en la productividad para el desarrollo de las economías.

Ricardo coincide con Smith en la idea de que los niveles de productividad del trabajo se pueden incrementar mediante la división técnica del trabajo; sin embargo, en su análisis, Ricardo define a la productividad del trabajo como el mecanismo de acumulación de capital, es decir, la facultad y capacidad de generar un beneficio económico: “El capital es aquella parte de la riqueza de un país que se emplea con vistas a la producción futura, y puede ser aumentado de la misma manera que la riqueza (mediante el aumento de la productividad del trabajo)...no puede existir acumulación sin motivo, nadie acumula sino con el propósito de hacer productiva su inversión” (Ricardo, 1817 p. 36). De esa manera, Ricardo plantea que el análisis de las ventajas comparativas entre los países es únicamente el resultado de las diferencias internacionales en la productividad del trabajo. Así es como la productividad del trabajo es central en el análisis teórico de Ricardo y, al igual que Smith, considera a la productividad laboral como el medio para aumentar el bienestar de las naciones.

Continuando en la línea del pensamiento económico clásico; Marx, en *El Capital* (1867), denomina a la productividad laboral o “fuerza productiva del trabajo” como la “fuerza” que permite la utilización de una determinada cantidad de medios de producción para lograr obtener determinada cantidad de producto. Es decir, la productividad laboral es la relación entre el producto obtenido y el tiempo de trabajo requerido para producirlo.

Marx argumenta que la productividad con la que se producen los bienes y servicios determina el funcionamiento de la económica en su conjunto.

Explicando; Marx considera al trabajo como cualquier otra mercancía, entonces, al utilizar el trabajo para producir una mercancía, se está utilizando una mercancía para la producción de otra; esto nos habla de una circularidad de la producción, es decir, muchos de los productos son, a su vez, medios de producción en otro proceso productivo. Así es como el aumento de la productividad, produciendo cierta mercancía, afecta la elaboración de muchas otras, pudiendo representar, un impacto en el total de la economía.

Marx identifica la relación inversa entre el valor y la productividad del trabajo: cuando disminuye el valor de una mercancía, o el trabajo socialmente necesario para su producción, incrementará su productividad: “La magnitud de valor de una mercancía permanecería, por tanto, constante, invariable, si permaneciera también constante el tiempo de trabajo necesario para su producción” (Marx, 1867 Capítulo I.). La productividad del trabajo depende de ciertos factores identificados por Marx: el grado de destreza del obrero, el nivel de progreso de la aplicación de la ciencia – técnica, el volumen y eficiencia en la utilización de los medios de producción y las “condiciones naturales”.

Marx se refiere a la “Ley de la productividad creciente” (Marx, 1867) como el proceso tecnológico – técnico que disminuye el valor real de un producto cuando se requiere de menos tiempo de trabajo en su producción: “El valor de todas las mercancías está determinado por sus costos de producción, en otros términos, por el tiempo de trabajo requerido para su producción” (Marx, 1867 p. 116). En este punto radica el problema identificado por Marx: debido al constante aumento de la fuerza productiva del trabajo se reduce la cantidad de trabajo socialmente necesario incorporado al proceso productivo, lo que disminuye el valor de dicha producción y aumenta el valor del capital: “El

incremento de la fuerza productiva del trabajo aumenta el valor del capital, no porque aumente la cantidad de productos...sino porque reduce el trabajo necesario, o sea que, en la misma proporción en que este disminuye, crea plustrabajo, o, lo que es lo mismo, plusvalor” (Marx, 1867 p. 120)¹⁵.

Recordemos que es precisamente el trabajo necesario el que, mediante el pago del salario, le permite al obrero subsistir; entonces, si el trabajo necesario disminuye, también, posiblemente, lo harán las condiciones de vida de los obreros en beneficio de la clase capitalista. Sin embargo, como lo nota Marx, el aumento de la productividad propiciado por los capitalistas, evita ser evidente y trata de ser un “proceso oculto”, bien se podría aumentar la productividad por la vía absoluta (mayor tiempo de trabajo, jornadas laborales más largas), pero estas condiciones durarían poco sin que los capitalistas enfrentaran huelgas y paros por parte de los trabajadores; es por eso que optan (los capitalistas) por “ocultar” el proceso de aumento de la productividad mediante la forma relativa (mejoras técnicas, maquinaria novedosa). Por cuestiones físicas “no puede aumentar el tiempo de trabajo” (Marx, 1987 p. 120), tiene un límite natural, a diferencia del progreso tecnológico – técnico: “Si el obrero trabaja 16 horas llega al límite de su resistencia y se enferma, muere. No es posible aumentar más el plustrabajo natural o absoluto; pero, en cambio, por medio del aumento técnico de la productividad se puede llegar a mayor producción en el mismo tiempo” (Dussel, 1985 p. 170).

Resumiendo; según Marx, la ganancia tiene su origen en la explotación de la clase trabajadora; la tasa de ganancia se obtiene relacionando las ganancias

15 “El ahorro de trabajo vivo no es para el hombre sino para acrecentar la valorización del capital” (Dussel, 1985 p. 168).

mismas con el valor del capital. Marx, supone que la relación entre trabajadores y capitalistas esta mediada por la tasa de explotación que los segundos imponen a los primeros y que, con el desarrollo del capitalismo, se presenta la oportunidad de aumentar la productividad “reemplazando a los trabajadores por máquinas para reducir los costos en relación con sus competidores y obtener así una ganancia extraordinaria” (Bibard y Klimovsky, 2014 p. 21).

Bajo las ideas anteriores se podría argumentar, entonces, que tanto Smith, Ricardo y Marx identifican a la productividad del trabajo como un medio para la elevación de la calidad de vida de la población en general. Es decir, el aumento de la productividad laboral solo tiene sentido si se traduce en beneficios sociales; bajo esta misma premisa se desenvuelve la presente investigación.

Es importante señalar que, en aspectos generales, existen dos formas de medir la productividad: las mediciones parciales y las multifactoriales. Las mediciones parciales son las que relacionan la producción con un único insumo (normalmente trabajo o capital), mientras que las mediciones multifactoriales relacionan la producción ponderando los diferentes insumos utilizados durante el proceso productivo; a esta medición se le conoce como la Productividad Total de Factores (PTF). La productividad del trabajo es la relación entre la producción obtenida y el personal ocupado en el proceso y refleja que tan eficientemente se utiliza el factor trabajo en el proceso productivo; por otro lado, la PTF es una medida simultanea de la eficiencia en la utilización conjunta de los recursos productivos (incluido el trabajo)¹⁶. En

16 Para más información sobre los conceptos y medición de la PTF véase (Hernández Laos, 2007).

esta investigación nos referimos exclusivamente de la productividad determinada por el factor trabajo, es decir, la productividad laboral.

La productividad del trabajo mide la relación entre la cantidad de trabajo incorporado al proceso productivo y la producción obtenida del mismo y, normalmente, se hace uso de dos procedimientos para medirla:

- El procedimiento más común para medir la productividad laboral es el que relaciona la cantidad de producto obtenido con la cantidad de horas – hombre trabajadas:

$$\text{Productividad por hora – hombre } (\pi) = \frac{\text{Producción}(Q)}{\text{Horas-hombretrabajadas}(L)}$$

- El segundo método para la medición de la productividad del trabajo es el que se mide mediante la relación entre la cantidad de producto producido y el número de trabajadores ocupados:

$$\text{Productividad por trabajador } (\pi) = \frac{\text{Producción}(Q)}{\text{Número detrabajadores}(L)}$$

Lo que nos permite evaluar estas relaciones es el rendimiento de una unidad productiva en un periodo determinado. Un aumento registrado en la productividad del trabajo sucede cuando la producción incrementa en una cuantía mayor que en la que lo hace el factor trabajo. Por el contrario, una disminución en la productividad laboral ocurre cuando la producción decrece mientras el factor trabajo aumenta, se mantiene constante o disminuye a un ritmo menor; es decir, la productividad laboral baja si la producción aumenta y el trabajo también lo hace, pero en mayor medida que la primera. “Suele

considerarse a la productividad laboral como una medida de la eficiencia con que se aprovechan los recursos humanos de un país” (Hernández Laos, 2007 p. 32).

La medición de la productividad laboral arroja uno de los indicadores fundamentales para conocer el estado y funcionamiento de una economía. La necesidad de medir la productividad laboral radica en la posibilidad de conocer el rendimiento de cada uno de los trabajadores incorporados a un proceso productivo a nivel de empresa¹⁷, industria, sector o para el total de la economía¹⁸.

Una vez revisado parte de los conceptos teóricos de la productividad laboral y su medición es de nuestro interés abordar uno de los aspectos centrales de nuestra investigación: la productividad laboral como determinante del nivel de ingreso de los hogares. En el siguiente apartado abordamos a nivel teórico dicha relación.

II.3.2.2 La productividad laboral como determinante del nivel de ingreso

La asociación entre el nivel de ingreso y el bienestar de los hogares es directa: a mayores ingresos, mayor bienestar. También resulta intuitivo que para

17 Por ejemplo, medir y conocer la productividad laboral al interior de una empresa es de suma importancia, ya que permite conocer su rendimiento en relación al conjunto de empresas en esa misma rama o industria.

18 “El aumento de la productividad es consecuencia de un complejo proceso social compuesto por la mayor acumulación de capital, el desarrollo de la ciencia y la tecnología y su aplicación a los procesos productivos, el proceso de educación y capacitación de la fuerza de trabajo, el diseño y aplicación de nuevos sistemas de dirección, y el desarrollo de las organizaciones de trabajadores y obreros. El crecimiento de la productividad constituye el resultado de la intensidad con la que fluyen estos factores (Hernández Laos, 1985 p. 14).

acceder a cierto tipo de bienes y servicios es indispensable contar con un mínimo nivel de ingreso disponible; entonces, en ese sentido, el salario¹⁹ constituye el principal medio por el cual los individuos y sus familias logran la posesión de todo aquello que es necesario para su supervivencia. Lo que no evidente es la forma constitutiva de dicho salario, es decir, ¿de dónde viene ese salario y qué determina su cuantía?; la hipótesis general que brinda una respuesta a esta pregunta es la que sostiene que el salario está determinado por la productividad del trabajo. La teoría neoclásica sostiene que a los trabajadores se les paga, mediante el salario, por el valor marginal de su contribución al proceso productivo, que viene determinado por su productividad y el ingreso marginal que se deriva de ese trabajo.

La relación existente entre la productividad laboral y los salarios es la determinación de los segundos por la primera; teóricamente se establece una relación causal que va de incrementos en la productividad del trabajo a incrementos en los salarios, dicho de otra forma: mientras más produzca un trabajador, mayor retribución salarial le corresponde.

En el modelo ricardiano, la productividad laboral es igual al valor agregado entre el número de horas – hombre trabajadas; es decir, el salario recibido por los trabajadores depende de la eficiencia en que su trabajo sea utilizado en el proceso productivo²⁰. Esta relación es la que media el funcionamiento del

19 Definimos al salario como la suma de dinero que recibe un trabajador a cambio de su trabajo empleado en un proceso productivo. “La fuerza de trabajo es una particular mercancía cuyo valor de uso es el trabajo y cuyo valor de cambio es el salario” (Marx, 1867 p. 93).

20 Ricardo toma en cuenta dos supuestos básicos para la formulación de su modelo:

- La existencia de competencia perfecta: el argumento de que los mercados competitivos proporcionan un mayor nivel de bienestar a los individuos

mercado laboral; por ejemplo, si una empresa paga salarios altos a sus trabajadores, pero su productividad es baja, irremediablemente se verá en la necesidad de recortar su plantilla de personal para equilibrar la productividad con el nivel de salario. Este comportamiento se puede extrapolar a la totalidad de la economía, si el nivel de salarios se encuentra por encima del nivel de la productividad laboral se tenderá al desempleo.

Marx sostiene que, como cualquier otra mercancía, el valor de la fuerza de trabajo se expresa en una cantidad de dinero determinada, es decir, un precio; ese precio es el salario. Sin embargo, su análisis se mueve en sentido contrario al anterior: el salario corresponde a monto necesario para la reproducción de la fuerza de trabajo; el salario que recibe el trabajador es igual a la suma de precios de diversas mercancías que aseguran la reproducción de la fuerza laboral del trabajador. Marx considera que, con el aumento de la productividad, mediante la implementación de tecnologías “ahorradoras” de trabajo, los trabajadores pierden participación en el proceso productivo y como su participación es menor también lo será su salario; lo que, evidentemente, repercutirá negativamente en el bienestar de la clase trabajadora. Entonces, en la teoría marxista, el nivel de salario también está ligado y determinado por la productividad del trabajo.

Resumiendo; en la teoría ricardiana, inicialmente descrita, la productividad del trabajo y los salarios tienen una relación directa: crece uno (la productividad) y por consecuencia lo hace el otro (el salario). En la teoría marxista la relación es inversa, a mayores niveles de productividad del trabajo corresponden

-
- Perfecta movilidad de capitales: los trabajadores tienen la posibilidad y capacidad de elegir el sector en el que trabajaran dependiendo del que pague los salarios más altos.

menores salarios. Sin embargo, en ambas proposiciones la productividad del trabajo es la determinante del nivel salarial.

En un trabajo de Shapiro y Stiglitz (1984) los autores analizan la relación entre productividad y salarios de forma inversa; hasta ahora hemos tratado a la productividad del trabajo como la determinante de los salarios, pero ¿los salarios pueden determinar la productividad?, según estos autores es así. Al nivel salarial capaz de determinar la productividad se le conoce como “salario de eficiencia”; esta teoría sostiene la hipótesis de que los salarios influyen en la eficiencia de los trabajadores, señala que la clase empresarial tiene incentivos de pagar a los trabajadores salarios mayores que el promedio del mercado laboral y, de esa forma, incrementar su productividad; que, mediante el incremento salarial, los trabajadores se verán “motivados” y realizarán un “mayor esfuerzo” en el trabajo, lo que incrementará su productividad. Algo similar ya notaba Smith hace más de dos siglos: “Los salarios del trabajo son un estimulante de la actividad productiva, la cual, como cualquier otra actividad humana, mejora proporcionalmente al estímulo que recibe (...) En consecuencia, nos encontramos que allí donde los salarios del trabajo son crecidos, los obreros son más atractivos, diligentes y eficientes que donde son bajos” (Smith, 1776 p. 60). Sin embargo, en el análisis de Shapiro y Stiglitz (1984) surgen problemas relacionados con el desempleo masivo; según esta teoría, la tasa salarial mantiene una relación determinante y creciente con la productividad del trabajo, no obstante los demás empleadores pueden utilizar la misma estrategia y la totalidad de la masa salarial de la economía se verá incrementada por encima de la productividad, lo que traerá como consecuencia una disminución de la demanda sobre el mercado laboral debido a que será más costoso contratar trabajadores, aumentando el desempleo.

A lo largo de esta investigación se hace referencia a la determinación salarial mediante los niveles de la productividad laboral²¹; es de nuestro particular interés mostrar esta relación para su posterior vinculación con las tasas de pobreza extrema de las regiones mexicanas.

II.4 Conclusión

Una vez identificados los determinantes que inciden tanto en la pobreza extrema como en la productividad laboral, en este apartado abordamos la relación teórica entre estos dos conceptos.

El ingreso medio de una economía se define básicamente por la productividad del trabajo, es decir, la cantidad de bienes y servicios producidos dividido entre la cantidad de trabajo para producirlos. Entonces, estudiar la productividad y su evolución, resulta fundamental para entender la riqueza de un país y, evidentemente, el polo opuesto: la pobreza.

El ingreso (mediante la percepción del salario) de los hogares está determinado por la productividad del trabajo de los integrantes del hogar y, si estos se desempeñan en actividades de baja productividad, seguramente sus ingresos serán bajos y, en muchas ocasiones, dicho ingreso no es mayor a la línea de pobreza establecida, por lo que con ese ingreso se cae en condiciones de pobreza. El mayor problema se presenta cuando el ingreso percibido por actividades de baja productividad es tan bajo que no alcanza a cubrir las necesidades básicas alimentarias del trabajador y su familia, es decir, ese

21 Tal como sugiere la teoría económica Neoclásica.

ingreso los coloca en condiciones de pobreza extrema²². El análisis empírico de este argumento se desarrolla más adelante.

II.5 Recapitulación

- La pobreza ha sido asociada con condiciones que limitan o impiden satisfacer las necesidades básicas de la persona, que ve reducidos sus derechos humanos y sociales, así como sus libertades fundamentales (Islas Ochoa, 2016). Padecer la condición de pobreza, por tanto, se relaciona con dificultades y/o fallas para ejercer los derechos sociales de la persona, y se vincula a un estrechamiento en su calidad de vida y/o de sus familiares (PNUD, 2010).
- El enfoque de análisis de la presente investigación se centra en el enfoque por medio del ingreso para la estimación de la pobreza. El ingreso se muestra como el instrumento adecuado para estimar la capacidad que tienen los individuos para satisfacer las necesidades mínimas (Sen, 1992 pp.319). La determinación de la línea de pobreza extrema mediante los ingresos determina la cuantía necesaria de ingreso para que se asegure la satisfacción mínima de bienes y servicios que aseguran la reproducción del individuo (y sus familias) y, por ende, la reproducción del sistema económico (Pérez, 2018).
- La distribución del ingreso de los hogares se puede explicar por vínculos intersectoriales, intrasectoriales, interregionales e

22 Muchas de las personas en condiciones de pobreza extrema se desempeñan en actividades primarias, donde los ingresos percibidos no son en la forma de salario. Esta precisión se aborda a mayor detalle más adelante.

intrarregionales y dicha determinación de la distribución del ingreso define el volumen de pobreza en un momento dado (Pérez, 2018). Por tanto, argumentamos que las tasas de pobreza están en función de la distribución del ingreso y que la estructura productiva en su conjunto determina las condiciones de pobreza en una sociedad.

- La relación existente entre la productividad laboral y los salarios es la determinación de los segundos por la primera; teóricamente se establece una relación causal que va de incrementos en la productividad del trabajo a incrementos en los salarios, dicho de otra forma: mientras más produzca un trabajador, mayor retribución salarial le corresponde. La teoría neoclásica sostiene que a los trabajadores se les paga, mediante el salario, por el valor marginal de su contribución al proceso productivo, que viene determinado por su productividad y el ingreso marginal que se deriva de ese trabajo.
- El ingreso (mediante la percepción del salario) de los hogares está determinado por la productividad del trabajo de los integrantes del hogar y, si estos se desempeñan en actividades de baja productividad, seguramente sus ingresos serán bajos, que en muchas ocasiones dicho ingreso no es mayor a la línea de pobreza establecida, por lo que con ese ingreso se cae en condiciones de pobreza. El mayor problema se presenta cuando el ingreso percibido por actividades de baja productividad es tan bajo que no alcanza a cubrir las necesidades básicas alimentarias del trabajador y su familia, es decir, ese ingreso los coloca en condiciones de pobreza extrema.

III. EVOLUCIÓN DE LA POBREZA EXTREMA EN MÉXICO

En este capítulo se analizan las trayectorias seguidas por las tasas de pobreza extrema, estimadas por el Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social (CONEVAL), y se examina su relación con la persistencia de la pobreza extrema en las regiones mexicanas entre 2008 y 2018.

Así mismo, se hace un análisis de convergencia interregional para conocer si las tasas de pobreza extrema de las regiones tienden al mismo estado estacionario, es decir, si se tiende a la igualación de las tasas de pobreza extrema o a la ampliación de la brecha de pobreza extrema entre las regiones del país.

El objetivo de este capítulo es el de mostrar la evolución de la pobreza extrema en las regiones de México. Las preguntas que tratamos de responder son: ¿Cómo ha sido el comportamiento de las tasas de pobreza en las regiones mexicanas en los últimos diez años?, ¿Cómo se ha visto modificado el panorama de las regiones menos favorecidas del país?, ¿Existió convergencia en las condiciones de pobreza extrema interregionalmente de 2008 a 2018?

III.1 Antecedentes

En 2008 surgió en Estados Unidos una crisis financiera debido al colapso de una burbuja inmobiliaria que, a mediados del 2007 provocó la “crisis de las hipotecas subprime”.

A pesar de que la crisis se originó en el sistema hipotecario estadounidense, esta se propagó rápidamente llegando al sistema financiero estadounidense y después al internacional; provocando una crisis financiera, que después sería una crisis económica a nivel mundial.

La crisis inmobiliaria tiene su origen en el conjunto de bonos hipotecarios en el mercado de los bancos estadounidenses; en un principio, se ofrecía al inversionista un alto rendimiento junto con un bajo riesgo, debido a ello, estos instrumentos se convirtieron en los más utilizados por los bancos para ofrecer créditos. Buscando mantener un flujo de capital constante, comenzaron a ofrecer créditos hipotecarios al por mayor, sin que fuera necesario comprobar ingresos, tener un historial crediticio, pero con tasas de interés cada vez más altas. Es decir, ofrecieron créditos a personas sin la capacidad económica de pagarlos.

Cuando los acreedores de los créditos hipotecarios se vieron en la imposibilidad de seguir pagando, los bonos fueron disminuyendo su valor hasta que en el 2008 la crisis provocó un pánico generalizado entre los inversores, haciendo que estos mismos exigieran el pago de los créditos de sus inversiones, lo que generó una crisis de liquidez en la economía estadounidense (Jara, Moreno y Tovar, 2009).

Las tasas de interés fueron disminuidas por la Reserva Federal estadounidense para tratar de incentivar los préstamos, sin embargo, esta medida no funcionó debido a la enorme incertidumbre por falta de pago. La falta de créditos a las empresas y a particulares trajo consigo la pérdida de empleos, quiebras de empresas de todos los tamaños, pérdidas de patrimonios familiares y la posibilidad de una recesión económica (Stiglitz, 2009).

Debido a lo anterior, las economías de todo el mundo resultaron afectadas por la carencia de crédito proveniente de Estados Unidos y se vieron en la necesidad de tomar decisiones radicales para la protección de su economía, por ejemplo: Islandia y Francia tomaron la decisión de nacionalizar su banca, los bancos centrales de Canadá y de algunos países europeos tomaron la decisión, sin precedentes, de disminuir medio punto porcentual la tasa de interés como un esfuerzo para aliviar su economía (Porter, 2010).

Millones de familias perdieron sus hogares y empresas pilares de la economía estadounidense como General Motors y Ford, se vieron en grandes problemas financieros. La confianza de los consumidores se situó en niveles bajos históricos y se produjo un alza en el desempleo estadounidense: más de medio millón de personas perdieron sus empleos solo en el último mes de 2008; Estados Unidos perdió más empleos en 2008 que en cualquier otro año desde el fin de la Segunda Guerra Mundial (Stiglitz, 2009).

Así fue como una crisis originada en el mercado hipotecario estadounidense golpeó al mercado bursátil y este, a su vez, al resto de la economía norteamericana y, por ende, a la economía mundial. Una crisis financiera se convirtió en una crisis económica, pasando de la economía financiera a la economía real.

