

¿EL CRECIMIENTO ECONÓMICO REDUCE LA POBREZA EN MÉXICO?¹

*Raymundo M. Campos-Vázquez**
*Luis A. Monroy-Gómez-Franco***

* El Colegio de México, Centro de Estudios
Económicos, rmcampos@colmex.mx.

** El Colegio de México, Centro de Estudios
Económicos, lamonroy@colmex.mx.

RESUMEN

En este trabajo se analiza la relación entre crecimiento económico y cambios en la pobreza para las entidades federativas en México durante el periodo 2005-2014. Para un número reducido de entidades federativas, el crecimiento económico redujo la pobreza y su intensidad. En la mayoría de estados se observa que los choques macroeconómicos no tienen efectos simétricos: choques negativos aumentan la pobreza más de lo que los choques positivos la reducen. Además, se observa que en los estados más ricos y con menor desigualdad, el crecimiento reduce la pobreza más que en entidades relativamente menos ricas o con mayor desigualdad.

Una de las preguntas fundamentales en el estudio del crecimiento y el desarrollo económicos se relaciona con la distribución de los beneficios del crecimiento económico entre la población (OECD 2007). Si bien como menciona Ravallion (2016), esta preocupación ha existido en la economía desde sus inicios, la literatura reciente se ha enfocado en analizar con datos empíricos dos aspectos de dicha pregunta. Por un lado, y debido a la acumulación de evidencia empírica que muestra una creciente concentración del ingreso en la parte alta de la distribución (Atkinson y Piketty 2007; Atkinson y Piketty; 2010,

1 Agradecemos a Jaime Ros por sus comentarios a la versión preliminar de este texto. Los errores restantes son responsabilidad de los autores.

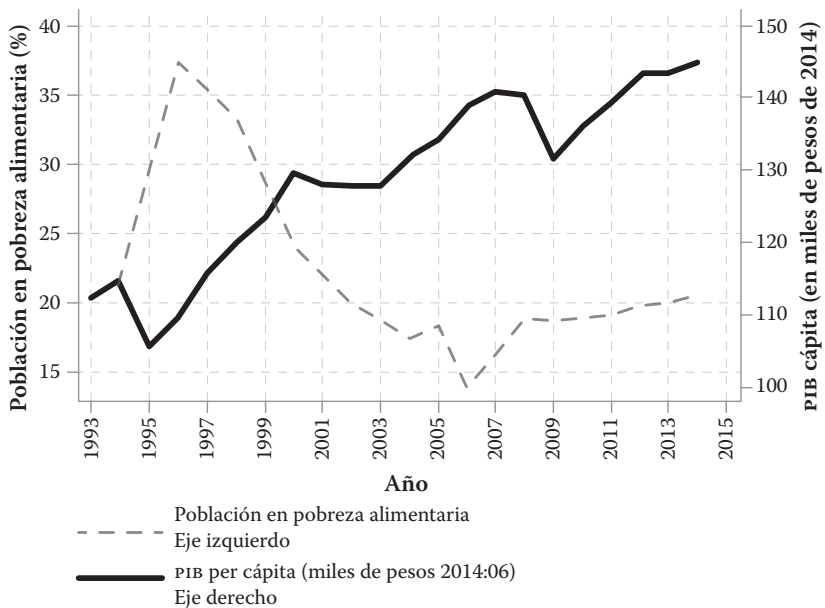
Atkinson *et al*, 2011; Piketty y Saez, 2006 y Piketty, 2014), se ha comenzado a estudiar con mayor detenimiento cómo es que el crecimiento económico afecta a los individuos de mayores ingresos en una sociedad (Keeley 2015; Campos-Vázquez, Esquivel y Chávez, 2014). Debido a la disponibilidad de datos, esta literatura se ha enfocado a estudiar primordialmente lo que ocurre en los países desarrollados.

Otra vertiente de la literatura, motivada por la experiencia de China a finales del siglo xx en donde el crecimiento estuvo asociado con reducciones sustanciales en el número de pobres, se ha enfocado en analizar cómo es que el crecimiento económico afecta a los individuos de ingresos bajos en una sociedad (ver el resumen de estudios de caso que presenta Ravallion, 2016). Esta literatura se ha centrado en estudiar el caso de los países en desarrollo, pues en estos, buena parte de la población vive en situación de pobreza. El objetivo de esta literatura es identificar qué condiciones hacen que ocurran experiencias como la China, es decir, episodios de crecimiento económico en donde éste traiga consigo un mejoramiento en las condiciones de vida de las personas de menores ingresos. Ese tipo de patrón de crecimiento es conocido en la literatura como crecimiento pro pobre. Sin embargo, periodos de crecimiento tan prolongados como el de China son más una rareza que una constante en la historia económica mundial. Esto es particularmente cierto en el caso de América Latina, en donde en décadas recientes lo común ha sido la alternancia entre periodos de crecimiento económico y periodos de contracción (Bertola y Ocampo, 2013). Este tipo de comportamiento puede llevar a que los efectos positivos que pueda tener el crecimiento sobre el ingreso de las personas en la parte baja de la distribución desaparezcan como consecuencia de los efectos de las contracciones económicas. Y de igual forma, es posible que los efectos del crecimiento no sean capaces de resarcir los efectos negativos de los periodos contractivos sobre el ingreso de los más pobres. El análisis de estos impactos es, hasta el momento, un campo que no se ha estudiado lo suficiente. Esto