III.1.1 México en la crisis económica de 2008 – 2009

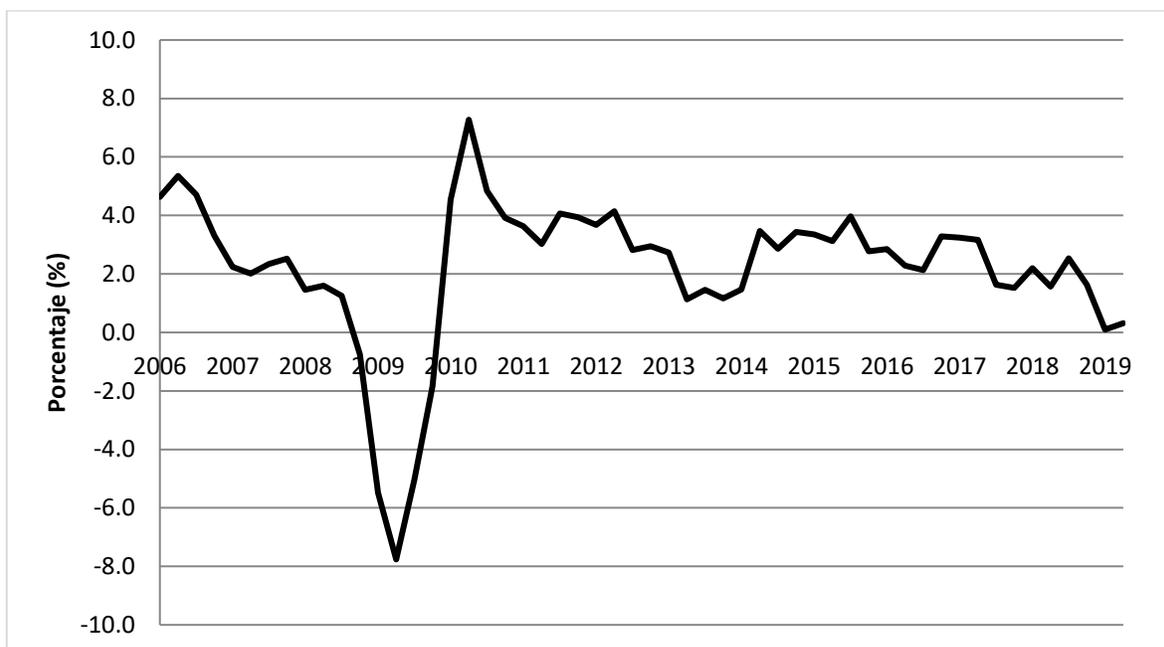
Iniciamos presentando un panorama general de la economía mexicana bajo las consecuencias de la crisis importada de 2008 – 2009 y, posteriormente, analizamos su impacto en la pobreza.

La crisis económica de Estados Unidos incidió de manera particularmente grave en la económica mexicana. La fuerte dependencia económica con el país vecino del norte (más del 80% de las exportaciones mexicanas tienen como destino el mercado estadounidense) y la apertura y liberación de los mercados, puesta en marcha desde la década de 1980, fueron factores esenciales para que la crisis impactara con gran fuerza y propagación a la economía nacional (González, Pérez y Montoya, 2009).

Para la economía mexicana, el 2009 fue un año grave de recesión económica. La crisis evidenció los problemas estructurales del funcionamiento de la economía nacional; como la fragilidad de las finanzas públicas, la aún enorme dependencia petrolera y la debilidad institucional. En el primer semestre del 2009 las exportaciones no petroleras se contrajeron 41% respecto al 2008. La caída de las exportaciones continuo todo el año y su impacto en la economía real provocó la contracción del PIB en casi 10%, una cifra record para la economía mexicana (Cárdenas, 2015).

Según datos del INEGI, de 2008 a 2009, el Producto Interno Bruto (PIB) mexicano se contrajo 6.1%, las tasas de crecimiento negativo iniciaron en el cuarto trimestre del 2008 (-0.8%) y duraron cinco trimestres seguidos (se define que cuando una economía presenta crecimiento negativo por tres trimestres consecutivos se encuentra en recesión); sin embargo el punto más álgido se reportó en el segundo trimestre del 2009, cuando el PIB se redujo 7.8% respecto al trimestre anterior.

Gráfica 1. México. Tasa de crecimiento del Producto Interno Bruto, primer trimestre de 2006 al segundo trimestre de 2019. (Variación anual).



Fuente: Elaboración propia con información del Sistema de Cuentas Nacionales del INEGI.

La tasa de crecimiento del producto volvió a ser positiva hasta el primer trimestre del 2010, logrando una tasa promedio de 5.4% en todo el año.

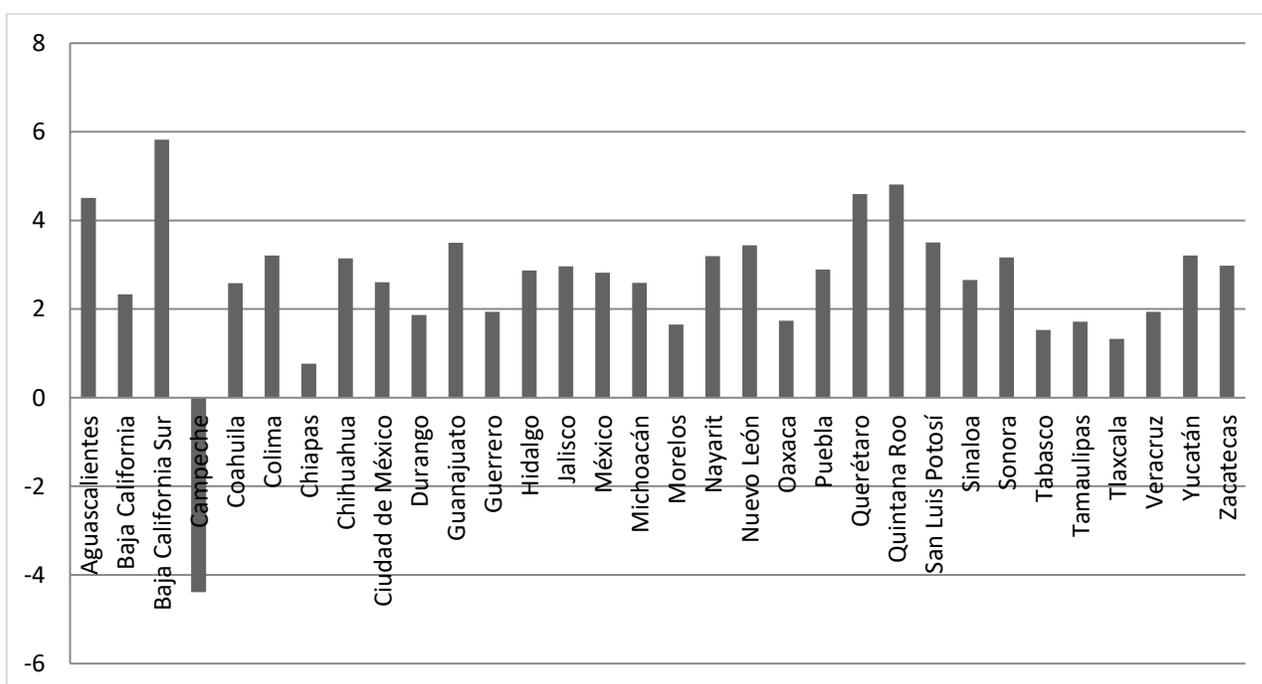
El impacto de la crisis no fue homogéneo en el país. Las regiones con vínculos comerciales y financieros más estrechos con los Estados Unidos sufrieron consecuencias mucho más intensas que las regiones menos vinculados con el país del norte.

Por ejemplo, en las seis entidades de la frontera norte (Baja California, Chihuahua, Coahuila, Sonora, Nuevo León y Tamaulipas), de 2008 a 2009, el PIB se redujo 4.25%, siendo Coahuila la entidad más afectada, reportando una contracción del 15%; seguido de Baja California y Chihuahua con disminuciones del 10.8% y 9%, respectivamente.

La Ciudad de México y el Estado de México reportaron disminuciones del 3.5% y 4.9%, respectivamente. Para el 2010 todos los estados del país volverían a tener tasas de crecimiento positivas.

En la Gráfica 2 se presenta el promedio de las tasas de crecimiento del PIB estatal para el periodo 2003 – 2018.

Gráfica 2. México. Promedio de la tasa crecimiento del Producto Interno Bruto por entidad federativa, 2003 – 2018. (Por cientos).



Fuente: Elaboración propia con información del Sistema de Cuentas Nacionales del INEGI.

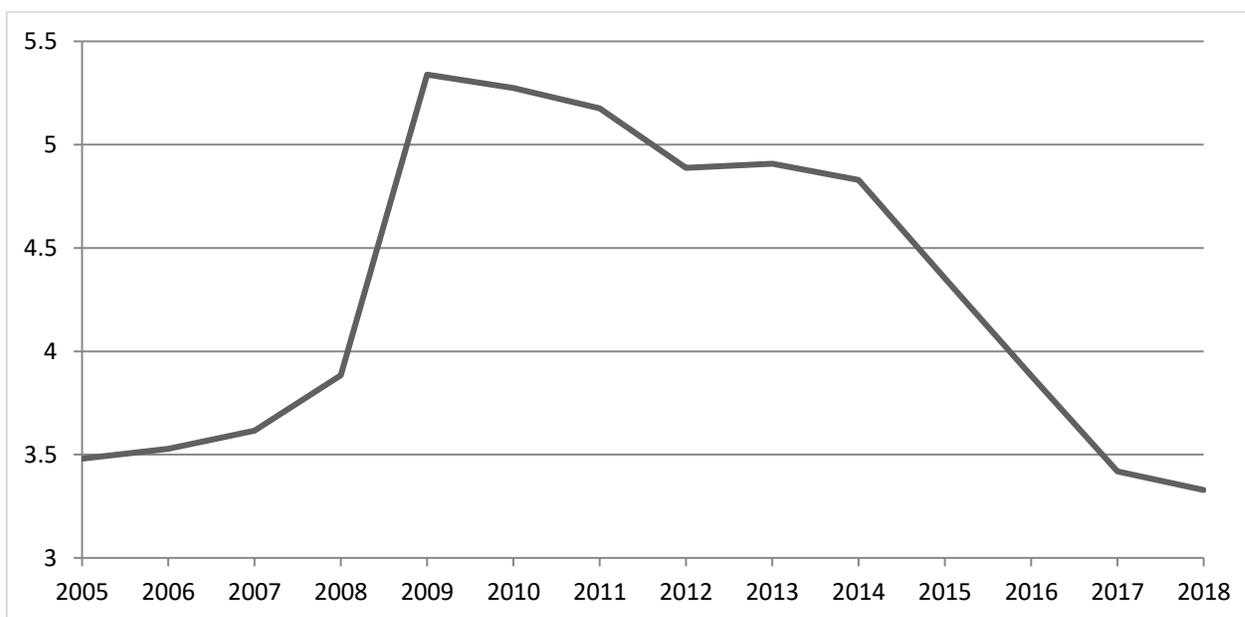
Se puede apreciar claramente una marcada heterogeneidad en los procesos de crecimiento económico de las entidades. La tasa de crecimiento nacional durante ese periodo fue de 2.3%; diez estados presentaron tasas de crecimiento menores que el promedio nacional: Campeche, Chiapas, Durango, Guerrero, Morelos, Oaxaca, Tabasco, Tamaulipas, Tlaxcala y Veracruz²³. Quince

²³ La contracción del PIB en Campeche y Tabasco se explica, primordialmente, por el descenso sostenido y acelerado en la producción petrolera del estado.

economías estatales permanecieron estancadas durante el periodo: Baja California, Coahuila, Colima, Chihuahua, la Ciudad de México, Hidalgo, Jalisco, el Estado de México, Michoacán, Nayarit, Puebla, Sinaloa, Sonora, Yucatán y Zacatecas; y únicamente siete entidades tuvieron tasas de crecimiento significativamente mayores a la nacional: Aguascalientes, Baja California Sur, Guanajuato, Nuevo León, Querétaro, Quintana Roo y San Luis Potosí.

En cuanto a la ocupación bajo la crisis; tres años antes de la crisis la tasa de desocupación era del 3.48%, sin embargo, empezó a aumentar sistemáticamente en los siguientes años para alcanzar un 5.33% en el 2009; el aumento significativo ocurrió de 2008 a 2009, registrando un aumento de 1.45%. Para 2010 y 2011 la tasa se mantuvo por arriba del 5%, siendo de 5.27% y 5.17%, respectivamente.

*Gráfica 3. México. Tasa de desocupación, 2005 - 2018.
(Porcentaje de la PEA) (Variación anual).*



Fuente: Elaboración propia con información de la ENOE elaborada por el INEGI.

De acuerdo con la Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo (ENOE), a partir de julio de 2008 se registró un aumento en el desempleo abierto en el país, para julio de 2009 ya era de 6.12%. Según los datos de esta encuesta, entre julio y noviembre de 2008, más de 316 mil personas perdieron su empleo y, al finalizar el año, sumaban más de un millón 900 mil personas sin empleo. El INEGI reportó que, debido a esta situación, más de 300 mil personas pasaron a formar parte de la economía informal que, como es sabido, los ingresos en esta actividad económica son menores, además de que las personas que se desempeñan en estas actividades no tienen prestaciones de seguridad social ni de ningún otro tipo; el Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS) reportó que el 45% de los derechohabientes registrados entre 2008 y 2010 eran empleados eventuales.

La tasa de desocupación recuperó los niveles del 2008 hasta el 2016, como se puede apreciar en la Gráfica 3. Sin embargo, muchas personas no pudieron recuperar sus empleos, patrimonio y ahorros.

Como más adelante veremos con más detalle; según cifras del CONEVAL, entre 2008 y 2010, la pobreza general aumentó 1.7%, pasando de 44.4% a 46.1%, lo que representó un aumento absoluto de más de 3.3 millones de mexicanos viviendo en pobreza.

Sin embargo, el aumento en la pobreza tampoco fue homogéneo en el país. La pobreza aumentó significativamente en cuatro de las seis entidades fronterizas del norte: en Baja California, Chihuahua, Sonora y Tamaulipas, la pobreza aumentó 5.5%, 6.7%, 6%, 5.2%, respectivamente; situación diferenciada a la que se produjo en otros estados del país, por ejemplo: en Chiapas, la Ciudad de México y el Estado de México, la pobreza aumentó 1.5%, 0.9% y 0.7%,

respectivamente; incluso en Guerrero, uno de los estados más pobres del país, la pobreza disminuyó 0.8% entre 2008 y 2010.

Es decir, entre 2008 y 2010 la pobreza aumentó de manera significativa en casi todo el país, sin embargo, lo hizo con mayor intensidad en las entidades del norte con mayores vínculos con la economía estadounidense; lo que sostiene el argumento de que las entidades más ligadas a la economía de Estados Unidos sufrieron consecuencias más graves durante la crisis de 2008 – 2009.

III.1.2 Los años posteriores a la crisis: 2010 - 2018

Los años que precedieron la crisis económica de 2008 – 2009 fueron difíciles para la economía mexicana. Después del caos económico de los años 2008 y 2009, el crecimiento se reactivó a partir del primer semestre de 2010. Las exportaciones aumentaron 24.3% en 2010 y, de nuevo fue el sector exportador, quien se convirtió en el impulsor de la recuperación. El PIB también recuperó lo perdido en año anterior y creció 5.3% en 2010.

En el 2011 la recuperación económica siguió su curso, creciendo 4%, fundamentalmente debido a la recuperación del precio petrolero, lo que ayudó, evidentemente, a fortalecer los ingresos públicos del país. Sin embargo, para 2012 se presentó una desaceleración económica mundial la cual redujo la tasa de crecimiento de la economía mexicana, de 4% en 2011 a 3.2% en 2012, las exportaciones también contrajeron sus tasas de crecimiento, de 7.5% a únicamente 2.4% en 2012. Al finalizar el 2012 los problemas de la economía mexicana eran (y lo siguen siendo) enormes: la tasa de crecimiento era lenta, las tasas de informalidad seguían creciendo debido al debilitamiento del

mercado laboral formal, las finanzas públicas seguían dependiendo del comportamiento petrolero, etc., se esperaba que 2013 fuera un año de desaceleración económica mundial y que, de nuevo, la economía mexicana se viera afectada. Y así fue, el crecimiento registrado para 2013 fue de únicamente 1.1% (incluso menor a lo pronosticado por la Secretaría de Hacienda y Crédito Público y el Banco de México); fue la menor tasa de crecimiento desde el 2009. Esto confirma que las tasas de crecimiento dinámicas que se presentaron en 2011 y 2012 correspondieron al “rebote” que se presenta después de una profunda recesión en la economía, y no al buen funcionamiento de la economía.

Sin embargo, los dos siguientes años fueron positivos para la economía nacional; en 2014 se registró un crecimiento de 2.3% y en 2015 de 2.5%. El crecimiento económico de 2014 fue impulsado por las actividades primarias (agricultura, ganadería y pesca), creciendo 2.8% en ese año, mientras que la actividad industrial creció únicamente 1.2% y la producción de petróleo se contrajo 2.4% (INEGI). El comportamiento fue similar en el 2015, las actividades primarias y terciarias crecieron a ritmos de 3.1% y 3.2%, respectivamente; mientras que el sector industrial avanzó 1%.

En el 2016 la actividad económica desaceleró, teniendo una tasa de crecimiento de 2.7%, sin embargo, en ese año se lograron importantes avances en materia de empleo; entre enero y noviembre de ese año se generaron más de 1 millón de empleos, pero, por otro lado, a pesar de este aumento en el número de empleos formales, la informalidad laboral siguió creciendo y para el 2016 se reportó que el 52.4% de los trabajadores del país laboraban en la informalidad.

El crecimiento económico de 2017 y 2018 fue a la baja, la económica mexicana cerró el 2018 con un crecimiento anual del 2%. Con este resultado se ligan tres años consecutivos siguiendo una tendencia decreciente de la expansión económica. Al 2% del 2018 lo precedieron el 2.3% del 2017 y el 2.7% del 2016. En 2018, la producción del sector terciario presentó un crecimiento de 2.8%, el más dinámico de los sectores, mientras que el sector primario creció a una tasa del 2.3%. Las actividades secundarias presionaron a la baja el crecimiento económico del país, avanzando únicamente 0.2% en 2018.

Como se puede intuir, el comportamiento de la economía mexicana no ha sido el mejor en los últimos diez años, ha estado lleno de “subidas” y “bajadas”, periodos de recesión y expansión económica. El ritmo de crecimiento de la economía no ha sido el suficiente para disminuir de forma sustancial uno de los problemas estructurales más importantes de México: sus altas tasas de pobreza. Si bien los aspectos macroeconómicos se recuperan con cierta “rapidez” no es lo mismo con los aspectos sociales; una coyuntura negativa puede derrumbar los esfuerzos acumulados de varios años y representar un retroceso significativo en materia social.

III.2 La pobreza extrema en México

Aunque, en lo general, la pobreza se asocia a condiciones negativas para el desarrollo humano; es necesario diferenciar la intensidad y severidad de esta.

A pesar de que ambos conceptos, pobreza y pobreza extrema, hacen referencia a personas viviendo en condiciones precarias, creemos importante hacer la distinción entre los conceptos debido a la severidad e intensidad de los efectos

que pueden causar; es por eso que evocamos al estudio de la pobreza extrema dentro de esta investigación. Las circunstancias en las que viven las personas en condiciones de pobreza extrema además de ser muy precarias tienen en su contra que no han presentado una mejoría significativa en los últimos años.

Es importante distinguir entre la pobreza general y la pobreza extrema, la primera hace referencia a una condición relativa, mientras la segunda es una condición absoluta (Levy, 1993). Los pobres extremos son personas con niveles nutricionales deficientes, lo que a su vez impide su correcto desempeño físico y mental, lo que a su vez impacta en su desempeño en el mercado laboral (Mullainathan y Shafir, 2016).

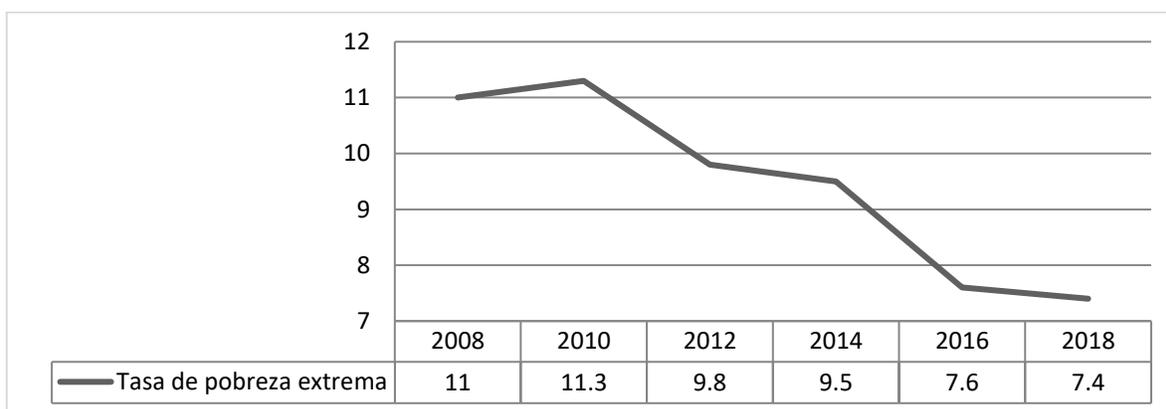
La población en condiciones de pobreza extrema tiene muy poca capacidad (o nula) de soportar el impacto de un choque económico por mínimo que sea. Las disminuciones en su ingreso se traducen inmediatamente en un menor consumo (especialmente de alimentos) y esto se traduce en una afectación directa en el mercado de trabajo. Es decir, las bajas temporales en el mercado laboral tienen repercusiones directas en los niveles de nutrición de las personas extremadamente pobres (INEGI – CEPAL, 1993).

Vivir en pobreza extrema es sobrevivir, es estar en una situación de carencia en prácticamente todos los ámbitos; es estar literalmente muriendo de hambre. Ante tal brutalidad de estas condiciones, creemos conveniente estudiar la pobreza extrema por separado de la pobreza general, ya que el impacto de las consecuencias en la vida de quienes la padecen son mucho más severas.

Para el año 2008, el CONEVAL estimó que el 11% de la población mexicana vivía en condiciones de pobreza extrema; dos años después, el porcentaje subió a 11.3%; para el 2012 la cifra era de 9.8%; dos años después la cifra

descendió a 9.5% en 2014; 7.6% en 2016 y 7.4% en 2018. A lo largo del periodo de estudio, la pobreza extrema ha venido disminuyendo, hubo una disminución del 3.6% en el indicador en los últimos diez años²⁴. No es difícil notar que la trayectoria de la tasa de pobreza extrema en los últimos diez años ha sido bastante accidentada, presentando altibajos en todo el periodo como lo pone en manifiesto la Gráfica 4.

Gráfica 4. México. Evolución de la tasa de pobreza extrema en México, 2008 – 2018. (Porcentaje de población en condiciones de pobreza extrema) (Variación bienal).



Fuente: Elaboración propia con información del CONEVAL.

Las personas pobres no poseen medios de producción más que su capacidad de trabajo; sin embargo, la productividad laboral de dicha capacidad suele ser baja debido a la misma condición de pobreza inicial. Esto parece indicar la existencia de una “circulo vicioso de pobreza” (Levy, 1993); donde la única forma en la que los ingresos de las personas pobres pueden aumentar es

²⁴ La pobreza extrema de manera absoluta también ha venido a la baja en los últimos diez años; en 2008 había 12.3 millones de mexicanos en pobreza extrema, para 2010 el número se elevó a 13 millones de personas; a partir de 2010 el indicador ha venido en descenso: 11.5 millones de personas en 2012, 11.4 en 2014, 9.4 en 2016 y 9.3 en 2018. De 2008 a 2018 la pobreza extrema absoluta se redujo 24.4%, es decir, 3 millones de mexicanos lograron escapar de la pobreza extrema, según datos del CONEVAL.

incrementando la productividad laboral, pero esta no puede aumentar porque las condiciones mismas de la pobreza lo impiden. Los bajos niveles de ingreso de las personas en pobreza extrema, derivado de una baja productividad laboral, hacen que el bienestar sea muy vulnerable a las fluctuaciones económicas (Murdoch, 1984). La relación entre la pobreza extrema y la productividad laboral será estudiada en los capítulos siguientes.

*Cuadro 1. México. Evolución de la pobreza extrema, 2008 – 2018.
(Variación bienal).*

Año	Porcentaje de población viviendo en condiciones de pobreza extrema	Millones de personas en condición de pobreza extrema
2008	11	12.3
2010	11.3	13
2012	9.8	11.5
2014	9.5	11.4
2016	7.6	9.4
2018	7.4	9.3

Fuente: Elaboración propia con información del CONEVAL.

III.3 La pobreza extrema en las regiones mexicanas

Como se mencionó al inicio del texto, uno de los objetivos de este artículo es el de hacer un análisis regional de la pobreza extrema. Creemos conveniente hacer un estudio regional para un país tan geográficamente extenso y culturalmente diferenciado como lo es México; por lo que se hizo uso del

análisis regional basado en la división geoeconómica propuesta en Pérez (2018), quien divide al país en cinco regiones definidas de la siguiente manera:

Cuadro 2. México. Regiones geoeconómicas.

<i>Región</i>	<i>Estados</i>
<i>I. Golfo</i>	Campeche, Hidalgo, Quintana Roo, San Luis Potosí, Tabasco, Veracruz y Yucatán
<i>II. Centro</i>	Ciudad de México, Estado de México, Morelos, Querétaro y Tlaxcala
<i>III. Norte</i>	Baja California, Baja California Sur, Coahuila, Chihuahua, Nuevo León, Sonora y Tamaulipas
<i>IV. Sur</i>	Chiapas, Guerrero, Oaxaca y Puebla
<i>V. Occidente</i>	Aguascalientes, Colima, Durango, Guanajuato, Jalisco, Michoacán, Nayarit, Sinaloa y Zacatecas.

Fuente: Recuperado de (Pérez, 2018).

La utilización de dicha regionalización responde a las características de la investigación misma. En Pérez (2018) el autor, siguiendo el trabajo de Rey y Sastré (2010), hace uso del algoritmo Max – P en el cual “se construye un escenario de regionalización eficiente que maximiza la homogeneidad intrarregional y maximiza la heterogeneidad interregional” (Pérez, 2018 p. 48 - 53); es decir, con la utilización del algoritmo Max – P se asegura que las entidades federativas incluidas en cierta región son lo más estadísticamente homogéneas posible entre ellas y lo más heterogéneas posible con el resto de entidades y regiones.

En Pérez (2018) el autor identifica tres variables para construir el escenario de regionalización utilizando el algoritmo Max – P: pobreza, distribución y

crecimiento; y se identificó aquel escenario que mantuviera “estabilidad espacial” durante el periodo de estudio (2002, 2006, 2010 y 2014).

La utilización de dicho escenario de regionalización es prudente para la presente investigación debido a la utilización de variables similares y, así mismo, mostrar la relación entre la pobreza y los niveles de ingreso de los hogares derivados de su productividad laboral.

I. Golfo

La pobreza extrema ha disminuido en siete entidades federativas que componen la región, Veracruz es la única entidad donde la pobreza extrema aumentó entre 2008 y 2018. En el 2008, el 13% de la población regional, equivalente a 2.7 millones de personas, vivía en condiciones de pobreza extrema; para 2018 el porcentaje se redujo al 9%, 2.4 millones de personas; es decir, en diez años únicamente 300 mil personas superaron la condición de la pobreza extrema.

El caso veracruzano es muy ilustrativo: pasó de reportar el 16.8% de su población viviendo en pobreza extrema en 2008 al 17.7% en 2018; el número de personas en pobreza extrema aumentó en 200 mil en los diez años del periodo de estudio.

De los 2.4 millones de pobres extremos en la región, 1.4 viven en Veracruz, es decir, Veracruz es responsable del 58.3% de la pobreza extrema de la región.

II. Centro

La pobreza extrema en la región disminuyó, pasando de 6.5% en 2008 a 3.8% en 2018; de manera absoluta también disminuyó la pobreza extrema, siendo de 1.5 millones de personas en el 2008 y 1.2 millones en el 2018.

Cabe resaltar el papel que tiene el Estado de México en las condiciones de pobreza extrema de la región; de las 1.2 millones de personas viviendo en pobreza extrema en la región, 865 mil viven en el Estado de México; es decir, el 72% de la pobreza extrema de la región es proveniente del Estado de México.

III. Norte

Esta región ha tenido un desempeño sobresaliente en la disminución de la pobreza extrema, teniendo una reducción de 2 puntos porcentuales en diez años, siendo de 3.9% de su población total en 2008 a 1.9% en 2018. En 2008 la región tenía 825 mil personas en pobreza extrema, diez años después eran 443 mil personas.

Cabe destacar el buen desempeño de Chihuahua y Durango en la disminución de la pobreza extrema; en el 2008, en Chihuahua había 230 mil personas en dicha condición, diez años después eran 99 mil, una reducción de 131 mil personas. Durango pasó de reportar el 11.5% de su población en pobreza extrema en 2008 a únicamente el 2.2% en 2018, la reducción más cuantiosa de toda la región.

IV. Sur

La pobreza extrema en el sur mexicano también se ha reducido, sin embargo, lo ha hecho a un ritmo muy lento. En el 2008 el 29.6% de la región vivía en pobreza extrema, equivalente a 5.1 millones de personas, para 2018 el porcentaje disminuyó a 22.1%, representando a 4 millones de personas, una disminución de 1.1 millones de personas en diez años.

Sin embargo, el estado de la región que se encuentra en las condiciones más adversas es Chiapas; de los 4 millones de mexicanos en pobreza extrema de la región, 1.6 corresponden a Chiapas, es decir, 40% de la pobreza extrema de la región se encuentra en el estado chiapaneco.

A pesar de lo anterior es importante notar el desempeño de Puebla, esta entidad logro reducir en más de la mitad sus condiciones de pobreza extrema: en el 2008 el 19% (1 millón de personas) de la población poblana vivía en pobreza extrema, para el 2018 era el 8.6% (551 mil personas).

V. Occidente

La reducción de la pobreza extrema en esta región ha sido notable; dos millones de personas vivían en dicha condición en 2008, para 2018 la cifra se redujo a prácticamente la mitad, un millón de personas. De forma relativa también se aprecia una reducción significativa en el mismo periodo, pasando de 7.3% a 3.4% de la población total de la región.

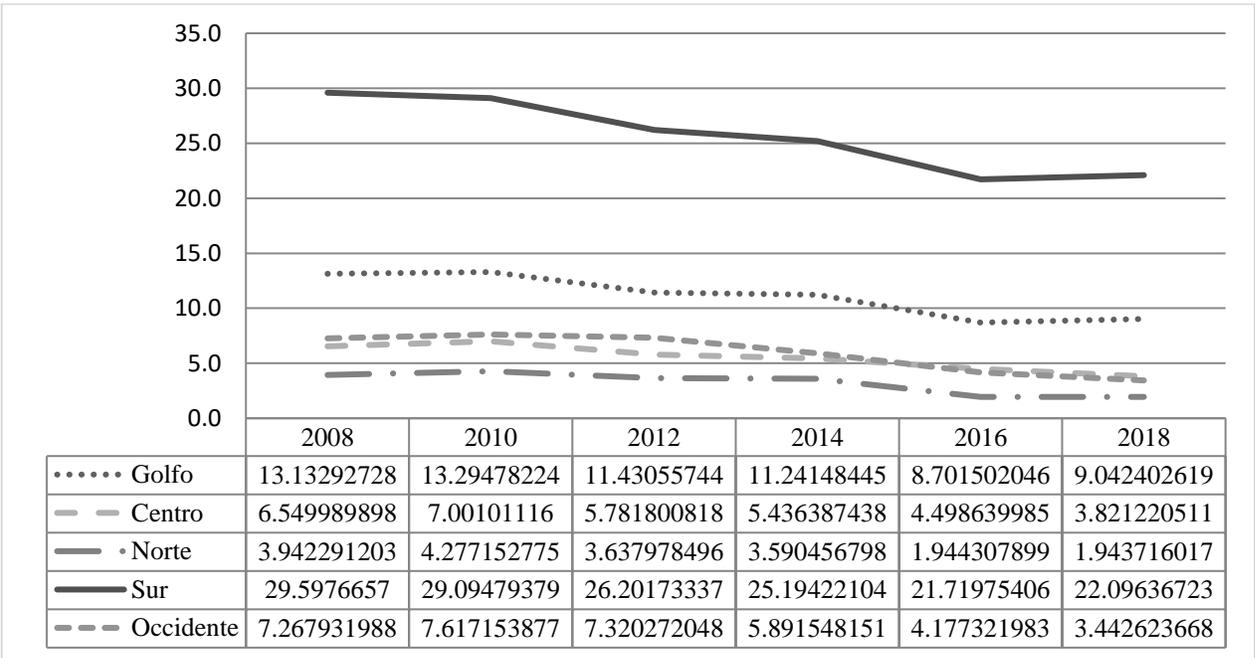
Michoacán es el estado más pobre de la región, en 2018 el 6.1% de su población vivía en pobreza extrema, equivalente a 284 mil personas. Del millón de personas en pobreza extrema en la región, 284 mil viven en Michoacán; de hecho, únicamente tres estados de la región aportan el 78.2% del total de la pobreza regional: Michoacán, Guanajuato y Jalisco aportan el 28.4%, 25.3% y 24.4%, respectivamente.

De las cinco regiones del país, el Sur es la que tiene un mayor porcentaje de su población viviendo en pobreza extrema, 22.1%; seguido del 9% de la región del Golfo, 3.8% del Centro, 3.4% del Occidente y 1.9% del Norte.

En números absolutos, la pobreza en el Sur se mantiene en primer lugar con 4 millones de personas, seguida de la región del Golfo con 2.4, el Centro con 1.2, el Occidente con 1 millón y el Norte con 443 mil personas.

De las 9.3 millones de personas que son pobres extremas en México, el 44.06% vive en la región del Sur, 26.23% en la región del Golfo, 13.33% en el Centro, 11.49% en el Occidente y 4.76% en el Norte.

Gráfica 5. México. Evolución de la pobreza extrema en las regiones, 2008 – 2018. (Porcentaje de población en condiciones de pobreza extrema) (Variación bienal).



Fuente: Elaboración propia con información del CONEVAL.

La región con un mayor porcentaje de su población viviendo en situación de pobreza extrema es el Sur, 22.1% (siendo Chiapas el estado más pobre de la región y, por lo tanto, del país; seguido por el Golfo con el 9%, 3.8% del Centro, 3.4% del Occidente y 1.9% del Norte.

La pobreza extrema está distribuida en el país de la siguiente manera: de las 9.3 millones de personas que son pobres extremas en el país, 4 (44.06%) viven

en el Sur, 2.4 (26.23%) en el Golfo, 1.2 (13.33%) en el Centro, 1.06 (11.49%) en el Occidente y 443 mil (4.76%) en el Norte.

Únicamente el Sur y el Golfo aportan el 70.29% del total de la pobreza extrema en el país, lo que revela, también, una gran concentración de la pobreza extrema en estas dos regiones. A lo largo del periodo de estudio, se observó una disminución de la pobreza extrema; en 2008 siendo del 11% de la población total (12.3 millones de personas) y pasando en a 7.4% (9.3 millones de personas) en el 2018, una disminución de 3 millones de personas en diez años.

Cuadro 3. México. Contribución regional al total de pobreza extrema, 2018.

<i>Región</i>	<i>Millones de personas viviendo en pobreza extrema</i>	<i>Contribución regional al total de pobreza extrema (Por cientos) *</i>
Sur	4.09	44.06
Golfo	2.44	26.23
Centro	1.24	13.33
Occidente	1.06	11.49
Norte	0.443	4.76
Total	9.3	100

** Porcentaje de población.*

Fuente: Cálculos propios con información del CONEVAL.

III.4 Persistencia y convergencia de la pobreza extrema en las regiones mexicanas

Uno de los objetivos de esta investigación es el de mostrar la existencia de persistencia interregional en las condiciones de pobreza extrema en México,

es decir, que, en los últimos 10 años, poco se ha avanzado en la eliminación de la pobreza extrema.

Al hablar de la persistencia de la pobreza se cae necesariamente en el concepto de trampa de pobreza. Una trampa de pobreza puede ser definida como un “mecanismo auto mantenido que provoca que la pobreza persista” (Azariadis y Stachurski, 2005 p. 8). Otra definición de trampa de pobreza apunta a que se trata de un “mecanismo de perpetuación de la pobreza en el que los individuos, regiones o países están atrapados en niveles de bajo crecimiento y desarrollo económico” (Martell, 2016 p. 1). Se puede argumentar que, bajo una trampa de pobreza, la pobreza actual es causante directa de la pobreza futura o, por ejemplo, en el enfoque espacial, la pobreza de una región podría determinar la de sus regiones vecinas²⁵.

Esta idea está íntimamente relacionada con la movilidad social; los datos sugieren que, de cada 10 mexicanos nacidos en condición de pobreza, 7 permanecen en ella por toda su vida (CEEY, 2018). Esto significa que la “posición social” es transmitida intergeneracionalmente con una frecuencia sumamente alta.

La literatura especializada en el tema da cuenta de la existencia de trampas de pobreza tanto a nivel micro como macroeconómico (Martell, 2016). Una trampa de pobreza microeconómica hace referencia a las condiciones de pobreza de las familias e individuos, que se ven inmersos en un ciclo repetitivo de pobreza; por ejemplo: si un individuo presenta un fuerte nivel de

25 “Las trampas de pobreza son una característica de muchas sociedades. Una vez que la gente ha caído por debajo de determinado umbral de ingresos o ha abandonado el mercado de trabajo, después de cierto tiempo empezamos a ver una marcada disminución de su productividad, así como de su capacidad para funcionar normalmente dentro del sistema económico” (Bourguignon, 2017 p. 180).

desnutrición seguramente reportará un bajo nivel de productividad en su empleo (en caso de tener uno) y, por ende, este hecho afectará su nivel de ingreso, lo que muy probablemente lo mantenga en la condición inicial de desnutrición; repitiendo el ciclo y trasmitiéndolo intergeneracionalmente.

Las trampas de pobreza macroeconómicas toman como objeto de estudio a comunidades, regiones o países completos. Toman factores como la acumulación de capital físico, factores demográficos, el ambiente institucional y político para tratar de dar una explicación a la persistencia de la pobreza (Azariadis y Stachurski, 2005).

Para abordar el estudio de la persistencia de la pobreza extrema en la regiones mexicanas procedimos a la realización de un coeficiente de correlación²⁶ entre los vectores correspondientes a cada estimación de la pobreza extrema (2008, 2010, 2012, 2014, 2016 y 2018); y, si el coeficiente de correlación es estadísticamente cercano a 1, existe una correlación directa entre los vectores; con lo que se puede argumentar que existe la continuidad estructural de la pobreza extrema entre las regiones mexicanas y la existencia de una trampa de pobreza.

26 El coeficiente de correlación de Pearson es un índice que puede utilizarse para estimar el grado de relación de dos variables.

Suponiendo una relación entre las variables X y Y, tenemos:

$$P_{x,y} = \frac{\sigma_{xy}}{\sigma_x \sigma_y}$$

Dónde:

σ_{xy} es la covarianza de (X, Y)

σ_x es la desviación estándar de la variable X

σ_y es la desviación estándar de la variable Y

Sostenemos la hipótesis de que la estructura regional de la pobreza extrema en las regiones mexicanas no se ha modificado significativamente en los últimos diez años, por lo que podríamos esperar un coeficiente de correlación estadísticamente cercano a uno:

$$H_0: \beta_0 \sim 1$$

Cuadro 4. Matriz de correlación entre las tasas de pobreza extrema, 2008 - 2018.

	2008	2010	2012	2014	2016	2018
2008	1					
2010	0.998	1				
2012	0.992	0.995	1			
2014	0.991	0.995	0.998	1		
2016	0.990	0.991	0.992	0.992	1	
2018	0.985	0.989	0.988	0.991	0.997	1

Fuente: Elaboración propia.

Ninguno de los coeficientes de correlación es menor a 0.98, lo cual nos indica una fuerte correlación entre los vectores para cada estimación de la pobreza extrema; el coeficiente de correlación entre los dos extremos de la serie, 2008 y 2018, es 0.9858; con esto, podemos comprobar la hipótesis inicialmente planteada; por lo que podemos afirmar, con 99% de confiabilidad estadística, que, en los últimos diez años, se ha mantenido la estructura interregional de las condiciones de pobreza extrema en México.

Pasando al análisis de convergencia. Las preguntas esenciales que esta sección busca responder son: ¿Hubo convergencia interregional en las tasas de pobreza extrema en México? Y, de ser así, ¿Cuáles han sido las características de este proceso?

Conviene iniciar el análisis ofreciendo algunas definiciones del concepto de convergencia y haciendo una breve revisión de la literatura relacionada con el tema. El estudio de la convergencia económica se vio revitalizado con el trabajo de Barro y Sala – i – Martin (1991) en el cual acuñaron dos conceptos sumamente estudiados: la convergencia tipo β y la convergencia tipo σ . La primera hace referencia al hecho de que los países pobres (o regiones de un mismo país) han tenido un crecimiento económico más acelerado que los países (o regiones) menos pobres. La convergencia tipo σ hace referencia a la reducción en la dispersión del ingreso per cápita entre los países (regiones).

Los fundamentos teóricos de la convergencia se remiten al modelo de crecimiento de Solow (1956), donde el autor identifica tres razones por las que se podría dar tal convergencia en los niveles de crecimiento económico:

- 1) El modelo de Solow plantea que los países tienden a la convergencia de una senda de crecimiento sostenido. Es decir, los países pobres “alcanzaran” a los menos pobres en el largo plazo.
- 2) Solow plantea en su modelo que la tasa de rendimiento del capital es menor en los países donde existe un mayor capital invertido por trabajador, es decir, en los países industrializados. Debido a esto, el capital de los países menos pobres tendrá incentivos para desplazarse hacia los países más pobres, donde su rendimiento será mayor.
- 3) Solow argumenta que existe una disparidad en la difusión de los conocimientos tecnológicos, esto debido a que algunos países no hacen uso de las mejores técnicas de producción disponibles; y, a medida que los países pobres tengan acceso al conocimiento e innovaciones tecnológicas, las diferencias entre los países se verán reducidas.

La teoría neoclásica del crecimiento establece el supuesto de que las economías regionales, bajo un ambiente similar (mismas instituciones, mismos niveles tecnológicos, mismo ambiente político, etc.), tienden a la convergencia de un mismo estado estacionario (Barro y Sala – i – Martín, 2004). Pero, como veremos, este supuesto parece no cumplirse en su totalidad para el caso mexicano.

Existen diversos autores que han abordado el fenómeno de la convergencia para la economía mexicana desde diferentes perspectivas (Calderón y Tykhonenko, 2007; Perrotini, Rodríguez y Venegas, 2012; Esquivel, 1999); por ejemplo, en el trabajo de Calderón y Tykhonenko (2007) se hace un análisis de convergencia en el contexto del Tratado de Libre Comercio de América del Norte (TLCAN), los autores se proponen corroborar la hipótesis de la existencia de convergencia tipo β usando técnicas econométricas para datos panel; concluyen que “la velocidad de convergencia disminuye a medida que la economía se acerca a su sendero de crecimiento regular y equilibrado. Constatamos que las entidades de la región del sur de México tales como Oaxaca, Chiapas, Guerrero, Veracruz y Tabasco poseen velocidades de convergencia más elevadas que las entidades más desarrolladas e industrializadas” (Calderón y Tykhonenko, 2007 p. 35).

El trabajo de Perrotini, Rodríguez y Venegas (2012) hace un análisis de cointegración en panel para comprobar la existencia de convergencia entre 17 economías latinoamericanas y Estados Unidos entre 1970 y 2010; la conclusión de los autores es tajante: no existe proceso de convergencia entre las economías latinoamericanas estudiadas y la economía estadounidense, de hecho, apuntan a que la brecha entre los países pobres y el (los) país(es) no pobre, tiende a ser creciente.

En el ya clásico trabajo de Esquivel (1999) sobre el tema, el autor ofrece conclusiones interesantes; argumenta que sí existió convergencia en el nivel de ingreso per cápita entre los estados mexicanos entre 1940 y 1995, pero que esta convergencia se dio en dos etapas, la primera de 1940 a 1960 en la que el proceso de convergencia fue mucho más intenso y pronunciado; y en el periodo de 1960 a 1995 el proceso de convergencia se estancó, al hecho de revertirla: “... de 1960 a 1995, no hay evidencia alguna de convergencia entre los estados mexicanos” (Esquivel, 1999 p. 32).