es de particular importancia para el caso mexicano pues, cómo menciona Esquivel (2015), el crecimiento económico en los últimos 20 años no ha llevado a que la pobreza se reduzca. Esto se observa si se compara el comportamiento del Producto Interno bruto (PIB) per cápita nacional y la evolución de la pobreza alimentaria de 1993 a 2014 (gráfica 1).

Gráfica 1

Evolución del PIB per cápita y de la pobreza alimentaria de 1993 a 2014



Fuente: elaboración propia con datos de INEGI, BIE (Banco de Información Económica) para PIB per cápita y de Coneval (pobreza alimentaria).

Nota: el PIB per cápita se encuentra en miles de pesos reales de junio de 2014. El porcentaje de personas que sufren pobreza alimentaria corresponde al número de personas cuyos ingresos no les permiten adquirir la canasta básica alimentaria.

En ese periodo, el crecimiento acumulado del PIB per cápita fue de cerca de 30%, mientras que el porcentaje de personas que sufrían pobreza alimentaria en 2014 era prácticamente el mismo que en 1994. Si este ha

sido el comportamiento a nivel nacional vale la pena preguntarse si a nivel estatal es posible observar experiencias de crecimiento pro pobre, y si los choques macroeconómicos positivos tienen impactos menores a los choques negativos.

En un artículo previo (Campos-Vázquez y Monroy-Gómez-Franco, 2016) analizamos de forma detallada por primera vez para el caso mexicano los efectos que tienen las variaciones en el producto sobre el porcentaje de individuos en pobreza. En particular, nos centramos en caracterizar en materia de nivel de ingreso, desigualdad, acceso a infraestructura y estructura productiva a las entidades federativas en donde las variaciones en el producto tienen un mayor efecto sobre el porcentaje de individuos en pobreza. En el presente trabajo, vamos un paso adelante, y buscamos identificar los efectos que tienen tanto los periodos de crecimiento y los periodos de contracción económica sobre el porcentaje de individuos en pobreza y la intensidad de la pobreza, poniéndose especial énfasis en el aspecto espacial del desarrollo económico.

El presente artículo consta de cuatro secciones. En la primera se presenta un breve resumen de la literatura previa sobre los efectos del crecimiento económico sobre la distribución de ingresos. En la sección dos se resumen las fuentes de los datos a emplear y se definen las variables utilizadas. En la sección tres presentamos los resultados tanto de un análisis gráfico como de un análisis de regresión. En la sección cuatro presentamos algunas conclusiones e implicaciones de política.

1. Literatura previa

Uno de los temas que más interés ha despertado en los investigadores es analizar cómo los beneficios del crecimiento económico son distribuidos en la población. El aspecto que ha sido más estudiado es si el crecimiento económico mejora las condiciones de vida de las personas en pobreza, es decir, si se tiene un crecimiento pro-pobre. Recientemente, también

se ha estudiado si el crecimiento es pro-rico, o bien que beneficia más que proporcionalmente a los más ricos en un país. El artículo seminal en la literatura sobre crecimiento pro-pobre es el realizado por Dollar y Kraay (2002). En dicho trabajo se analiza la relación entre crecimiento económico y el crecimiento del ingreso del quintil más pobre de la distribución de ingresos en una muestra de 137 países, con información de la segunda mitad del siglo xx. Los autores encuentran que el ingreso de los más pobres crece a la misma tasa que la economía en su conjunto. Es decir, el crecimiento económico beneficia en la misma forma a los más pobres y al ingreso promedio.

Existen diversas críticas al trabajo de Dollar y Kraay (2002).² Entre ellas, la más relevante para el presente artículo es la de Foster y Székely (2008). Ésta se refiere a que el ingreso promedio del primer quintil no toma en cuenta diferencias en ingreso al interior del primer quintil. Es decir, es posible que el crecimiento económico tenga beneficios desiguales dentro del primer quintil. Los investigadores sugieren utilizar la intensidad de la pobreza, o bien la distancia del ingreso de los más pobres a la línea de pobreza. Por definición este número está acotado entre 0 y 1, donde el número 1 se refiere a que toda la población en pobreza requiere el monto de la línea de pobreza para dejar de ser pobre. Al incluir esta definición, Foster y Székely (2008) no encuentran que el crecimiento económico afecte de la misma forma al ingreso de los más pobres, de hecho encuentran que el crecimiento del ingreso promedio no afecta al crecimiento del ingreso de los más pobres.