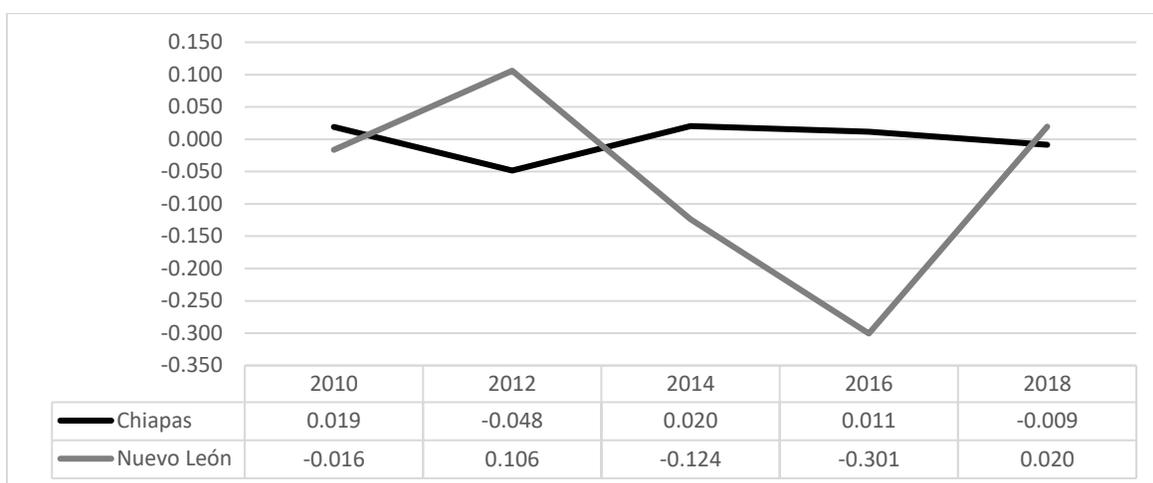
Es muy importante mencionar que estos conceptos de convergencia (tipo β y σ) fueron diseñados para su aplicación en el estudio del crecimiento económico, no de la pobreza. Las investigaciones anteriormente mencionadas son un esfuerzo para mostrar la convergencia (o no) de los niveles de ingreso per cápita entre una economía líder o entre las regiones de un mismo país. En esta investigación nuestro objetivo es diferente, utilizamos los conceptos de convergencia para mostrar la igualación (o no) de las tasas de pobreza extrema entre los estados mexicanos²⁷.

La inmovilidad de los estados más pobres es una constante a lo largo del periodo de estudio; las cuatro entidades con mayor pobreza extrema en el 2008: Chiapas, Guerrero, Oaxaca y Puebla; son prácticamente las mismas, con excepción de Puebla, cuyo lugar fue ocupado por Veracruz. Por otro lado, de las entidades con menor pobreza extrema en el 2008: Colima, Ciudad de México, Nuevo León y Baja California Sur, solo dos permanecen en esta

27 Por ejemplo, en un trabajo de Ravallion (2009), el autor argumenta que no se está observando una disminución de la pobreza entre los países más pobres; es decir, no existe convergencia. Esto debido a que los beneficios del crecimiento económico que pudieran presentar estos países se pierden debido a sus altas tasas de pobreza.

categoría, Nuevo León y Baja California Sur; Colima y la Ciudad de México fueron desplazados por Coahuila y Aguascalientes. Es decir, existe una mayor movilidad entre los estados menos pobres que entre los más pobres.

Gráfica 6. México. Tasa de crecimiento de la pobreza extrema, 2008 – 2018. (Variación bienal) (Por cientos).



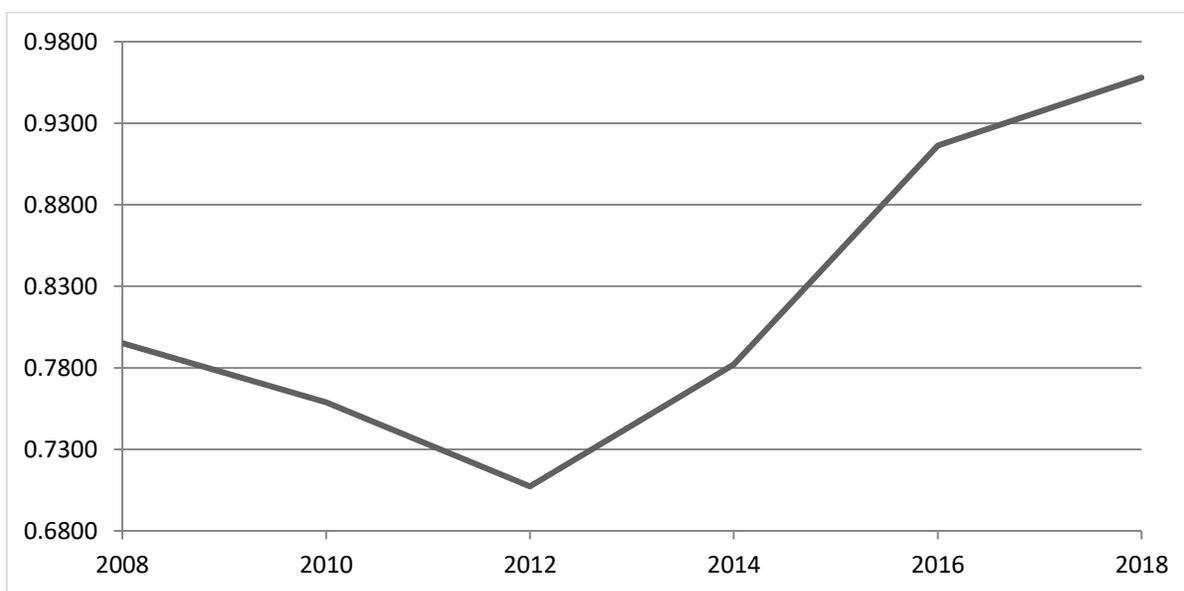
Fuente: Elaboración propia con información del CONEVAL.

En la Gráfica 6 hemos calculado la tasa de crecimiento de la pobreza extrema para la entidad más pobre y la menos pobre, Chiapas y Nuevo León, respectivamente. Claramente se puede observar que la tasa de crecimiento de la pobreza extrema se ha mantenido prácticamente constante en la entidad más pobre y, por el contrario, en la entidad menos pobre la tasa de crecimiento ha sido menor. Lo que contradice, en primera instancia, el concepto de convergencia el cual, como ya se vio, propone que las regiones más pobres tenderán a “alcanzar” a las menos pobres²⁸.

28 En Barro y Sala – i – Martín (1991) los autores apuntan sobre la existencia de una “Ley de Hierro” aplicable a la convergencia, la cual establece que las economías más pobres tenderán a alcanzar a las menos pobres a un ritmo anual del 2% (en términos de crecimiento económico, no de reducción de la pobreza). Sin embargo, trabajos como el de Esquivel (1999) han dado cuenta que dicha “ley” no se cumple en todos los casos, y que cada economía puede tender a su propio estado estacionario a velocidades diferenciadas.

Aunado a lo anterior, se calculó la desviación estándar del logaritmo de la pobreza extrema para los 32 estados del país entre 2008 y 2018²⁹. Esta medida es un indicador de la dispersión regional de la pobreza extrema y, por ende, una reducción en este indicador se podría interpretar como la existencia de convergencia interregional de las condiciones de pobreza extrema, y viceversa.

Gráfica 7. México. Dispersión de la tasa de pobreza extrema regional, 2008 – 2018. (Escala logarítmica) (Variación bienal).



Fuente: Elaboración propia con información del CONEVAL.

Los resultados expuestos en la Gráfica 7 pueden ser interpretados de diversas maneras; si únicamente se analizan los dos extremos de la serie se podría llegar a la conclusión de que existió un proceso de divergencia regional en las condiciones de pobreza extrema, mientras que el indicador de convergencia para 2008 es de 0.79, para 2018 fue de 0.95; lo que nos indica un aumento significativo en la dispersión de la pobreza extrema.

²⁹ “Esta medida es un indicador de la dispersión regional del ingreso per cápita en México y una reducción en este indicador es conocido en la literatura como evidencia de convergencia tipo σ ” (Esquivel, 1999 p. 5).

Sin embargo, si se analiza con más cuidado la Gráfica 7 es posible percatarse de que el proceso de divergencia no fue constante en todo el periodo de estudio. En el año 2012 el indicador de dispersión es de 0.70, hubo una reducción respecto del 2008. Se puede argumentar que en los cuatro años que van de 2008 a 2012, las condiciones de pobreza extrema interregional tendieron a la convergencia.

Sin embargo, a partir del 2012 el indicador comienza a aumentar significativamente; llegando a 0.78, 0.91 y 0.95 en 2014, 2016 y 2018, respectivamente. El aumento más significativo se dio entre 2014 y 2016, cuando el indicador aumento en 17.9%.

Concluyendo, se pueden apreciar dos periodos en el que los procesos de convergencia han sido, no solo diferenciados, sino contrarios. En el primero, de 2008 a 2012, se observa una reducción en las disparidades regionales de la pobreza extrema, lo que nos lleva a concluir que existió un proceso de convergencia interregional en esos cuatro años, la brecha entre las entidades más pobres y las menos pobres se redujo. En el segundo periodo, de 2012 a 2018, ocurrió lo contrario, las disparidades regionales aumentaron, trayendo como consecuencia, un proceso de divergencia interregional, la brecha entre las entidades más pobres y las menos pobres, se amplió de nuevo.

Ahora bien, ¿a qué se debió el incremento en la dispersión, y por ende la disminución de la convergencia, interregional de la pobreza extrema a partir de 2012?

En el texto de Hernández Laos y Benítez (2014) los autores argumentan que la Gran Recesión de 2008 – 2009 impactó de una manera mucho más intensa a las entidades federativas con un mayor nivel de industrialización,

principalmente las entidades del norte del país. Como consecuencia de esta crisis importada, y al impacto diferenciado de la misma, las tasas de pobreza aumentaron en las regiones menos pobres.

La pobreza suele generar un aislamiento de las personas que la sufren frente a las fluctuaciones del ciclo económico; en las fases de expansión no toman lugar en los beneficios del crecimiento económico, así mismo es este aislamiento el que “protege” a los más pobres de los efectos adversos de las recesiones, cuyos efectos son más severos en los estratos de alto y medio ingreso (Millán y Pérez, 2008)³⁰.

Lo anterior sugiere que la convergencia existente entre 2008 y 2012 se dio por el empobrecimiento de las regiones menos pobres del país, proceso similar al expuesto por Cortés y Rubalcava (1991) y Hernández Laos y Benítez (2014). Pero a partir de 2012 dichos efectos de empobrecimiento en las regiones menos pobres que causó la Gran Recesión, al parecer perdió potencia, debido a que, desde ese momento, la tasa de crecimiento de la pobreza disminuyó, posicionándose por debajo de la tasa de crecimiento de la entidad pobre.

Es decir, la convergencia regional en la pobreza extrema que se dio del 2008 al 2012 se debió al empobrecimiento de los menos pobres, no al “enriquecimiento” de lo más pobres. Después de cuatro años y con los efectos de la recesión aparentemente superados, la convergencia pasó a ser divergencia.

30 Aunado al aislamiento de las personas pobres del funcionamiento del aparato productivo surge el concepto de marginación, el cual se puede definir como: “La persistente desigualdad en la participación de los ciudadanos y grupos sociales en el proceso de desarrollo y en el disfrute de sus beneficios” (CONAPO, 1998 p. 71). Este concepto es abordado por Sen (2000) como la “carencia de capacidades”, entendida como la incapacidad de los individuos o grupos sociales para llevar a cabo un proyecto de vida digno de ser vivido.

Como mencionamos al inicio de este capítulo, la crisis importada de 2008 – 2009 aumentó la pobreza en México, pero no lo hizo de forma homogénea en todo el país. El impacto fue mayor en las economías de los estados cuya economía está más ligada con los Estados Unidos, como las entidades fronterizas del norte.

Entre 2008 y 2010 la pobreza aumentó en 22 entidades del país; únicamente la pobreza no aumentó en el Estado de México, Morelos, Puebla, Hidalgo, Coahuila, Nuevo León, Baja California Sur, Nayarit, Michoacán y Guerrero.

En cuanto a la pobreza extrema, aumentó en 16 estados del país entre 2008 y 2010. De 2008 a 2010 la pobreza extrema aumentó en cuatro regiones del país; sin embargo, el aumento en la pobreza extrema estuvo focalizado en la región del Norte y Centro. En la región Sur incluso la tasa de pobreza extrema disminuyó entre 2008 y 2010, pasando del 29.6% al 29.1%.

Con el argumento anterior es fácil notar que en las entidades norteañas es donde se dio el aumento más sustancial de la pobreza extrema entre 2008 y 2010, lo que fortalece la hipótesis de que las economías de los estados con mayores vínculos con los Estados Unidos sufrieron, en mayor medida, las consecuencias de la crisis económica de 2008 – 2009.

III.5 Recapitulación

- En 2008 surge en Estados Unidos una crisis financiera debido al colapso de la burbuja inmobiliaria que, a mediados del 2007 provocó la “crisis de las hipotecas subprime”. A pesar de que la crisis se originó en el sistema hipotecario estadounidense, esta se propagó rápidamente

llegando al sistema financiero estadounidense y después al internacional; provocando una crisis financiera, que después sería una crisis económica a nivel mundial.

- La crisis económica de Estados Unidos golpeo de manera particular a México debido a características propias de la economía mexicana. La fuerte dependencia económica con el país vecino del norte provoco que de 2008 a 2009, el PIB mexicano se contrajera 6.1%.
- Entre 2008 y 2010 la pobreza aumentó de manera significativa en casi todo el país, sin embargo, lo hizo con mayor intensidad en las entidades del norte con mayores vínculos con la economía estadounidense; lo que sostiene la idea de que las entidades más ligadas a la economía de Estados Unidos sufrieron consecuencias más graves durante la crisis de 2008 – 2009.
- La región con un mayor porcentaje de su población viviendo en situación de pobreza extrema es el Sureste, 26.6% (siendo Chiapas el estado más pobre de la región, y por lo tanto del país, con el 29.7%, seguido por Guerrero y Oaxaca con el 26.8% y 23.3%, respectivamente); seguido por el Golfo de México con el 11.1%, 6.6% en la Península de Yucatán, 4.8% del Centro, 3.8% del Pacífico Central, 2.9% del Pacífico Norte y 2.7% del Norte.
- Se identificaron dos periodos en los que los procesos de convergencia han sido, no solo diferenciados, sino contrarios. En el primero, de 2008

a 2012, se observa una reducción en las disparidades regionales de la pobreza extrema, lo que nos lleva a concluir que existió un proceso de convergencia interregional en esos cuatro años, la brecha entre las entidades más pobres y las menos pobres se redujo. En el segundo periodo, de 2012 a 2018, ocurrió lo contrario, las disparidades regionales aumentaron, trayendo como consecuencia, un proceso de divergencia interregional, la brecha entre las entidades más pobres y las menos pobres, se amplió de nuevo.

- Lo anterior sugiere que la convergencia existente entre 2008 y 2012 se dio por el empobrecimiento de las regiones menos pobres del país, es decir, “igualación por empobrecimiento” (Cortés y Rubalcava, 1991). Pero a partir de 2012 dichos efectos de empobrecimiento en las regiones menos pobres que causó la Gran Recesión, al parecer perdió potencia, debido a que, desde ese momento, la tasa de crecimiento de la pobreza disminuyó, posicionándose por debajo de la tasa de crecimiento de la entidad pobre.
- Es decir, la convergencia regional en la pobreza extrema que se dio del 2008 al 2012 se debió al empobrecimiento de los menos pobres, no al “enriquecimiento” de lo más pobres. Después de cuatro años y con los efectos de la recesión aparentemente superados, la convergencia pasó a ser divergencia.

IV. NIVELES DE PRODUCTIVIDAD LABORAL EN MÉXICO

En este capítulo hacemos una revisión de la evolución de los niveles de productividad laboral en México. Se inicia estudiando, a manera de antecedentes, el comportamiento de la productividad laboral en años anteriores al periodo de estudio de esta investigación; después se aborda el estudio del mismo indicador de forma regional y sectorial; por último, se ofrecen algunas conclusiones y recapitulación.

IV.1 Antecedentes

En los últimos años, la productividad laboral en México ha crecido a un ritmo lento; entre 2006 y 2018 la productividad laboral creció a un promedio anual del 0.4% (según datos del INEGI); entonces, si la productividad del trabajo se ha visto estancada en los últimos años significa que lo que produce un trabajador también se ha visto estancado y, por ende, su salario.

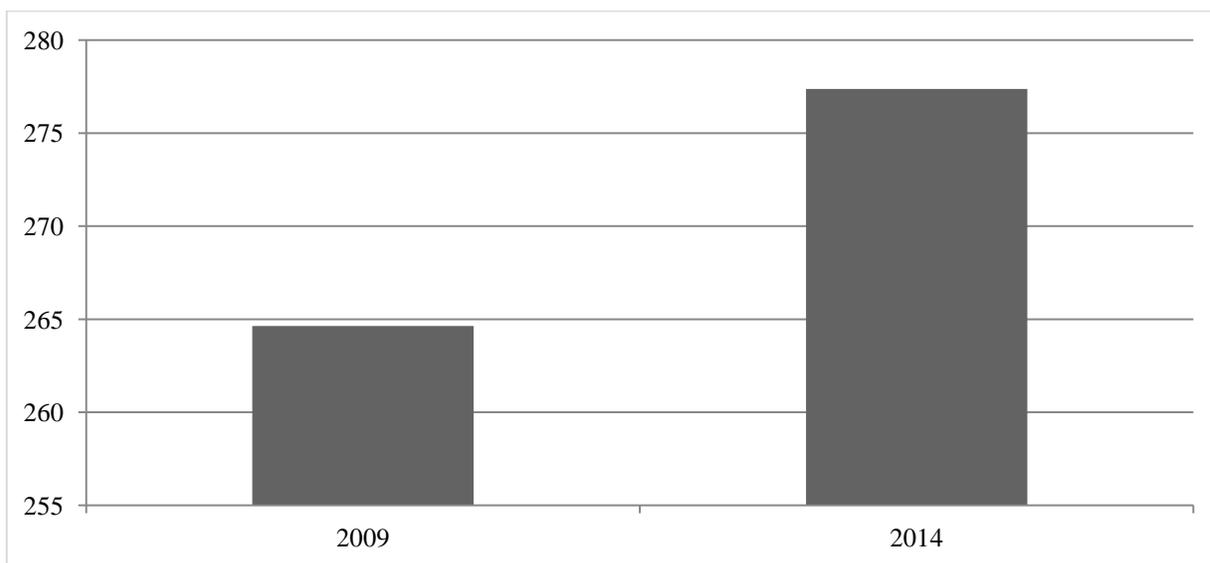
Según el Índice Global de Productividad Laboral de la Economía (IGPLE)³¹, elaborado por el INEGI, de 2007 a 2008 la productividad laboral disminuyó su ritmo de crecimiento en -1.2%; sin embargo, el 2009 fue el año más adverso para el indicador, cuando decreció -6.7%, lo que revela el intenso impacto que representó la crisis económica de 2008 – 2009 en las condiciones productivas de México. No fue hasta el 2015 que se recuperaron los niveles de

31 “El IGPLE se genera al relacionar el PIB trimestral en términos reales con el número de ocupados en el país o el número de horas trabajadas. El resultado es el PIB (valor agregado) por persona ocupada o, en caso de utilizar el número de horas trabajadas, el PIB (valor agregado) por hora trabajada” (INEGI, 2015 p. 3).

productividad laboral del 2007. Desde el 2010 el indicador presenta tasas de crecimiento positivas pero dicho crecimiento no es acelerado y francamente muestra señales de estancamiento. En los últimos cuatro años el crecimiento de los niveles de productividad laboral en México ha sido prácticamente nulo.

El periodo de estudio de nuestra investigación abarca diez años, de 2008 a 2018; en este periodo se realizaron dos Censos Económicos, correspondientes a los años 2009 y 2014. El promedio nacional del valor agregado por trabajador, es decir de la productividad laboral, en el 2009, fue de \$264 mil pesos; mientras que para el 2014 fue de \$277 mil pesos, un aumento de 4.7% (\$12 mil pesos) en cinco años, por lo que se podría argumentar que los niveles de la productividad del trabajo se han mantenido prácticamente estancados en los últimos años.

*Gráfica 8. México. Niveles de productividad laboral, 2009 y 2014.
(Miles de pesos).*



Fuente: Elaboración propia con información de los Censos Económicos 2009 y 2014 elaborados por el INEGI.

Nota: los niveles de productividad laboral expuestos en esta gráfica incluyen los tres macro sectores de la economía mexicana: el sector primario incluye la agricultura, ganadería y pesca; el sector secundario incluye

la industria manufacturera, minera y de construcción; y el sector terciario incluye los servicios en general, el comercio al por mayor y al por menor y los servicios de transportación y almacenamiento.

Ahora bien, ¿cuáles han sido las consecuencias económicas de dichos niveles de productividad laboral?; el crecimiento de la productividad es fundamental para impulsar el crecimiento económico y viceversa (OCDE, 2014). En pocas palabras, el aumento del nivel de la productividad laboral es importante para incrementar el ingreso, y consecuentemente, el bienestar de la población.

De acuerdo con datos de la ENOE, la población ocupada en México pasó de tener un ingreso diario promedio de 2.4 salarios mínimos en el 2012 a un ingreso promedio diario de 2.1 salarios mínimos en el 2018; en términos absolutos esto quiere decir que el ingreso promedio paso de \$149.4 pesos a \$191.1 pesos por día en el periodo mencionado, esto equivale a un aumento nominal del 28.1%; pero, tomando en cuenta que inflación acumulada en ese periodo fue de 27.4%, resulta que el ingreso real de los trabajadores únicamente aumento 0.5%.

Entonces, con estos datos y los anteriores, se muestra que tanto la productividad laboral, como los ingresos de los hogares, han permanecido estancados en los últimos años.

Actualmente se estima que más de 54 millones de personas conforman la población ocupada de México³². El 19.6% del total, equivalente a casi 11 millones de personas, reciben como ingreso lo equivalente a un salario mínimo, el 31.6% recibe hasta dos salarios mínimos y el 18.1% hasta tres salarios mínimos. Es decir, el grueso de la población ocupada en el país, el 69.3%, recibe como ingreso máximo hasta tres salarios mínimos. El 8.3%

32 Según datos de la ENOE, elaborada por el INEGI.

recibe hasta cinco salarios mínimos y únicamente el 3.1% recibe un ingreso superior a cinco salarios mínimos. El 18.9% de la población ocupada no recibe ingresos o no especifica el monto de estos.

Cuadro 5. México. Ingresos de la población clasificados por estratos de salario mínimo, 2018. (Millones de personas).

<i>Nivel de ingresos</i>	<i>Población ocupada</i> ³³
Total	54.1
Hasta un salario mínimo	10.6
Más de 1 y hasta 2 salarios mínimos	17.1
Más de 2 y hasta 3 salarios mínimos	9.8
Más de 3 y hasta 5 salarios mínimos	4.5
Más de 5 salarios mínimos	1.7
No recibe ingresos	3.1
No especificado	7.1

Fuente: Elaboración propia con información de la ENOE elaborada por el INEGI³⁴.

33 “Comprende las personas de 12 y más años de ambos sexos que durante la semana de referencia presentaron una de las siguientes situaciones: trabajaron al menos una hora o un día para producir bienes y servicios a cambio de una remuneración monetaria o en especie; tenían empleo pero no trabajaron por alguna causa sin dejar de percibir su ingreso; tenían empleo pero no trabajaron por alguna causa, dejando de percibir su ingreso pero con retorno asegurado a su trabajo en menos de 4 semanas; no tenían empleo, pero iniciarán con seguridad uno en 4 semanas o menos; trabajaron al menos una hora o un día en la semana de referencia, sin recibir pago alguno (ni monetario ni en especie) en un negocio propiedad de un familiar o no familiar” (Glosario INEGI).

34 “Desde que entró en operación la ENOE, en enero de 2005 el aumento del salario mínimo estuvo asociado al aumento de la inflación, por lo que la comparabilidad a lo largo de los años prácticamente no era afectada por los cambios en los salarios y los precios, manteniéndose la comparabilidad de la información proveniente de la clasificación del nivel de ingresos con base en el salario mínimo corriente” (INEGI, 2015 p. 27).

La segmentación salarial en el mercado laboral mexicano se puede agrupar en tres subsectores, según Hernández Laos (2013): 1) un mercado formal, predominantemente urbano y suburbano, que opera en establecimientos de mediano y gran tamaño, en segmentos modernos de actividades agropecuarias, manufactureras, comerciales y de servicios; 2) un mercado de trabajo urbano de carácter informal, que opera en dos niveles: uno relativamente integrado con el sector formal, constituido por fracciones de auto – empleados, y otro residual, tanto de auto – empleados como de asalariados con escasos niveles educativos, de productividad y remuneraciones que permanecen en la informalidad en espera para insertarse como asalariados en el sector formal – urbano de la economía; 3) un mercado de trabajo informal suburbano y rural (fundamentalmente agrícola y tradicional), en el cual los trabajadores menos calificados laboral de manera muy poco integrada con el mercado laboral del sector formal – urbano de la economía³⁵.

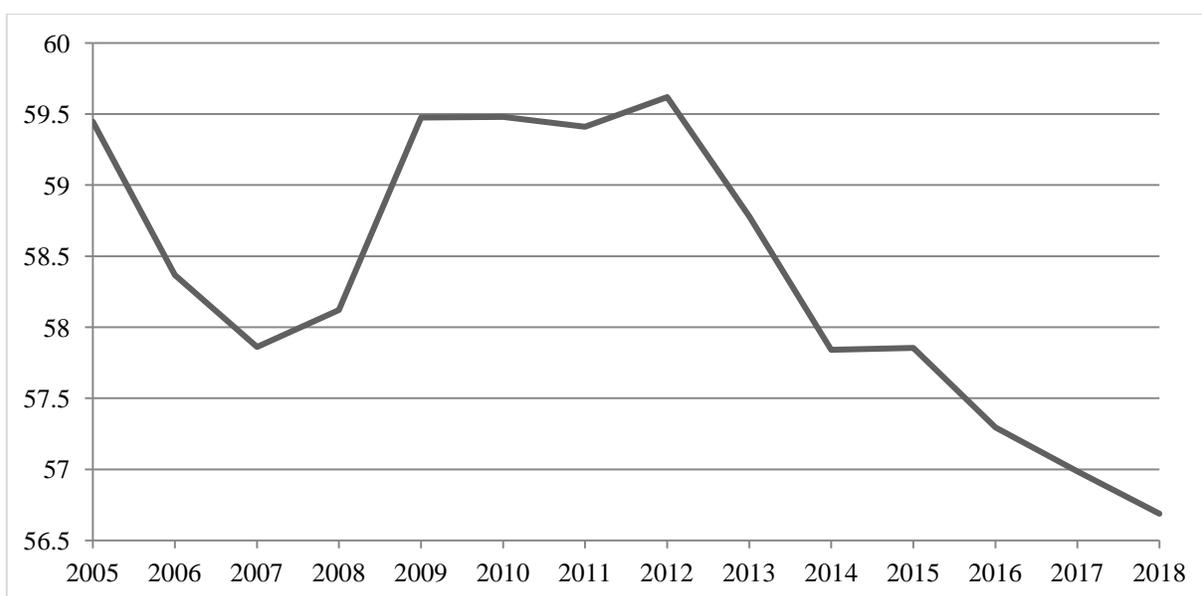
La informalidad laboral es un fenómeno sumamente arraigado en la economía mexicana. La informalidad laboral enmarca todas las ocupaciones y formas de producción que son ejercidas por individuos cuyas condiciones de ingreso y de trabajo no se encuentran reguladas por un marco legal y, al estar fuera de cualquier regulación legal, las personas que se desempeñan en actividades

35 La incorporación de la fuerza laboral al sector informal de la economía es una cuestión sumamente debatida en la actualidad; por un lado, se argumenta que los trabajadores recurren a la informalidad, no como una elección, sino debido a la falta de oportunidades en el sector formal: “La mayoría de las personas que se incorporan a la economía informal no lo hacen por elección, sino como consecuencia de la falta de oportunidades en la economía formal y por no contar con otros medios de subsistencia” (Llamas, Martínez y Aboites, 2016 p. 215). Sin embargo, autores como Maloney (1999, 2003) sostienen lo contrario: que gran parte de la informalidad entra al sector por elección y conveniencia; y que las “ineficiencias” del sector formal de la economía hacen, del empleo informal, una alternativa. Este debate escapa los límites de la presente investigación, pero es importante tener en cuenta su actualidad.

informales carecen de los beneficios sociales atribuidos al sector formal, por ejemplo, las pensiones, la seguridad social y el acceso a los servicios de salud, entre otras prestaciones³⁶.

La informalidad es un fenómeno sumamente extendido en México; según datos del INEGI, para el 2018 la tasa de informalidad de la economía mexicana fue del 56.68%, indicador que, de hecho, viene a la baja, de 2009 a 2012 el promedio del indicador fue de 59.2%, de 2013 a 2018 el indicador se redujo a 57.5%, pero que aún representa un problema sumamente extendido en la economía mexicana.

*Gráfica 9. México. Tasa de informalidad laboral, 2005 – 2018.
(Porcentaje de la PEA) (Variación anual).*



Fuente: Elaboración propia con información de la ENOE elaborada por el INEGI. Nota: la metodología de medición de la informalidad del INEGI ocupa diversos métodos de estimación basados en el Sistema de Cuentas Nacionales, la ENOE y los Censos Económicos. Para más información sobre la metodología de medición de la informalidad ver (INEGI, 2013).

36 “La informalidad se produce cuando los costos para las empresas y los individuos que conlleva el cumplimiento del entramado legal y regulatorio, superan los beneficios que derivan de éste” (Hernández Laos, 2013 p. 21).

Poniendo el argumento anterior en contexto internacional; América Latina es una de las regiones con mayor población en el sector informal de la economía; en 2018, según la Organización Internacional del Trabajo (OIT), había 130 millones de trabajadores latinoamericanos en el sector informal (OIT, 2018). Bolivia es el país latinoamericano con la mayor tasa de informalidad de la región, alrededor del 80%, seguido de México con 57%, 47% de Argentina y 46.5% del Perú. Ecuador es el país de la región con la menor tasa de informalidad: 27.2%. Sin embargo, nuestros países se encuentran rezagos frente a los países europeos, cuyo porcentaje de informalidad, en el 2018, fue de 6.5% (OIT, 2018).

La naturaleza de las actividades económicas informales consta de ciertas características: una administración no muy eficiente, poco capital, empleo de mano de obra intensiva, poco uso de tecnología, débil formación jurídica, empleos inestables, pero, sobre todo, se caracterizan por tener bajos niveles de productividad. Entonces, si gran parte de la población se desempeña en actividades de baja productividad, como el sector informal, esto explicaría también los bajos niveles de productividad laboral de la economía mexicana en su conjunto y, por ende, los bajos ingresos de los hogares. Los efectos de la informalidad podrían estar incidiendo “crónicamente” y de manera negativa en los niveles de productividad del país (Hernández Laos, 2013).

IV.2 Niveles regionales y sectoriales de la productividad laboral

Desde la década de los cincuenta a los noventa, el exceso de la fuerza laboral fue atraída a las grandes ciudades del país; dirigiéndose, principalmente, hacia actividades terciarias, caracterizadas por ser actividades de muy baja productividad y que muchas veces han sido identificadas como “desempleo

encubierto o disfrazado” (Hernández Laos y Córdoba, 1982). Como consecuencia de lo anterior, la economía mexicana se ha caracterizado por las diferencias considerables en los niveles de productividad laboral entre las regiones y los sectores.

Entonces, si los niveles de productividad laboral se diferencian entre las regiones y los sectores, también cabría esperar lo mismo del ingreso; es decir, la distribución del ingreso está condicionada por la estructura productiva del país (Tello, 1971)³⁷.

Haciendo uso de los Censos Económicos 2009 y 2014 podemos observar el comportamiento de la productividad del trabajo de manera estatal y regional. Los datos muestran una importante polarización en el desempeño de la productividad laboral de las regiones del país: en el 2009 el promedio nacional de productividad laboral era de 264 mil pesos por trabajador, para el 2014 el promedio fue de 277 mil pesos. En ese periodo, 11 entidades federativas vieron disminuidos sus niveles de productividad laboral: Aguascalientes, Baja California, Baja California Sur, Campeche³⁸, Chiapas, Chihuahua, Michoacán, Nayarit, Querétaro, Quintana Roo, Tabasco y Tlaxcala; 16 entidades tuvieron aumentos en su productividad laboral: Coahuila, Colima, Ciudad de México, Durango, Guanajuato, Guerrero, Hidalgo, Morelos, Nuevo León, Oaxaca, Puebla, San Luis Potosí, Sonora, Veracruz, Yucatán y Zacatecas; mientras que

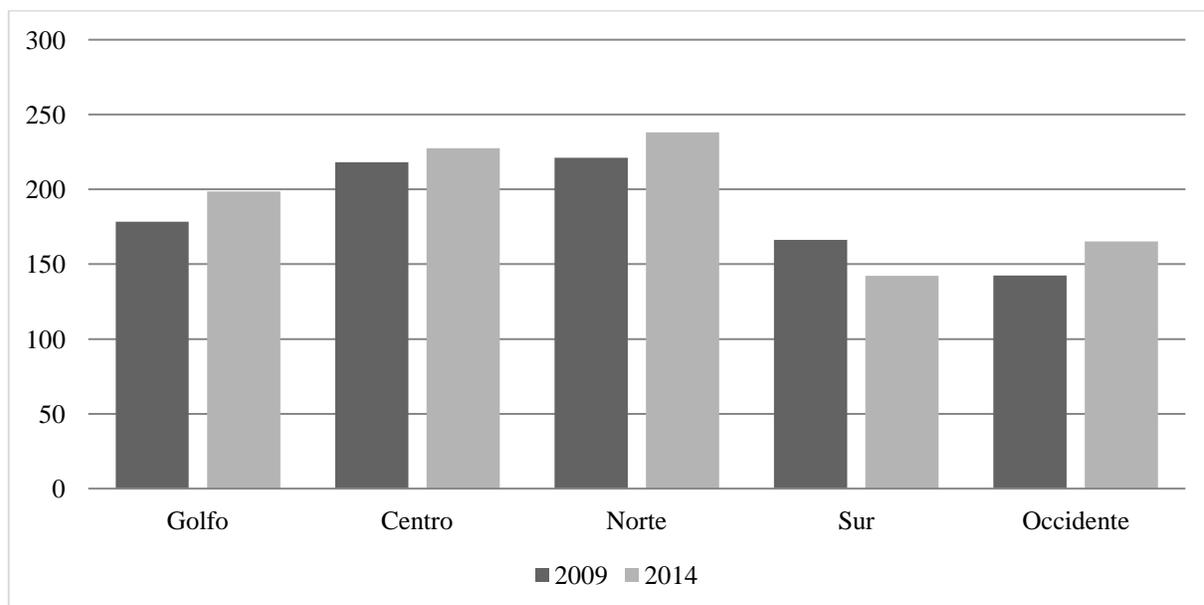
37 El ingreso no solo se distribuye desigualmente entre regiones y sectores, sino también entre los factores productivos: trabajo y capital. “Si bien las remuneraciones al trabajo dependen en alto grado de la productividad del trabajo, en el caso de la propiedad (propiedad del capital) dependen exclusivamente de la posesión y control de los medios de producción. En la medida en que tanto las remuneraciones al trabajo como la renta de la propiedad alcanza características más graves como origen de la distribución del ingreso” (Hernández Laos y Córdoba, 1982 p. 33).

38 Entidad en la que la actividad económica está prácticamente determinada por el sector petrolero.

cuatro estados permanecieron prácticamente estancados: Jalisco, Estado de México, Sinaloa y Tamaulipas.

En cuanto a las regiones del país la evolución de la productividad también fue heterogénea: el nivel de productividad laboral disminuyó en una región: el Sur, pasando de 166 mil pesos por trabajador a 142 mil pesos, una disminución del 14.5%. En las restantes cuatro regiones los niveles de la productividad del trabajo aumentaron. Sin embargo, como sucedió con las tasas de pobreza extrema descritas anteriormente, los ritmos de crecimiento de la productividad del trabajo fueron diferenciados entre las regiones. Tres regiones aumentaron sus niveles de productividad laboral: la región Centro, Norte y Occidente; pero mientras en la región Occidente la productividad aumento 16.1%, seguido del aumento del 11.2% en la región del Golfo; en el Norte el aumento fue de 8.1% y en el Centro únicamente de 4.1%. Entonces lo anterior revela, también, diferentes procesos productivos en las regiones del país.

Gráfica 10. México. Evolución regional de los niveles de productividad laboral, 2009 – 2014. (Miles de pesos).



Fuente: Elaboración propia con información de los Censos Económicos 2009 y 2014 elaborados por el INEGI.

Nota: los estados de Campeche y Tabasco fueron excluidos del análisis para evitar el sesgo de los datos debido a preponderancia de la industria petrolera en esas entidades.

Además de las marcadas diferencias en los niveles de productividad laboral entre las regiones de México, también existen marcados contrastes en la productividad del trabajo entre los sectores de actividad económica.

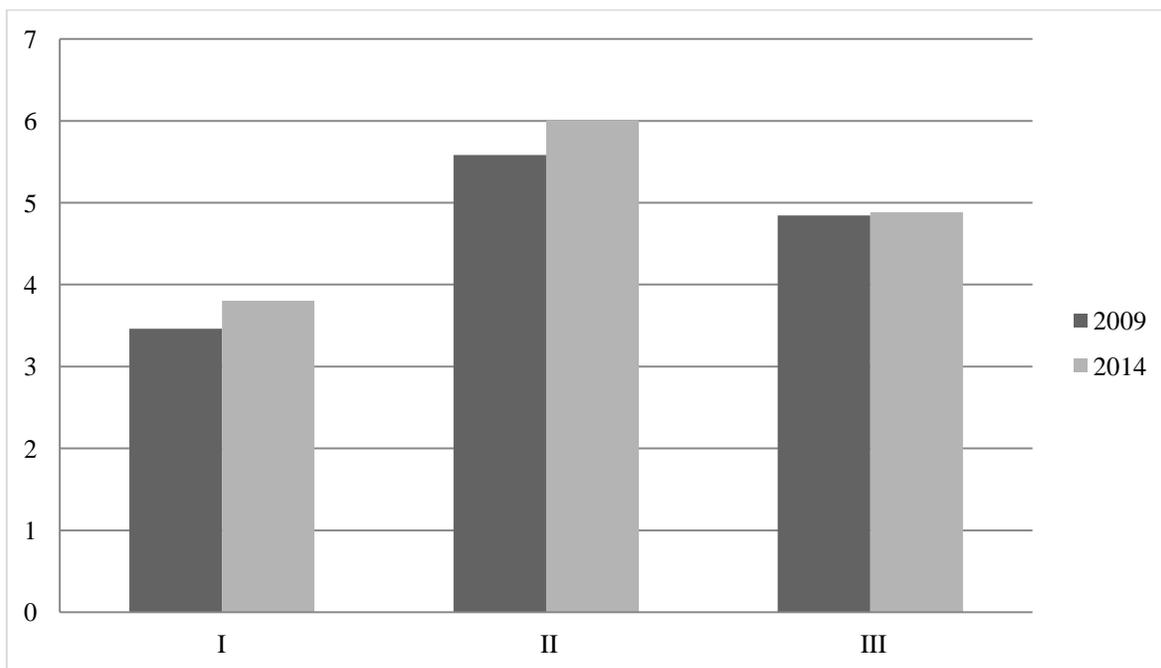
Tomando como referencia los Censos Económicos de 2009 y 2014, la productividad laboral del sector secundario presentó el mayor crecimiento, aumentando 55%. En contraste, la productividad del trabajo en el sector primario creció únicamente 21% en el mismo periodo. Sin embargo, el desempeño productivo menos favorable se encuentra en el sector terciario donde, de hecho, la productividad laboral presentó una disminución del 2%.

Lo anterior revela, entonces, tres escenarios distintos respecto al desempeño productivo de los sectores económicos de la economía mexicana: el primer

escenario es donde los niveles de productividad laboral presentan aumentos (sector secundario): el segundo, donde el indicador permanece prácticamente estancado (sector terciario) y el escenario negativo, donde el nivel de la productividad del trabajo disminuye (sector terciario).

Pero a pesar de lo anterior, el sector primario es el que presenta los niveles más bajos de productividad laboral, seguida del terciario y secundario, como se puede apreciar en la siguiente gráfica:

Gráfica 11. México. Evolución sectorial de los niveles de productividad laboral, 2009 – 2014. (Escala logarítmica).



Fuente: Elaboración propia con información de los Censos Económicos 2009 y 2014 elaborados por el INEGI.

Nota: el sector primario (I) está conformado por la agricultura, ganadería y pesca, el sector secundario (II) por la industria manufacturera, minera y de construcción y el sector terciario (III) por el comercio (al por mayor y al por menor), los transportes y almacenamiento y servicios en general.

La información disponible muestra que, por ejemplo, en el 2014 la relación entre la productividad laboral por persona ocupada en el sector primario era de

1 a 30 con relación al sector secundario y de 2.5 con relación al sector terciario.

Se podría creer, erróneamente, que la totalidad de las actividades incluidas en el sector primario y terciario son actividades de baja productividad; por ejemplo, en el sector primario se pueden identificar dos realidades: la agricultura, ganadería y pesca que cuentan con sistemas de extracción y producción novedosos y eficientes; y, por el otro lado, lo contrario, un sector primario que se podría definir como de subsistencia³⁹. En pocas palabras, en México coexiste un sector primario moderno y uno atrasado. Esta sección atrasada del sector primario y terciario son considerados los “núcleos de pobreza” (Hernández Laos y Córdoba, 1982), retomados más adelante.

Las diferencias regionales en los niveles de productividad laboral dentro de los sectores también son considerables; las entidades federativas con mejor posición en el sector primario son: Baja California, Baja California Sur, Coahuila, Nuevo León y Sonora, y las de peor posición son: Chiapas, Guerrero, Hidalgo, Tlaxcala y Guanajuato. En el sector secundario las entidades con mayor productividad del trabajo son: Puebla, Tamaulipas, Chihuahua, el Estado de México y Nuevo León, las de peor desempeño son: Hidalgo, Morelos, Quintana Roo, la Ciudad de México y Yucatán. Respecto al sector terciario las entidades con mejor desempeño son: la Ciudad de México, Querétaro y Morelos; y las del peor: Chiapas, Guerrero, Michoacán, Oaxaca y Tlaxcala.

39 Se considera como actividades primarias de subsistencia a la forma de cultivo y extracción en donde la producción es suficiente para satisfacer únicamente el consumo de una familia, este tipo de agricultura se caracteriza por ser de autoconsumo y contar con técnicas y herramientas rudimentarias.

Lo anterior nos revela la diferenciación regional en los niveles de la productividad laboral sectorial. De la totalidad del valor agregado del sector primario, el 36.9% se encuentra ubicado en la región Norte, seguida de la región Occidente con el 26.45%; estas dos regiones juntas concentran el 63.3% del valor agregado generado por el sector primario.

*Cuadro 6. México. Contribución regional al valor agregado sectorial.
(Por cientos).*

<i>Región</i>	<i>Sector I</i>	<i>Sector II</i>	<i>Sector III</i>
Golfo	19.7	15.8	22
Centro	12.1	24.9	19.5
Norte	36.9	30.5	23.7
Sur	4.7	8.1	9.3
Occidente	26.45	20.4	25.2
Total	100	100	100

Fuente: Elaboración propia con información del Censo Económico 2014, elaborado por el INEGI.

En el sector secundario sucede algo similar, el 30.5% del valor agregado por este sector se encuentra concentrada en la región Norte, seguida de la región Sur con el 24.9% donde, evidentemente, la actividad industrial poblana incrementa considerablemente la participación de la región. La productividad del trabajo del sector terciario tiene una mejor distribución entre las regiones del país, siendo la región Occidente la que tiene una mayor participación, con el 25.2% del total, seguido del 23.7% del Norte.

Resumiendo, se ponen en evidencia las diferencias productivas de las regiones de México; se evidencia la existencia de un sector primario moderno, dirigido al mercado exportador, ubicado en el norte del país y un sector primario atrasado, ubicado en el sur.

La segmentación laboral por sector económico muestra que el 60.5% del sector informal, equivalente a 32 millones de personas, se desempeña en el sector terciario (INEGI). Como se abordó anteriormente, las actividades terciarias se caracterizan por tener una baja productividad laboral y, además, captan la gran mayoría de la informalidad del país.

Con los argumentos anteriores se identifican, entonces, dos polos de baja productividad, dos núcleos de pobreza: la sección atrasada del sector primario, ubicada en el ámbito rural, y el sector terciario ubicado principalmente en centros urbanos. Este argumento se analiza empíricamente en el siguiente capítulo.

Regresando al argumento inicial de este apartado: si la productividad laboral se encuentra concentrada, también lo está el ingreso.

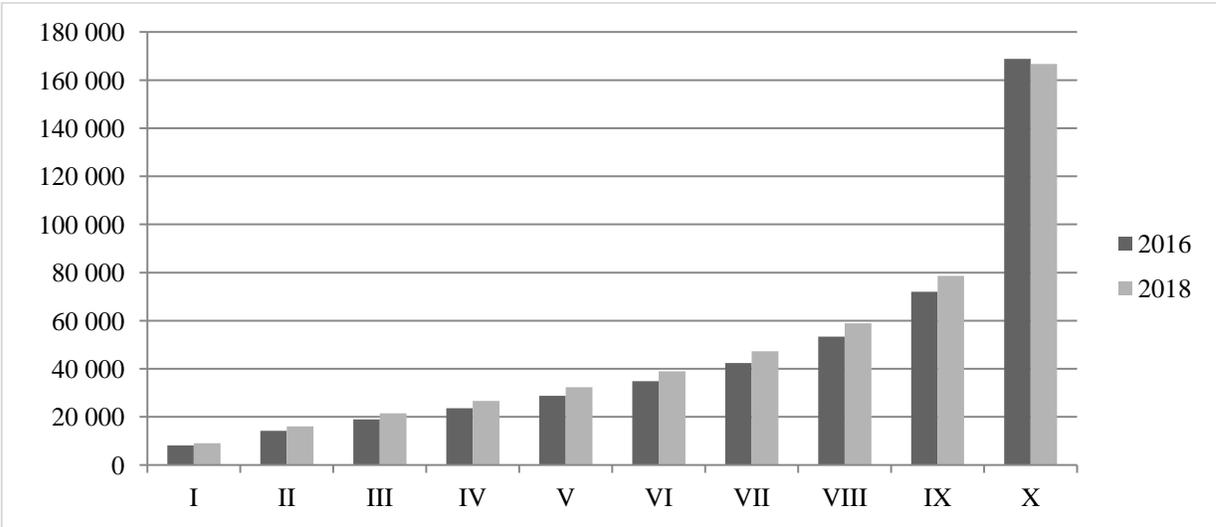
Como se mencionó anteriormente, la remuneración al trabajo consta del pago (cantidad de dinero) que obtiene una persona por su trabajo⁴⁰. Las cuentas nacionales han considerado a la remuneración al trabajo como un indicador que representa los ingresos del trabajo, esto para diferenciar más precisamente cual es la participación del trabajo y del capital en el PIB (Samaniego, 2015). Desde mediados de la década de los setentas, existe una tendencia mundial en la disminución de la participación de los salarios en el ingreso nacional, el caso mexicano es un ejemplo de ello; a mediados de los setentas, la participación de los salarios como porcentaje del PIB era superior al 70%, para la década de los ochentas era alrededor del 30% y después de la crisis

40 “Las remuneraciones al trabajo se componen casi en su totalidad en sueldos, salarios, comisiones, propinas y horas extras de los ocupados, pagados en moneda por medio de relaciones salariales” (Hernández Laos y Córdoba, 1982 p. 32).

económica de 2008 el indicador no ha recuperado los niveles anteriores, para 2017 fue del 26.2%.

El argumento anterior nos revela una enorme desigualdad en la distribución del ingreso entre los factores productivos, significa que de cada 100 pesos que se generan en la actividad económica, únicamente 26 son para el factor trabajo (traducidos en ingresos para los trabajadores) y el resto, 74, son para el factor capital (ingresos del capital, en sus diferentes formas: rentas, intereses y dividendos).

Gráfica 12. México. Ingreso total promedio trimestral de los hogares por deciles, 2016 y 2018. (Miles de pesos).



Fuente: Elaboración propia con información del INEGI.

En la gráfica anterior se puede observar la distribución por deciles del ingreso total de los hogares y su evolución entre 2016 y 2018. Se redujo la participación del décimo decil en la distribución del total del ingreso, pasando de captar el 36.2% de la totalidad del ingreso en el 2016, al 33.6% en el 2018. El resto de los deciles vieron incrementadas sus participaciones en la distribución; los tres primeros deciles pasaron de captar el 8.8% del ingreso al 9.4%, los deciles cuarto, quinto y sexto, del 18.7% al 19.7%, y los deciles

séptimo, octavo y noveno del 36% al 37.2%. El primer tercio de los deciles iniciales captaron el 21.4% del aumento en los ingresos, del cuatro al seis el 35.7% y del siete al nueve el 42.8%. Es decir, el crecimiento del ingreso fue mayor en las clases medias de la sociedad y menor en las clases menos favorecidas.

Ahora bien, ¿Cómo está distribuido el ingreso entre las regiones y sectores de México?; en el 2016, la región Norte era la que tenía el ingreso promedio por hogar más elevado del país, seguida del Centro, Occidente, el Golfo y el Sur. En el 2018 no se modificó ninguna posición, la región con el ingreso más alto y la región con el ingreso más bajo seguían siendo las mismas; el coeficiente de correlación entre el vector de ingreso estatales correspondientes al 2016 y el del 2018 es 0.89, lo que revela cierta rigidez en la estructura de los ingresos de los hogares (ver Anexo estadístico para consultar la matriz de correlación).

Cuadro 7. México. Participación regional en el total de los ingresos de los hogares, 2016 y 2018. (Por cientos).

<i>Región</i>	<i>2016</i>	<i>2018</i>
<i>Golfo</i>	19.3	19
<i>Centro</i>	17	17.9
<i>Norte</i>	27.8	26.5
<i>Sur</i>	7.8	8
<i>Occidente</i>	28.16	28.4
<i>Total</i>	100	100

Fuente: Elaboración propia con información del INEGI.

En el 2018 la región Occidente captaba el 28.4% de la totalidad del ingreso de los hogares, mientras que la región del Sur únicamente el 8%. Incluso hay grandes brechas de ingreso dentro de los deciles; analicemos el caso del

primer decil, donde se encuentra la población menos favorecida de toda la distribución; a pesar de pertenecer al decil uno de la distribución, no es lo mismo el primer decil de Guerrero que el de la Ciudad de México; mientras que el ingreso promedio trimestral del primer decil en Guerrero consta de \$5, 144 pesos, en la Ciudad de México es de \$16, 325 pesos en el mismo rubro; el nivel de ingresos que la Ciudad de México registra en el decil uno se presenta en Guerrero hasta en quinto decil.

El ingreso de los hogares mexicanos está compuesto por diversas fuentes de ingresos que se diferencian regionalmente. Existentes entidades federativas que contienen una mayor composición del ingreso recibido por el trabajo dentro de su ingreso total que otras. En el 2018, a nivel nacional y según cifras del INEGI, el ingreso promedio mensual de los hogares es de \$16, 537 pesos; de ese total \$11, 127 pesos, el 67.2%, provienen como ingreso al trabajo, seguido del 15.4% del rubro de las transferencias, el 11.3% de la estimación del alquiler de la vivienda, el 5.8% de la renta de la propiedad y únicamente 0.09% de otros ingresos.

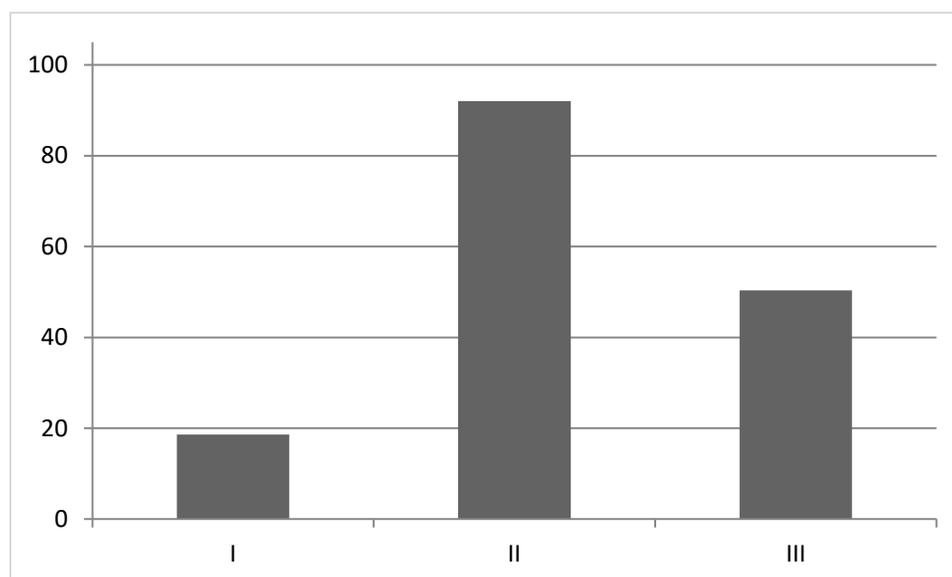
Dado lo anterior, podemos argumentar que el ingreso del trabajo sigue siendo la mayor fuente de ingreso de los hogares mexicanos.

El mismo efecto se homologa a nivel regional. Los tres estados que tienen el ingreso promedio mensual por hogar más elevado del país son, de mayor a menor: la Ciudad de México, Nuevo León y Baja California Sur; y los estados con el menor ingreso mensual promedio son: Chiapas, Guerrero y Oaxaca, dos de las entidades con los ingresos más altos pertenecen a la región Norte, mientras que las tres entidades con los menos ingresos pertenecen a la región Sur. La región que promedió el mayor ingreso mensual es el Norte con \$19,

805 pesos, seguida de la región Centro con \$18, 114 pesos, el Golfo con \$14, 832 pesos, el Occidente con \$16, 544 pesos y el Sur con \$10, 534 pesos⁴¹.

Analizando el último Censo Económico disponible, podemos estudiar los ingresos al trabajo (remuneraciones) de los sectores económicos. El sector secundario es el que tiene las remuneraciones más elevadas, seguido del terciario y primario.

Gráfica 13. México. Ingreso promedio de los hogares por sector de ocupación del jefe del hogar, 2014. (Miles de pesos).



Fuente: Elaboración propia con información del Censo Económico 2014, elaborado por el INEGI.

Según la gráfica anterior, el ingreso promedio por desempeñarse en actividades del sector secundario es 2 veces más que el ingreso promedio del sector terciario y 5.5 veces más que el del sector primario.

41 “Los hogares se integran a una creciente proletarización y a una mayor inserción en las relaciones salariales, por lo que la mayoría de los hogares dependerá de los ingresos del trabajo” (Hernández Laos y Córdoba, 1982 p. 36).

Baja California es la entidad con las remuneraciones más elevadas en el sector primario, Coahuila es la entidad con las remuneraciones más elevadas del sector secundario y la Ciudad de México es el estado con mayor remuneración en el sector terciario. Por el contrario, las entidades con el menor nivel de remuneración en el sector primario son Chiapas, Guerrero y Tlaxcala; en el sector secundario son Guerrero, Quintana Roo y Yucatán; en el sector terciario son Chiapas y Guerrero.

Es decir, existe la tendencia a que la actividad industrial se concentre en la frontera norte del país, junto con la parte moderna del sector primario; mientras la parte atrasada del sector primario y el sector terciario se suelen ubicar en las regiones centrales y sureñas del país.

Cuadro 8. México. Ingreso promedio de los hogares por sector de ocupación del jefe del hogar y por región, 2014. (Miles de pesos).

<i>Región</i>	<i>I</i>	<i>II</i>	<i>III</i>
<i>Golfo</i>	15.4	77	47.1
<i>Centro</i>	16.2	70	62.3
<i>Norte</i>	41.3	90	60
<i>Sur</i>	5.12	75	32
<i>Occidente</i>	10.6	67.5	47

Fuente: Elaboración propia con información del Censo Económico 2014, elaborado por el INEGI.

Los coeficientes de correlación entre los niveles de productividad del trabajo por sector y sus respectivos niveles de ingreso son: 0.6, 0.7 y 0.8, respectivamente. Al relacionar los niveles de ingreso, mediante las remuneraciones al trabajo, y los niveles de productividad de las regiones y sectores de México se encuentra una relación directa y positiva.

IV.3 Persistencia de los niveles regionales de productividad laboral

Para abordar el análisis de la persistencia de la estructura productiva en las regiones mexicanas procedimos a la realización de una prueba de correlación entre las dos mediciones de productividad laboral, provenientes de los Censos Económicos 2009 y 2014.

Cuadro 9. Coeficientes de correlación entre los niveles de productividad laboral de las 32 entidades federativas de México, 2009 y 2014.

	2009	2014
2009	1	
2014	0.805	1

Fuente: Elaboración propia con información de los Censos Económicos 2009 y 2014 elaborados por el INEGI.

El coeficiente de correlación es 0.805; lo que nos revela, con 99% de confiabilidad estadística, que el ordenamiento de los niveles de productividad laboral entre las regiones del país, de ambas estimaciones, coinciden en términos estadísticos.

Con base en la discusión teórica que hemos presentado anteriormente, la correlación podría interpretarse como que la diferenciación de los niveles de productividad laboral entre las entidades federativas es una causante de la diferenciación que se observa entre las entidades en sus tasas de pobreza extrema. En el siguiente capítulo estudiamos la relación entre estos dos fenómenos.

IV.4 Conclusiones

En lo expuesto a lo largo de este capítulo, se observó que los niveles de productividad laboral no se encuentran distribuidos homogéneamente ni regional ni sectorialmente. Lo que desemboca en, también, diferentes niveles de ingreso de los hogares.

De lo anterior se desprende la identificación de dos “núcleos de pobreza” en el país: uno ubicado en el ámbito rural, principalmente el componente atrasado del campo mexicano, ubicado primordialmente en el sur del país y el otro en el ámbito urbano, siendo el sector terciario y su alto porcentaje de informalidad, los principales captadores de la pobreza extrema del país⁴².

Los niveles de productividad laboral están determinados por factores relativamente no variables entre regiones y, por tanto, marcan escasa variabilidad en los niveles de ingresos de los hogares y, por tanto, en las tasas de pobreza extrema regional.

En el siguiente capítulo analizamos empíricamente la relación entre las tasas de pobreza extrema y los niveles de productividad de las regiones de México.

IV.5 Recapitulación

- Actualmente el INEGI estima que más de 57.3 millones de personas conforman la población ocupada de México. El 19.6% del total, equivalente a casi 11.2 millones de personas, reciben como ingreso lo

42 “La pobreza urbana es consecuencia de la precariedad, la informalidad y sobre todo de las bajas remuneraciones que perciben millones de trabajadores en las grandes ciudades” (Ziccardi, 2001 p. 88).

equivalente a un salario mínimo, el 31.6% recibe hasta dos salarios mínimos y el 18.1% hasta tres salarios mínimos. Es decir, el grueso de la población ocupada en el país, el 69.3%, recibe como ingreso máximo hasta tres salarios mínimos. El 8.3% recibe hasta cinco salarios mínimos y únicamente el 3.1% recibe un ingreso superior a cinco salarios mínimos. El 18.9% de la población ocupada no recibe ingresos o no especifica el monto de estos.

- Las diferencias regionales en los niveles de productividad laboral dentro de los sectores estudiados⁴³ también son considerables; las entidades federativas con mejor posición en el sector primario son: Baja California, Baja California Sur, Coahuila, Nuevo León y Sonora, y las de peor posición son: Chiapas, Guerrero, Hidalgo, Tlaxcala y Guanajuato. En el sector secundario las entidades con mayor productividad del trabajo son: Puebla, Tamaulipas, Chihuahua, el Estado de México y Nuevo León, las de peor desempeño son: Hidalgo, Morelos, Quintana Roo, la Ciudad de México y Yucatán. Respecto al sector terciario las entidades con mejor desempeño son: Chiapas, Guerrero, Michoacán, Oaxaca y Tlaxcala, y las del peor: Chiapas, Guerrero, Michoacán, Oaxaca y Tlaxcala.
- El ingreso de los hogares mexicanos está compuesto por diversos factores que se diferencian regionalmente. Existen entidades federativas que contienen una mayor composición del ingreso recibido

43 Sector primario (agricultura, ganadería y pesca); sector secundario (manufacturas, minería y construcción) y sector terciario (comercio al por mayor y al por menor, transporte y almacenamiento y servicios en general).

por el trabajo dentro de su ingreso total que otras. En el 2018, a nivel nacional y según cifras del INEGI, el ingreso promedio mensual de los hogares es de \$16, 537 pesos; de ese total \$11, 127 pesos, el 67.2%, provienen como ingreso al trabajo, seguido del 15.4% del rubro de las transferencias, el 11.3% de la estimación del alquiler de la vivienda, el 5.8% de la renta de la propiedad y únicamente 0.09% de otros ingresos. Dado lo anterior, podemos argumentar que el ingreso del trabajo sigue siendo la mayor fuente de ingreso de los hogares mexicanos.

- Lo expuesto a lo largo de este capítulo nos muestra la relación entre la productividad laboral y el ingreso de las regiones; se observó, a lo largo del estudio, que los niveles de productividad laboral no se encuentran distribuíos homogéneamente ni regional ni sectorialmente. Lo que desemboca en, también, diferentes niveles de ingreso de los hogares.

V. PRODUCTIVIDAD LABORAL Y POBREZA EXTREMA EN MÉXICO. UN ANÁLISIS EMPÍRICO.

En este capítulo se presenta y describe el modelo econométrico propuesto para el estudio de la asociación de las tasas de pobreza extrema mediante los niveles de productividad laboral de las regiones de México. Presentamos los resultados obtenidos, lo que nos permiten evaluar la validez de nuestras hipótesis y ofrecer una respuesta a las preguntas de investigación planteadas con anterioridad.

V.1 Introducción

Los capítulos anteriores muestran como las tasas de pobreza extrema y los niveles de productividad laboral en las regiones de México, han permanecido prácticamente fijos en los últimos años. Además, y como señala Pérez (2018), también mostramos evidencia de lo que se podría considerar una década perdida (2008 – 2018) en el combate a la pobreza.

Adicionalmente, se muestra que los niveles de productividad laboral se diferencian regional y sectorialmente en México; lo que nos sugiere que: si los niveles de productividad laboral se diferencian entre regiones y sectores, el ingreso que deriva de ellos también se diferenciará regional y sectorialmente, trayendo consigo, diferencias en las tasas de pobreza extrema de México.

Lo anterior nos permitió establecer las hipótesis inicialmente planteadas y contrastarlas econométricamente mediante el modelo propuesto a continuación.

V.2 Especificación del modelo

Para estudiar la relación estadística entre las tasas de pobreza extrema y los niveles de productividad laboral se sugiere el uso de un modelo de datos panel con efectos fijos de intercepto común y pendiente diferencial⁴⁴.

La principal característica de los modelos de datos panel es el estudio de una unidad misma de corte transversal a lo largo del tiempo y, de acuerdo a Baltagi (1998), esta técnica de análisis tiene diversas ventajas como: 1) al estudiar diversas unidades trasversales en el tiempo, los análisis de datos panel contemplan de manera explícita la heterogeneidad entre dichas unidades, 2) los datos panel dotan de “una mayor cantidad de datos informativos, mas variabilidad, menos colinealidad entre variables, mas grados de libertad y una mayor eficiencia” (Gujarati, 2010 p. 592) y 3) los datos panel estiman de una mejor manera los efectos inobservables, además de que reducen el sesgo en conjuntos de observaciones numerosas.

En los modelos de datos panel con efectos fijos se define que, aunque el intercepto puede variar entre las unidades de corte transversal, el intercepto de cada entidad no varía con el tiempo, es decir, es un intercepto común.

En concordancia con la exposición teórica de los capítulos anteriores y de las hipótesis propuestas, identificamos al comportamiento relativamente fijo de los niveles de productividad laboral como una posible explicación al comportamiento, también relativamente fijo, de las tasas de pobreza extrema en las regiones de México. Por ello, nos interesa mostrar las interacciones entre los niveles de productividad laboral y las tasas de pobreza extrema para

⁴⁴ En Gujarati (2010) este tipo de modelos se denominan como Modelo de mínimos cuadrados con variable dicótoma de efectos fijos (MCVD).

cada una de las regiones de estudio. Como expone Wooldridge (2010, p. 2015), los modelos con efectos de interacción permiten que el efecto marginal de una variable explicativa dependa del nivel de otra variable explicativa. En nuestro caso, las variables de interacción muestran la asociación de los niveles de productividad laboral y las tasas de pobreza extrema para cada una de las regiones.

Entonces, al permitir la interacción entre las 6 tasas de pobreza extrema (2008, 2010, 2012, 2014, 2016 y 2018) y las dos estimaciones de los niveles de productividad laboral disponibles (2009 y 2014) se obtienen 12 coeficientes adicionales, cada uno con coeficientes diferentes; a lo que se le conoce como “coeficientes de pendientes diferenciales” (Gujarati, 2010 p. 598). Es decir, las pendientes diferenciales capturan los efectos de interacción entre la asociación de la productividad laboral y la pobreza extrema.

Es menester, de la presente investigación, mostrar las elasticidades de la variable dependiente (las tasas de pobreza extrema) respecto a las independientes (los niveles de productividad laboral sectorial), por lo que se expresan las variables en términos logarítmicos en un modelo log – log.

V.2.1 Ecuación de regresión

La ecuación del modelo de datos panel propuesto es la siguiente:

$$\ln POBEXT_{i,t} = \beta_{0i} + \beta_1 \ln PL1_{i,t} + \beta_2 \ln PL2_{i,t} + \beta_3 \ln PL3_{i,t} + \sum_{j=1}^4 \beta_{4j} \lambda_{1j} + \sum_{j=1}^4 \beta_{5j} \lambda_{2j} + \sum_{j=1}^4 \beta_{6j} \lambda_{3j} + u_{i,t}$$

$$i = 1 \dots 32$$

$$t = 2008, 2010, 2012, 2014, 2016, 2018$$

$$\lambda_{1j} = DR_j(\ln PL1_{i,t})_j$$

$$\lambda_{2j} = DR_j(\ln PL2_{i,t})_j$$

$$\lambda_{3j} = DR_j(\ln PL3_{i,t})_j$$

Dónde:

$\ln POBEXT$ = Logaritmo natural de las tasas de pobreza extrema

$\ln PL1$ = Logaritmo natural del nivel de productividad laboral del sector primario

$\ln PL2$ = Logaritmo natural del nivel de productividad laboral del sector secundario

$\ln PL3$ = Logaritmo natural del nivel de productividad laboral del sector terciario

λ_1 , λ_2 y λ_3 representan las variables de interacción construidas mediante la multiplicación de las variables dicotómicas regionales (DR) y los logaritmos

de la productividad laboral de cada sector; en total se generaron 12 interacciones que se utilizaron como variables de control⁴⁵.

Las variables las expresamos en términos logarítmicos para poder interpretar los coeficientes de regresión en términos de elasticidades.

V.3 Estimación econométrica del modelo

A continuación, se presenta un cuadro resumido con los principales resultados econométricos obtenidos del modelo.

Cuadro 10. Resultados econométricos del modelo de regresión.

<i>Variable dependiente (lnPOBEXT)</i>	<i>Variables independientes</i>	$R^2 = 0.753$ $n = 192$
		<i>Coefficientes</i>
β_1	lnPL1	-.276 (0.000)
β_2	lnPL2	.009 (0.872)
β_3	lnPL3	-1.105 (0.000)
<i>Variables de interacción</i>		
β_4	Golfo	.002 (0.114)

45 Para evitar el problema de colinearidad perfecta se agregaron (m-1) variables dicotómicas al modelo (Gujarati, 2010 p. 281; Wooldridge, 2010 p. 234). De las cinco variables dicotómicas regionales, se incluyen cuatro (Golfo, Centro, Norte y Sur), siendo la región occidental la categoría base.

	Centro	-.002 (0.265)
	Norte	-.278 (0.088) **
	Sur	-.257 (0.030) *
β_5	Golfo	.000 (0.389)
	Centro	.008 (0.092) **
	Norte	-.000 (0.850)
	Sur	.000 (0.160)
β_6	Golfo	-1.1 (0.000)
	Centro	-1.102 (0.032) *
	Norte	.001 (0.293)
	Sur	-1.100 (0.035) *

Fuente: Elaboración propia con información del CONEVAL y de los Censos Económicos 2009 y 2014 elaborados por el INEGI.

* Significativo al 95% de probabilidad

** Significativo al 90% de probabilidad

Para no saturar esta sección de cuadros con información estadística y para evitar romper con el hilo discursivo de la investigación, los cuadros con la regresión completa y las pruebas de consistencia estadística se presentan en el Anexo Estadístico 2.

Al ser un modelo logarítmico, los coeficientes indican el porcentaje en que, según corresponda, aumentan o disminuyen las tasas de pobreza extrema frente a un incremento de una unidad de los niveles de productividad laboral.

El modelo tiene un valor R^2 de 0.753, lo que nos indica que la relativa rigidez de la estructura interregional de las tasas de pobreza extrema obedece en buena parte (75%) a la relativa rigidez de los niveles interregionales de la productividad laboral.

Hemos definido dos ámbitos de análisis: β_1 , β_2 y β_3 corresponden al ámbito nacional, mientras que β_4 , β_5 y β_6 (los efectos de interacción) corresponden al ámbito regional.

Iniciando con el análisis nacional. El cuadro anterior nos muestra que, a excepción de β_2 , las variables independientes son estadísticamente significativas para cualquier nivel de significancia.

Los resultados nos han dado suficiente evidencia estadística para concluir que las tasas de pobreza extrema se asocian de manera inversa con su nivel de productividad laboral. Es decir, que, a un menor nivel de productividad laboral, corresponderá una mayor tasa de pobreza extrema. Además, se encontró que esta relación se diferencia en signo e intensidad entre los sectores económicos.

Los valores de los coeficientes de regresión nos muestran que, frente a un aumento de 1% en el nivel de productividad laboral del sector primario (β_1) corresponderá una disminución del 0.27% en las tasas de pobreza extrema. De igual forma, un aumento de 1% en el nivel de productividad laboral del sector terciario (β_3), disminuirá las tasas de pobreza extrema en 1.1%.

Es decir: la tasa de pobreza extrema se asocia inversamente con los niveles de productividad laboral del sector primario y terciario, ambas con elevada significación estadística; solo en el caso de la productividad laboral del sector secundario se observa que dicha relación no es estadísticamente significativa, a pesar de que la asociación no es de carácter inverso. En efecto, el nivel de productividad laboral del sector secundario, el cual incorpora la industria manufacturera, la minería y la construcción, pareciera no representar una variable explicativa relevante en la explicación de las tasas de pobreza extrema de nuestro país. Más adelante abordaremos con mayor detenimiento este argumento.

Las elasticidades del sector primario y el terciario nos indican que las tasas de pobreza extrema de las regiones podrían disminuir en 0.27% y 1.1% frente a un aumento de 1% en el nivel de productividad laboral de dichos sectores, respectivamente.

El hecho de que el nivel de productividad laboral del sector terciario sea el más relevante en la explicación estadística de las tasas de la pobreza extrema está relacionado esencialmente con un sector que concentra importantes

contingentes de fuerza de trabajo informal⁴⁶ (Rodríguez, Ruiz y Dávila, 2016; Loayza y Sugawara, 2009).

En 2018, el 56.7% de la población económicamente activa laboró en condiciones de informalidad, generando únicamente el 22.5% del PIB (INEGI, 2018); es decir, gran parte de la población se desempeña en actividades de baja productividad laboral y, por lo tanto, teniendo ingresos menores en comparación con el sector formal de la economía (Pérez, Lugo y López, 2019).

Sobre el nivel de productividad laboral del sector secundario: el nivel de productividad laboral del sector secundario resultó ser no significativo para la determinación de la pobreza extrema. Sobre este argumento surgen hipótesis, las cuales escapan del análisis de la presente investigación, y abren posibles líneas de investigación futura:

- 1) Como vimos en el cuarto capítulo de esta investigación, el sector secundario es el que presenta el ingreso promedio más elevado con respecto a los otros dos sectores: el ingreso promedio por desempeñarse en actividades del sector secundario es 2 veces más que el ingreso promedio del sector terciario y 5.5 veces más que el del sector primario; de esto podemos inferir que si una persona labora en actividades relacionadas al sector secundario, su ingreso será lo suficientemente elevado como para no estar sumergido en condiciones de pobreza extrema.

⁴⁶ Es importante mencionar que a pesar de que la informalidad se encuentra mayoritariamente concentrada en el sector terciario, no es un fenómeno excluyente: actividades primarias y secundarias, como la agricultura, la construcción y las manufacturas, presentan elevadas tasas de informalidad (INEGI, 2018).

2) Como apunta Hernández Laos (1985), en el sector industrial conviven establecimientos de diversos tamaños⁴⁷; lo que se traduce en diferencias en los niveles de productividad, eficiencia y en diferencias tecnológicas y, mientras los grandes establecimientos hacen uso de procesos tecnológicos intensivos en capital, los pequeños utilizan tecnología rudimentaria en procesos intensivos en mano obra. La misma lógica se puede extrapolar al ámbito sectorial, siendo el sector secundario el intensivo en capital y el que presenta mayores niveles de productividad laboral, en comparación con el sector primario y terciario. Estas diferencias en los niveles tecnológicos de los sectores, traducidos en diferentes niveles de productividad laboral, puede ser una posible explicación a que el nivel de productividad laboral del sector secundario no sea significativo en la explicación de las tasas de pobreza extrema de México⁴⁸.

Ahora bien, pasando al estudio del ámbito regional (las variables de interacción: β_4 , β_5 y β_6). Los efectos de interacción muestran la asociación de los niveles de productividad laboral y las tasas de pobreza extrema para cada una de las regiones de estudio. De las 12 variables de interacción construidas, 6 son estadísticamente significativas; dos para el sector primario (β_4), una para el secundario (β_5) y tres para el terciario (β_6).

⁴⁷ El autor distingue cuatro tipos de tamaños de industria: 1) industria artesanal, 2) pequeña industria y 3) mediana industria y 4) gran industria (Hernández Laos, 1985 p. 43).

⁴⁸ Una explicación técnica a la ausencia de significancia estadística del nivel de productividad laboral del sector secundario podría ser la elevada dispersión de la industria manufacturera, minera y de construcción.

¿Qué quiere decir lo anterior?, los efectos de interacción significativos del sector primario (β_4) corresponden a las regiones Norte y Sur; lo que quiere decir que, frente a un aumento del 1% en el nivel de productividad laboral del sector primario en esas regiones, corresponderá una disminución en las tasas de pobreza extrema de 0.27% en la región Norte y de 0.25% en el Sur.

El efecto de interacción significativo del sector secundario (β_5) corresponde a la región Centro; sin embargo, el coeficiente es prácticamente cero (0.008), lo que sugiere que las tasas de pobreza extrema de la región central del país no responden a incrementos en el nivel de productividad laboral del sector secundario. Como expone Hernández Laos (1985), las actividades industriales se encuentran mayoritariamente concentradas en el norte del país; concentración que se mantiene actualmente⁴⁹, lo que podría ser parte de la explicación de la inmovilidad de las tasas de pobreza extrema de la región Centro frente a variaciones en el nivel de productividad laboral del sector secundario en la misma región.

Los efectos de interacción significativos del sector terciario (β_6) corresponden a las regiones Golfo, Centro y Sur; lo que sugiere que, frente a un incremento de 1% en el nivel de productividad laboral del sector terciario en esas regiones, corresponderá una disminución en las tasas de pobreza extrema de 1.1% cada una de las tres regiones.

⁴⁹ Es importante mencionar que algunas entidades de la región Centro tiene un perfil industrial considerable, como el Estado de México y Querétaro, donde las actividades secundarias (principalmente la industria manufacturera, automotriz y textil) tienen mayor presencia en comparación con Tlaxcala, Morelos y la Ciudad de México (Olechko, 2010; Romero y Sosa, 2006).

El análisis de los efectos de interacción nos ha dado suficiente evidencia estadística para argumentar que los niveles de productividad laboral se asocian de diferentes maneras con las tasas de pobreza extrema dependiendo del sector de actividad económica y de la región.

Resumiendo, hemos mostrado que los niveles de productividad laboral, tanto del sector primario como del terciario, tienen la capacidad de determinar las tasas de pobreza extrema de las regiones mexicanas. Es decir, en la relación entre la pobreza extrema y la productividad laboral hemos identificado lo que podríamos definir como un “síndrome”, donde el desempeño de una variable está directamente relacionado con el de la otra; en este caso, un buen o mal desempeño productivo puede incrementar o disminuir la tasa de pobreza extrema de las regiones.

Los resultados nos han dado evidencia estadística para corroborar las hipótesis inicialmente planteadas en esta investigación y mostrar que, efectivamente, la rigidez de los niveles de productividad laboral marca la pauta para que las tasas de pobreza extrema de las regiones mexicanas se comporten, también, de manera relativamente fija en el tiempo.

Identificamos, entonces, una estructura productiva que es capaz de generar, por un lado, riqueza y, por el otro, pobreza. En el siguiente capítulo, correspondiente a las conclusiones de la investigación, abordamos de manera más amplia este argumento.

VI. CONCLUSIONES E IMPLICACIONES DE POLÍTICA PÚBLICA

VI.1 Conclusiones generales

En este apartado se exponen las conclusiones de nuestra investigación, dando una respuesta a las preguntas originalmente planteadas.

1. ¿En qué medida los niveles de productividad laboral se asocian con las tasas de pobreza extrema en las regiones mexicanas?

Los resultados obtenidos a lo largo de la investigación sugieren que sí existe una relación estadísticamente significativa entre los niveles de productividad laboral y las tasas de pobreza extrema en las regiones de México; respecto a este argumento, los hallazgos más relevantes son:

- El análisis nos ha dado suficiente evidencia estadística para poder argumentar que las tasas de pobreza extrema se asocian de manera inversa con su nivel de productividad laboral. Es decir, que, a un menor nivel de productividad laboral, corresponderá una mayor tasa de pobreza extrema.
- Las elasticidades del sector primario y el terciario no indican que las tasas de pobreza extrema de las regiones podrían disminuir en 0.27% y 1.1% frente a un aumento del 1% en el nivel de productividad laboral del sector primario y terciario, respectivamente.

- Se identificaron dos núcleos de pobreza extrema en México: uno correspondiente a la sección atrasada del sector primario, principalmente ubicado en el ámbito rural; y otro en el sector terciario, principalmente ubicado el ámbito urbano; lo descubierto en el análisis estadístico refuerza esta hipótesis y que, al parecer, la pobreza extrema está dejando de tener un perfil rural y está pasando a ser un fenómeno urbano.
- En la relación entre la pobreza extrema y la productividad laboral hemos identificado lo que podríamos definir como un “síndrome”, donde el desempeño de una variable está directamente relacionado con el de la otra; en este caso, un buen o mal desempeño productivo puede incrementar o disminuir la tasa de pobreza extrema de las regiones.

2. ¿Qué papel desempeñan los niveles de productividad laboral en la persistencia de la pobreza extrema regional?

A lo largo de la investigación hemos sostenido que la productividad del trabajo es el factor determinante del nivel de ingreso de los hogares. Es decir, que, al desempeñarse en actividades con un nivel de productividad laboral elevado, los individuos recibirán un ingreso mayor que al desempeñarse en actividades de baja productividad laboral.

Señalamos que las actividades secundarias son las que tienen un mayor nivel de productividad laboral; y que, la mayor parte del valor agregado producido por el sector (30.5% del total) está ubicado en el norte del país. También identificamos que, por dichos niveles de productividad laboral, la región norteña es la que presenta el mayor nivel de ingreso entre las demás regiones

de México. Por el contrario; las actividades primarias, las que tienen los menores niveles de productividad laboral (en específico la sección atrasada del sector), están principalmente ubicadas en la región sureña del territorio. Para el 2018, la región del Norte representó el 26.5% del total de los ingresos de los hogares, mientras la región Sur únicamente represento el 8%. Parte de los hallazgos de esta investigación nos sugieren, entonces, que la concentración de los niveles de productividad laboral ocurre en dos ámbitos: uno regional y otro sectorial.

Hemos mostrado que la productividad laboral se encuentra concentrada de manera desigual entre las regiones y los sectores y, por ende, también lo está el ingreso; es decir, la distribución del ingreso está condicionada por la estructura productiva del país.

En pocas palabras; en las regiones con un buen desempeño productivo los ingresos serán mayores que en las regiones con un pobre desempeño productivo. Esto se traduce en mayores tasas de pobreza extrema en las regiones con un menor nivel de productividad del trabajo, y viceversa.

Por lo tanto, observamos que la estructura productiva de México es capaz de generar, en ciertas regiones y en ciertos sectores, riqueza; y, también en ciertas regiones y sectores, su contraparte: pobreza.

3. ¿Qué tan rígidas son las tasas de pobreza de las regiones mexicanas?, ¿Qué tan invariantes son los niveles de productividad laboral en las regiones?

En una sección de los capítulos III y IV nos evocamos a estudiar si se presentaba, para el caso regional mexicano, una continuidad estructural tanto de las tasas de pobreza extrema como de los niveles de productividad laboral.

Cuadro 11. Matriz de correlación entre las tasas de pobreza extrema, 2008 - 2018.

	2008	2010	2012	2014	2016	2018
2008	1					
2010	0.998	1				
2012	0.992	0.995	1			
2014	0.991	0.995	0.998	1		
2016	0.990	0.991	0.992	0.992	1	
2018	0.985	0.989	0.988	0.991	0.997	1

Fuente: Elaboración propia con información del CONEVAL.

Ninguno de los índices de correlación es menor a 0.98; el índice de correlación entre los dos extremos de la serie, 2008 y 2018, es 0.9858; por lo que podemos afirmar, con 1% de confiabilidad estadística, que, en los últimos diez años, se ha mantenido la estructura interregional de las condiciones de pobreza extrema en México.

Cuadro 12. Matriz de correlación entre los niveles de productividad laboral, 2009 y 2014.

	2009	2014
2009	1	
2014	0.805	1

Fuente: Elaboración propia con información de los Censos Económicos 2009 y 2014 elaborados por el INEGI.

El índice de correlación es 0.805; lo que nos revela, con 1% de confiabilidad estadística, la rigidez estructural del aparato productivo mexicano.

Entonces tenemos que, la rigidez estructural tanto de la productividad laboral como de la pobreza extrema, se han mantenido en los últimos años. Hemos

argumentado, a lo largo de la investigación, que el aparato productivo de la economía mexicana es capaz de influir y determinar las tasas de pobreza extrema de las regiones del país; pero si la estructura productiva se ha mantenido prácticamente sin cambios en el tiempo los mismo podría esperarse de la pobreza extrema: que se mantenga con cambios mínimos; como es el caso.

VI.2 Implicaciones de política pública

Es común, en los textos académicos especializados en la pobreza, encontrar algunas proposiciones de política pública para enfrentar el problema; sin embargo, la gran mayoría de esas propuestas se basan en un asistencialismo estatal no para erradicar la pobreza, sino para aliviarla. Creemos que el combate a la pobreza se debe librar en dos frentes: el económico y el social. Las políticas públicas de carácter social sin duda son importantes: una familia está mejor con techo firme que sin él, está mejor con energía eléctrica que sin ella, por ejemplo; pero consideramos que son las políticas públicas de carácter económico las que transformarían, en mayor significancia, la estructura productiva del país y, consecuentemente, mejorar las condiciones de vida de las personas sumergidas en la pobreza extrema. Es por esto por lo que decidimos agrupar las proposiciones en ámbito social y económico

VI.2.1 Política social

- Mantener, fortalecer y expandir la cobertura de los programas de asistencia social; con especial atención a grupos vulnerables como:

comunidades indígenas, comunidades mayoritariamente campesinas, adultos mayores, madres solteras, adultos jóvenes sin la oportunidad de trabajar o estudiar y demás grupos sociales cuyas probabilidades de estar en condiciones de pobreza extrema podrían ser mayores.

- Fortalecer la instancia del seguro de desempleo, con el objetivo de que la fuerza laboral temporalmente desempleada pueda sobrellevar por un tiempo la situación de desempleo antes de que sea forzada a entrar al sector informal de la economía por la urgencia de la falta de ingresos.
- Garantizar el acceso a la alimentación, educación y salud a toda la población.
- El diseño e implementación de la política social debe surgir de los esfuerzos conjuntos entre el aparato institucional y las personas beneficiarias; para, de ese modo, hacer más eficiente su funcionamiento: “Los programas contra la pobreza resultan más eficaces cuando los pobres dejan de ser el sujeto del discurso político y pasan a ser el sujeto de su propia transformación” (Levy, 2009 p. 241).

VI.2.2 Política económica

- Sin lugar a duda, e inevitablemente, el ritmo del crecimiento económico mexicano debe de ser mayor y lograr cierta estabilidad para combatir las condiciones de pobreza de la población.

- Recuperar el campo mexicano: el bienestar de la población rural descansa, en gran medida, en la productividad de la agricultura; de modo que, al menguar esa productividad, se generan condiciones de pobreza para dicha población. Uno de los núcleos de pobreza extrema identificados en esta investigación, corresponde al sector atrasado del campo mexicano (principalmente ubicado en el sur del país), es por eso por lo que es de suma importancia focalizar parte de los esfuerzos en el combate a la pobreza en este ámbito. Se necesitan crear las herramientas necesarias que faciliten el acceso al financiamiento agrícola con bajas tasas de interés; no con el objetivo, inicialmente, de hacer a estas zonas altamente competitivas y vincularlas con el sector exportador, sino con el objetivo principal de garantizar el sustento de las familias rurales y sus comunidades sin caer, claro está, en el cultivo de subsistencia.
- En el ambiro urbano – informal, donde identificamos el otro núcleo de pobreza extrema, se vuelve necesario incrementar la inversión pública, proporcionar créditos accesibles a pequeñas y medianas empresas nacionales, para de esa forma, fortalecer la creación del empleo formal y consecuentemente avanzar en varios frentes: avanzar en la cobertura de seguridad social, aumentar la recaudación, combatir la informalidad y elevar la calidad de vida de los trabajadores mexicanos⁵⁰.

50 Un ejemplo de esto es gremio taxista de la Ciudad de México, en 2018 la Secretaria de Movilidad (SEMOVI) sumaban un estimado de 150 mil vehículos, siendo una de las flotas de taxis más grandes del mundo. Los taxistas, a pesar de estar regulados por una secretaria estatal y de contar con una concesión estatal para laborar, no tienen acceso a ninguna prestación social y, sin embargo, tiene que costear diversos gastos

- Romper con el dualismo y la centralización de la estructura productiva mexicana: es característico, de las economías en desarrollo, contar con estructuras productivas duales; es decir, que generan dos polos de crecimiento, uno que funciona con técnicas modernas y de mayor productividad; y otro donde la situación es contraria: uso de técnicas atrasadas y donde la productividad es menor⁵¹. Es de suma importancia integrar estos dos escenarios con el fin de que los sectores más atrasados se puedan incluir en la dinámica económica; y esto, evidentemente conlleva, lograr mejoras considerables en la distribución del ingreso de los hogares.
- Para lograr las proposiciones anteriores son importantes dos cosas: impulsar una reforma fiscal progresiva y aumentar el nivel de recaudación. El planteamiento de una política fiscal progresiva se basa en aplicar una carga tributaria mayor a los ingresos más elevados; esto da por hecho la omisión de deducciones y excepciones a grupos privilegiados.

Para la erradicación de la pobreza extrema consideramos fundamental que ciertas políticas económicas se diseñen con el objetivo de aumentar los niveles

relacionados a la concesión del vehículo como: la revista vehicular, tenencia, compra de taxímetro y “copete”, verificación de taxímetro (dos veces por año), verificación del vehículo (dos veces por año), la contratación del seguro de cobertura amplia (incluye daños a terceros y al pasajero), cromática (pintura y estampados del automóvil), licencia tipo B (“tarjetón”); además de los gastos relacionados con el mantenimiento del vehículo. Consideramos importante la intervención Estatal para proteger a este gremio de transportistas para incluirlos en la dinámica formal del empleo y los beneficios que ellos conlleva para ambas partes.

51 “La coexistencia de técnicas de producción nuevas y obsoletas explica los contrastes de eficiencia dentro de una industria” (Hernández Laos, 1985 p. 224).

de la productividad del trabajo; como observamos, tanto la estructura productiva regional como las tasas de pobreza extrema son fenómenos relativamente fijos, si se busca disminuir la pobreza extrema, inevitablemente se debe modificar la estructura productiva mexicana hacia una versión más eficiente y democrática.

Finalizamos con una reflexión esbozada por Hernández Laos (1985): ¿para qué mayores niveles de productividad laboral?; como se argumentó anteriormente, la estructura productiva puede propiciar la concentración del ingreso y la riqueza; pero también podría traducirse en aumentos significativos en la calidad de vida de los trabajadores y, solo bajo esta premisa, tiene sentido promover el aumento de los niveles de productividad laboral de nuestra sociedad.

ANEXO ESTADÍSTICO 1

En este apartado se presentan cuadros estadísticos e informativos que, para no saturar el texto de información estadística, son expuestos en esta sección.

Cuadro A1.1 México. Evolución de la pobreza extrema por entidad federativa, 2008 – 2018. (Variación bienal).*

<i>Entidad federativa</i>	<i>2008</i>	<i>2010</i>	<i>2012</i>	<i>2014</i>	<i>2016</i>	<i>2018</i>
Aguascalientes	4.2	3.8	3.4	2.1	2.3	1.2
Baja California	3.3	3.4	2.7	3.1	1.1	1.6
Baja California Sur	2.7	4.6	3.7	3.9	1.6	1.5
Campeche	11.9	13.8	10.4	11.1	6.7	9.8
Coahuila	3.1	2.9	3.2	3.7	1.7	1.4
Colima	1.7	2.5	4.0	3.4	2.6	2.4
Chiapas	38.7	38.3	32.2	31.8	28.1	29.7
Chihuahua	6.7	6.6	3.8	5.4	3.2	2.6
Ciudad de México	2.1	2.2	2.5	1.7	1.8	1.7
Durango	11.5	10.5	7.5	5.3	2.8	2.2
Guanajuato	7.9	8.4	6.9	5.5	4.4	4.2
Guerrero	32.4	31.8	31.7	24.5	23.0	26.8
Hidalgo	15.3	13.5	10.0	12.3	8.0	6.1
Jalisco	4.4	5.3	5.8	3.2	1.8	3.0
México	6.9	8.6	5.8	7.2	6.1	4.9
Michoacán	15.4	13.5	14.4	14.0	9.4	6.1
Morelos	8.7	6.9	6.3	7.9	5.9	7.4
Nayarit	6.2	8.3	11.9	8.5	7.9	5.9

Nuevo León	2.6	1.8	2.4	1.3	0.6	0.5
Oaxaca	28.3	29.2	23.3	28.3	26.9	23.3
Puebla	19.0	17.0	17.6	16.2	9.0	8.6
Querétaro	5.5	7.4	5.2	3.9	2.9	2.0
Quintana Roo	7.7	6.4	8.4	7.0	4.2	3.5
San Luis Potosí	15.4	15.3	12.8	9.5	7.7	7.3
Sinaloa	4.6	5.5	4.5	5.3	2.9	2.7
Sonora	4.4	5.1	5.0	3.3	2.5	2.6
Tabasco	15.8	13.6	14.3	11.0	11.8	12.3
Tamaulipas	4.8	5.5	4.7	4.3	2.9	3.3
Tlaxcala	9.5	9.9	9.1	6.5	5.7	3.1
Veracruz	16.8	18.8	14.3	17.2	16.4	17.7
Yucatán	8.9	11.7	9.8	10.7	6.1	6.7
Zacatecas	9.5	10.8	7.5	5.7	3.5	3.4

* Porcentaje de población en condiciones de pobreza extrema.

Fuente: Elaboración propia con información del CONEVAL.

Cuadro A1.2 México. Evolución de la pobreza extrema regional, 2008 – 2018. (Variación bienal).*

<i>Región</i>	<i>2008</i>	<i>2010</i>	<i>2012</i>	<i>2014</i>	<i>2016</i>	<i>2018</i>
Golfo	13.1	13.3	11.4	11.2	8.7	9.0
Centro	6.5	7.0	5.8	5.4	4.5	3.8
Norte	3.9	4.3	3.6	3.6	1.9	1.9
Sur	29.6	29.1	26.2	25.2	21.7	22.1
Occidente	7.3	7.6	7.3	5.9	4.2	3.4

* Porcentaje de población en condiciones de pobreza extrema.

Fuente: Elaboración propia con información del CONEVAL.

Cuadro A1.3 Matriz de correlación entre los ingresos promedio de las entidades federativas, 2016 y 2018.

	<i>2016</i>	<i>2018</i>
<i>2016</i>	1	
<i>2018</i>	0.897	1

Fuente: Elaboración propia con información del INEGI y la utilización del programa STATA.

ANEXO ESTADÍSTICO 2

En este segundo anexo estadístico presentamos las pruebas de validez estadística para el modelo de regresión propuesto.

A2.1 Pruebas de consistencia estadística del modelo de regresión

Es importante mencionar que los resultados del modelo expuestos en el quinto capítulo son los resultados de la corrección de un modelo inicial. Los resultados de dicho modelo (Modelo 0 de ahora en adelante) fueron los siguientes:

Cuadro A2.1 Resultados del Modelo 0.

- xtreg lnprobext lnpl1 lnpl2 lnpl3 pl1_r_gol pl1_r_cen pl1_r_nor pl1_r_sur pl2_r_gol pl2_r_cen pl2_r_nor pl2_r_sur pl3_r_gol pl3_r_cen pl3_r_nor pl3_r_sur, i (ent_id) fe

```

Fixed-effects (within) regression              Number of obs   =          192
Group variable: ent_id                       Number of groups =           32

R-sq:                                         Obs per group:
  within   = 0.4044                           min        =           6
  between  = 0.4157                           avg        =          6.0
  overall  = 0.3670                           max        =           6

corr(u_i, Xb) = -0.9858                       F(15,145)      =          6.56
                                                Prob > F       =          0.0000
    
```

ln_pobext	Coef.	Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]	
ln_pl1	-.5081081	.1197387	-4.24	0.000	-.7447667	-.2714494
ln_pl2	-1.170243	.156757	-7.47	0.000	-1.480067	-.8604195
ln_pl3	-1.962626	.8154836	-2.41	0.017	-3.574397	-.3508558
pl1_r_gol	.0108839	.0028848	3.77	0.000	.0051822	.0165855
pl1_r_cen	.003672	.0022302	1.65	0.102	-.0007359	.0080799
pl1_r_nor	.0046597	.0014757	3.16	0.002	.0017431	.0075763
pl1_r_sur	-.0396395	.0156345	-2.54	0.012	-.0705405	-.0087385
pl2_r_gol	.0008057	.000185	4.36	0.000	.0004401	.0011714
pl2_r_cen	.0031809	.0012041	2.64	0.009	.000801	.0055608
pl2_r_nor	.0008735	.0001802	4.85	0.000	.0005174	.0012296
pl2_r_sur	.0006337	.0001037	6.11	0.000	.0004287	.0008387
pl3_r_gol	.01815	.0052416	3.46	0.001	.0077902	.0285098
pl3_r_cen	.0116025	.0058902	1.97	0.051	-.0000392	.0232443
pl3_r_nor	.0102611	.0056606	1.81	0.072	-.0009269	.0214491
pl3_r_sur	.1305098	.0232981	5.60	0.000	.0844621	.1765575
_cons	16.59129	3.686075	4.50	0.000	9.305912	23.87667
sigma_u	3.7916471					
sigma_e	.29333637					
rho	.99405045	(fraction of variance due to u_i)				

F test that all u_i=0: F(31, 145) = 8.17

Prob > F = 0.0000

Las tres variables independientes tuvieron coeficientes significativos y signos esperados y una R^2 general (overall) de 0.367; sin embargo, al realizar las pruebas de consistencia estadística el Modelo 0 presentó problemas de heterocedasticidad y autocorrelación⁵².

Dichas inconsistencias estadísticas fueron solucionadas mediante el método de Errores Estándar Corregidos para Panel (Panel Corrected Standard Errors, PCSE) (Aparicio y Márquez, 2005); de esa manera se obtuvo un modelo corregido (Modelo 1 de ahora en adelante), mismo que se expone en el quinto capítulo.

Cuadro A2.2 Resultados del Modelo 1 (Modelo corregido).

- xtpcse lnprobext lnpl1 lnpl2 lnpl3 pl1_r_gol pl1_r_cen pl1_r_nor pl1_r_sur pl2_r_gol pl2_r_cen pl2_r_nor pl2_r_sur pl3_r_gol pl3_r_cen pl3_r_nor pl3_r_sur, het

Fuente: Elaboración propia con información del CONEVAL y el INEGI y la utilización del programa STATA.

```
Linear regression, heteroskedastic panels corrected standard errors
Group variable:      ent_id      Number of obs   =      192
Time variable:      año          Number of groups =      32
Panels:             heteroskedastic (balanced)  Obs per group:
Autocorrelation:   no autocorrelation          min =      6
                                                         avg =      6
                                                         max =      6
Estimated covariances =      32      R-squared       =      0.7534
Estimated autocorrelations =      0      Wald chi2(15)  =      793.10
Estimated coefficients =      16      Prob > chi2    =      0.0000
```

ln_probext	Het-corrected				[95% Conf. Interval]	
	Coef.	Std. Err.	z	P> z		
ln_pl1	-.276676	.0607631	-4.55	0.000	-.3957695	-.1575826
ln_pl2	.0098715	.0610706	0.16	0.872	-.1098247	.1295677
ln_pl3	-1.105311	.1841877	-6.00	0.000	-1.466313	-.7443101
pl1_r_gol	.0020441	.0012949	1.58	0.114	-.0004939	.004582
pl1_r_cen	-.0021759	.0019533	-1.11	0.265	-.0060042	.0016525
pl1_r_nor	-.0023004	.0013472	-1.71	0.088	-.0049408	.00034
pl1_r_sur	.0194075	.0089197	2.18	0.030	.0019252	.0368897
pl2_r_gol	.0000217	.0000252	0.86	0.389	-.0000277	.000071
pl2_r_cen	-.0011545	.0006848	-1.69	0.092	-.0024966	.0001876
pl2_r_nor	-.0000306	.0001623	-0.19	0.850	-.0003488	.0002875
pl2_r_sur	.0000666	.0000474	1.40	0.160	-.0000263	.0001596
pl3_r_gol	.0053747	.0009076	5.92	0.000	.0035958	.0071536
pl3_r_cen	.0031205	.0014572	2.14	0.032	.0002644	.0059766
pl3_r_nor	.0014569	.0013844	1.05	0.293	-.0012564	.0041702
pl3_r_sur	.0051295	.0024319	2.11	0.035	.000363	.009896
_cons	7.831074	.7371188	10.62	0.000	6.386347	9.2758

52 Se realizó la Prueba de Wald (*xttest3*) y la probabilidad asociada al estadístico P obtenida (0.000) nos indica que se rechaza H_0 de varianza constante y aceptamos H_A de presencia de heterocedasticidad. Se hizo uso de la Prueba de Wooldridge (*xttest2*) para detectar autocorrelación serial; la probabilidad asociada al estadístico F (0.0002) indica autocorrelación de primer orden (Aparicio y Márquez, 2005).

Después de las correcciones al Modelo 0, el Modelo 1 no presenta problemas de autocorrelación ni de heterocedasticidad, obteniendo una R^2 de 0.753 y significancia y signos esperados.

Adicionalmente se obtuvo una matriz de correlación entre las variables dependiente e independientes del Modelo 1; se obtuvo una matriz con “unos” en la diagonal principal; los coeficientes de correlación de las variables sugieren que no existe multicolinealidad entre las variables exógenas del modelo.

Cuadro A2.3 Matriz de correlación entre las variables del Modelo 1 (Prueba de multicolinealidad).

- corr ln_pobext lnpl1 lnpl2 lnpl3

	ln_pob~t	ln_pl1	ln_pl2	ln_pl3
ln_pobext	1.0000			
ln_pl1	-0.5395	1.0000		
ln_pl2	0.1705	0.1409	1.0000	
ln_pl3	-0.4799	0.3028	0.1525	1.0000

Fuente: Elaboración propia con información del CONEVAL y el INEGI y la utilización del programa STATA.

Sobre el supuesto de la distribución normal de los residuos se hace alusión a los supuestos de Gauss-Markov y el Teorema del Limite Central (TLC); dado que los estimadores de MCO son funciones lineales de u , entonces se esperaría, también, una distribución normal. De esa manera, para muestras mayores a 100 observaciones, se puede suponer una distribución normal en los residuos del modelo (Wooldridge, 2010 p. 118; Gujarati, 2010 p. 99); en nuestro modelo, contamos con 192 observaciones, por lo que podemos suponer la distribución normal de los residuos del mismo. “En muestras grandes (más de 100 observaciones), los estadísticos t y F tienen

aproximadamente las distribuciones de probabilidad de t y F, por lo que las pruebas t y F que se basan en el supuesto de que el término de error está distribuido normalmente pueden seguir aplicándose con validez...Por lo tanto, el supuesto de normalidad puede no ser tan crucial en conjuntos grandes de datos” (Gujarati, 2010 p. 99).

Sobre la interpretación de los efectos de interacción. Los modelos con efectos de interacción permiten que el efecto marginal de una variable explicativa dependa del nivel de otra variable explicativa (Wooldridge, 2010 p. 215). Se dice que existe interacción cuando la asociación entre dos variables varía dependiendo los diferentes niveles de otra variable.

La interpretación de las variables de interacción se hizo en base a Wooldridge (2010 p. 239); donde se expone que al existir un efecto de interacción estadísticamente significativo se debe adicionar el coeficiente de dicha interacción con el coeficiente original de la variable explicativa correspondiente.

En el siguiente cuadro se presentan los coeficientes originales obtenidos del modelo de regresión de datos panel con efectos fijos (Modelo 1), los coeficientes de los efectos de interacción estadísticamente significativos y los coeficientes finales.

Cuadro A2.4 Efectos de interacción del Modelo 1.

Variable		Coeficientes originales	Coeficientes de efectos de interacción	Coeficientes finales
β_4	Norte	-0.2766	-0.0023	-0.2789
	Sur	-0.2766	0.0194	-0.2572

β_5	Centro	0.0098	-0.0011	0.0087
β_6	Golfo	-1.1053	0.0053	-1.1
	Centro	-1.1053	0.0031	-1.1022
	Sur	-1.1053	0.0051	-1.1002

Fuente: Elaboración propia.

BIBLIOGRAFÍA

Altimir, O., (1979) *La dimensión de la pobreza en América Latina*. Cuadernos de la CEPAL, Núm. 27, Santiago de Chile.

Banerjee, A. y Duflo, E., (2011) *Repensar la pobreza. Un giro radical en la lucha contra la desigualdad global*. Taurus, México.

Aparicio, J. y Márquez, J., (2005) *Diagnostico y especificación de modelos panel en STATA 8.0*. División de Estudios Políticos, CIDE; México.

Atkinson, A., (1975) “On the Measurement of Poverty” en *Econometrica* Vol. 55, Núm 4 jul 1987, pp. 749 – 764.

Azariadis, C. y Stachurski, J., (2005) *Poverty traps*. Handbook of Economic Growth. Vol. 1.

Baltagi, B. (1998) *Econometrics*. Springer – Verlag, Nueva York.

Becker, G., (1967) *Human capital and the personal distribution of income: An analytical approach*. Institute of Public Administration.

Bibard, C. y Klimovsky, E., (2014) *Capital, salario y crisis. Un enfoque clásico*. UAM – Siglo XXI Editores, México.

Bourguignon, F., (2004) *The poverty – growth – inequality triangle*. En *Conference on Poverty, Inequality and Growth*, Paris.

Bourguignon, F., (2017) *La globalización de la desigualdad*. Fondo de Cultura Económica, México.

Cárdenas, E., (2015) *El largo curso de la economía mexicana. De 1780 a nuestros días*. Fondo de Cultura Económica y El Colegio de México, México.

Calderón, C. y Tykhonenko, A., (2007) “Convergencia regional e inversión extranjera directa en México en el contexto del TLCAN, 1994 – 2002” en *Investigación Económica*, vol. LXVI, enero – marzo, 2007, pp. 15 – 41.

Centro de Estudios Espinosa Yglesias (CEEY), (2018) *Movilidad social en México: hallazgos y pendientes*. Documento de trabajo, Núm. 2. Ciudad de México.

Cortes, F. y Rubalcava, R. (1991) *Autoexplotación forzada y equidad por empobrecimiento: la distribución del ingreso familiar en México, 1977 – 1984*. Jornadas 120, El Colegio de México.

Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social (CONEVAL), (2010) *Metodología para la medición multidimensional de la pobreza en México (tercera edición)*. Ciudad de México, CONEVAL.

Consejo Nacional de Población (CONAPO), (1998) *La situación demográfica de México, 1998*. Secretaria de Gobernación, México.

Dussel, E., (1985) *La producción teórica de Marx. Un comentario a los Grundrisse*. Siglo XXI Editores, México.

Esquivel, G., (1999) *Convergencia regional en México, 1940 – 1995*. Documento de trabajo Núm. IX – 1999. Centro de Estudios Económicos, El Colegio de México.

González, J., Pérez, J. y Montoya, F., (2009) “La crisis financiera y económica de 2008. Origen y consecuencias en los Estados Unidos y México” en *El Cotidiano*, Núm. 157, septiembre – octubre, pp. 17 – 27.

Gujarati, D. y Porter, D., (2010) *Econometría*. Mc-Graw Hill, México.

Hernández Laos, E., (1985) *La productividad y el desarrollo industrial en México*. Fondo de Cultura Económica, México.

Hernández Laos, E. y Benítez Lino, A., (2014) “La pobreza y el ciclo económico en México, 2005 – 2012” en *Economía: Teoría y práctica*. Enero – Julio, pp. 61 – 102.

Hernández Laos, E. y Roa, J., (2003) *Globalización, desigualdad y pobreza. Lecciones de la experiencia mexicana*. UAM – Plaza y Valdés, México.

Hernández Laos, E. y Córdoba, J., (1982) *La distribución del ingreso en México*. Cuadernos del CIIS No. 5, Centro de Investigación para la Integración Social, México.

Hernández Laos, E., (2007) “La productividad multifactorial: concepto, medición y significado” en *Economía: Teoría y práctica*, Núm. 26, enero – julio, 2007, pp. 31 – 67.

Hernández Laos, E., (2013) “Legislación laboral, sector informal y productividad multifactorial en México” en *Economía UNAM*, Vol. 10, enero – abril, 2013, pp. 5 – 52.

Islas Ochoa, L., (2016) *Medición de la pobreza en México: un enfoque metodológico, 1992 – 2014*. Tesis de licenciatura. México, Departamento de Economía, Universidad Autónoma Metropolitana – Iztapalapa.

INEGI, (2013) *Medición de la Economía Informal. Fuentes y Metodologías*. México.

INEGI, (2018) Comunicado de prensa Núm. 658/18, México.

INEGI – CEPAL, (1993) *Magnitud y evolución de la pobreza en México, 1982 – 1992. Informe metodológico*. Ciudad de México.

Jara, A., Moreno, R. y Tovar, C., (2009) “The global Crisis and Latin America: Financial Impact and Policy Responses” en *BIS Quarterly Review*, June 2009-

Kakwani, N., (1986) *On class of poverty measures. Econometrica: Journal of the Econometric Society*, pp. 437 – 446.

Levy, S., (1993) “La pobreza en México” en *La pobreza en México. Causas y políticas para combatirla*. El Trimestre Económico, Ciudad de México.

Loayza, N. y Sugawara, N., (2009) “El sector informal en México. Hechos y explicaciones fundamentales” en *El Trimestre Económico*, vol. LXXVI núm. 304, octubre – diciembre, pp. 887 – 920.

Lydall, H., (1979) *A theory of income distributions*. Oxford University Press.

Marshall, A., (1920) *Principles of Economics*. Biblioteca de Cultura Económica.

Martell, O., (2016) *Revisión teórica de la trampa de pobreza y divergencia económica entre las entidades federativas de México*. Tesis maestrante. Tijuana, El Colegio de la Frontera Norte.

Marx, K., (1867) *El Capital*. Tomo 1. Fondo de Cultura Económica, México.

Maloney, W., (1999) *Does Informality Imply Segmentation in Urban Labor Markets? Evidence from Sectoral Transitions in Mexico*. The World Bank Review, vol. 13, No. 2: 275 – 302.

Maloney, W., (2003) “Informal Self-Employment: Poverty Trap or Decent Alternative?” en *Pathways Out of Poverty*, The World Bank.

Malthus, T., (1798) *Ensayo sobre el principio de la población*. Fondo de Cultura Económica, México.

Millán, H. y Pérez, R., (2008) “Desigualdad social y pobreza en el Estado de México: ¿convergencia o divergencia?” en *Economía y Sociedad*, vol. XIV, núm. 21, enero – junio, 2008, pp. 17 – 39.

Mincer, J., (1985) *Intercountry comparisons of Labor Force trends and related developments: An Overview*. Journal of Labor Economics, Vol. 3.

Mullainathan, S. y Shafir, E., (2016) *Escasez. ¿Por qué tener poco significa tanto?* Fondo de Cultura Económica, México.

Murdoch, W., (1984) *La pobreza de las naciones*. México, Fondo de Cultura Económica.

Llamas, I., Martínez, D. y Aboites, G., (2016) “Profesionistas e informalidad en México” en *Estado, reformas gubernamentales y desigualdad en los ingresos laborales*, UAM – I – Tirant, México.

Ocampo, J., (2009) *Impactos de la crisis financiera mundial sobre América Latina*. Revista CEPAL 97, abril 2009.

OCDE, (2014) *Impulsando la productividad y el crecimiento inclusivo en Latinoamérica*. Publicación OCDE, París.

OIT, (2018) *Panorama Laboral 2018. América Latina y el Caribe*. OIT, Lima.

Oliveira, O. y Ariza, M., (2014) “Terciarización de la mano de obra y protección laboral de la población asalariada en México, 2013”, en *Realidad, datos y Espacio. Revista internacional de Estadística y Geografía*, Vol. 5, Núm. 2, México.

Olechko, F., (2010) *Capacidades tecnológicas e innovación en la industria manufacturera del Estado de México*. COMECYT, México.

Pérez Méndez, M., (2018) *Crecimiento, distribución y pobreza en México: Un enfoque regional, 2002 – 2014*. Tesis doctoral. México, Universidad Autónoma Metropolitana – Iztapalapa.

Pérez, R., Lugo, D. y López, M., (2009) “Desigualdad salarial y trabajo informal en regiones de México” en *Región y Sociedad* vol. 31, Hermosillo.

Perrotini, I. y Venegas, F., (2012) “La hipótesis de convergencia en América Latina: Un análisis de cointegración en panel” en *EconoQuantum*, Vol. 9. Núm. 2.

Porter, T., (2010) “Canadian Banks in the financial and economic crisis” en *Policy Responses to Unfettered Finance Workshop*, Canadá.

Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD), (1997) *Informe sobre el Desarrollo Humano*. Nueva York; USA, UN.

Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD), (2010) *La verdadera riqueza de las naciones: caminos al desarrollo humano*. Nueva York, USA, UN.

Rey, S. y Sastré, M., (2010) *Interregional inequality dynamics in Mexico*. Spatial Economic Analysis 5, pp. 277 – 298.

Ricardo, D. (1817) *On the principles of political economy and taxation*. Cambridge Press.

Rodríguez, E., Ruiz, H. y Dávila, S., (2016) *características y determinantes de la informalidad laboral en México*. Cuadernos de Trabajo UACJ, México.

Romero, Y. y Sosa, R., (2006) “La industria textil en el Estado de México, retos y perspectivas” en Espacios Públicos, vol. 9, núm. 17 febrero 2006, pp. 422 – 435.

Rowntree, B.S., (1901) *Poverty: a study of town life*. McMillan.

Sala i Martin, X. y Barro, R., (1994) *Economic Growth*. McGraw – Hill, Nueva York.

Samaniego, N., (2015) *La participación del trabajo en el ingreso nacional: el regreso a un tema olvidado*. Serie de Estudios y Perspectivas, CEPAL.

Sen, A., (1983) *Poor, Relatively Speaking*. Oxford Economic Papers, Num. 37.

Sen, A., (1992) “Sobre los conceptos y medidas de pobreza” en *Comercio Exterior*, 42, pp. 310 – 322.

Sen, A., (2000) “El desarrollo como libertad” en *Gaceta Económica*, núm. 55, pp.14 – 20.

Shapiro, C. y Stiglitz, J., (1984) *Equilibrium Unemployment as Worker Discipline Device* en *Economic Review* Vol. 74, No. 3 (Jun 1984), pp. 433 – 444.

Shorrocks, A., (1976) *The mathematical and statistical theory of income distribution*. Pp. 72 – 97.

Smith, A., (1779) *Una investigación sobre la naturaleza y causas de la riqueza de las naciones*. Editorial Alianza.

Solow, R., (1956) *A contribution to the Theory of Economic Growth*. Quarterly Journal of Economics; pp. 65 – 94.

Stiglitz, J., (2009) “Crisis mundial, protección social y empleo” en *Revista Internacional del Trabajo*, Vol. 128, Issue 1 – 2.

Székely, M. coord., (2005) *Números que mueven al mundo: la medición de la pobreza en México*. Ciudad de México, MA Porrúa.

Székely, M., (2005) “Pobreza y desigualdad en México entre 1950 y 2004” en *El Trimestre Económico*. Vol. 72, Núm.288: octubre – diciembre, pp. 913 – 931.

Tello, C., (1971) “Notas para el análisis de la distribución personal del ingreso en México” en *El Trimestre Económico*, Vol. 38, No. 150, México.

Tinbergen, J., (1956) *On the theory of income distribution*. Weltwirtschaftliches archiv, pp. 155 – 175.

Wooldridge, J., (2010) *Introducción a la econometría. Un enfoque moderno*. 4ª Edición. Michigan State University, E.U.

Ziccardi, A., (2001) “Ciudades latinoamericanas: procesos de marginalidad y de exclusión social” en *Pobreza, desigualdad y exclusión social en la ciudad del Siglo XXI*; Siglo Veintiuno Editores, México.