Los resultados de Dollar y Kraay reavivaron una discusión que existe desde los inicios de la economía, centrada en si el crecimiento económico está asociado a una mejora en las condiciones de vida de las personas de menores ingresos en una sociedad o si no lo está (Ravallion, 2016). En

2 Dollar, Kleineberg y Kraay (2013) extienden la muestra de países y el periodo de tiempo analizado confirmando los resultados de una relación proporcional entre el crecimiento del ingreso per cápita y el crecimiento del ingreso del quintil más pobre de la población.

términos modernos, esta es la discusión sobre si el crecimiento de una economía es pro pobre o anti pobre. En este trabajo consideramos, al igual que Ravallion y Datt (2002), Montalvo y Ravallion (2010) y Kraay (2006), que el crecimiento es pro pobre si está asociado a reducciones en los indicadores de pobreza.³

Los mecanismos que, según la literatura, pueden hacer el crecimiento pro pobre son tres. El primero es si los sectores que hacen uso intensivo del factor trabajo son los que guían el patrón de crecimiento de la economía.⁴ El crecimiento de estos sectores permite a los más pobres ser empleados y mejorar sus ingresos.⁵ El segundo canal es si están presentes o no políticas económicas enfocadas a combatir la pobreza.⁶ La presencia de este tipo de políticas puede incrementar la capacidad del crecimiento de reducir la pobreza, incluso en escenarios de crecimiento muy lento. El tercer canal es la desigualdad en la distribución de las ganancias del crecimiento económico.⁷ Si existe una gran desigualdad de ingresos y de riqueza, los fru-

3 Existe un amplio debate teórico sobre si ésta es la mejor definición. Se sugiere ver, además de los trabajos ya mencionados, a Essama-Nsah y Lambert (2009); Son (2004), Ravallion y Chen (2001), Kakwani y Pernia (2000), Kakwani y Son (2008), Son (2004) y Zheng (2011).

4 Este mecanismo causal ha sido estudiado por Loayza y Raddatz (2010), Montalvo y Ravallion (2009) y Berardi y Marzo (2015). Los tres trabajos encuentran que el crecimiento de los sectores intensivos en el uso del factor trabajo está asociado a reducciones de la pobreza más grandes que las asociadas al crecimiento de los sectores no intensivos en mano de obra.

5 Un aspecto que en esta literatura no ha sido lo suficientemente explorado es el efecto que tiene la calidad del empleo al que tienen acceso los pobres en la capacidad del crecimiento de reducir la pobreza. Ver el reporte reciente del Banco Interamericano de Desarrollo (BID, 2015).

6 Este es el mecanismo que estudian para el caso brasileño Ferreira, Leite y Ravallion (2010). Donalson (2008) toma la muestra de Dollar y Kraay (2002) y analiza qué rol tuvieron las políticas de combate a la pobreza en aquellos países que lograron una reducción en la pobreza mayor a la esperada dada su tasa de crecimiento.

7 Este mecanismo es propuesto, entre otros, por Atkinson (2015) y Ros (2015). Vale la pena apuntar además, que este canal implica un incremento del poder de negociación de los detentores del factor capital, aumentando con ello la probabilidad de una distribución inequitativa de las ganancias de productividad.

tos del crecimiento económico se concentrarán en los detentores de los derechos de propiedad del capital (tanto humano como físico), pues estos obtendrán los rendimientos de su capital, permitiéndoles expandir este y con ello incrementar la concentración del ingreso. En consecuencia, los pobres se benefician menos del crecimiento económico.⁸

En uno de los primeros análisis que busca identificar si el crecimiento económico es “pro rico”, Campos-Vázquez, Chávez y Esquivel (2014) encuentra que el ingreso de la parte más alta de la distribución de ingresos (1, 0.1 y 0.01%) ha crecido a una velocidad mayor a la del ingreso promedio y que, en episodios de recesión, ha caído menos que el promedio. Es decir, identifican una asimetría en el comportamiento de los ingresos más altos de la distribución respecto a los cambios en el producto, beneficiándose más en términos netos que otros segmentos de la población.

Como ya se dijo líneas arriba, el primer análisis sistemático para el caso mexicano sobre los efectos que tienen las variaciones en el producto sobre el porcentaje de pobres en la población fue el que realizamos en un artículo previo (Campos-Vázquez y Monroy-Gómez-Franco, 2016). Sin embargo, una literatura relacionada a este tema es la que analiza si ha existido o no convergencia entre los estados de la República Mexicana. Dicha literatura permite identificar cuál ha sido el comportamiento del crecimiento de los estados en épocas recientes, y en ese sentido describe el comportamiento de la variable independiente de nuestro análisis.

Dicha literatura señala que desde la década de 1980 el ingreso de los estados más pobres, ubicados en el sureste del país, ha dejado de converger hacia el ingreso de los estados más ricos (Esquivel, 1999 y Ruiz, 2010).

Ferreira y Ravallion (2008) encuentran que el crecimiento por sí mismo no parece reducir los niveles de desigualdad y que en los países menos desiguales el crecimiento económico lleva a mayores reducciones en la pobreza.

8 van der Weide y Milanovic (2014) encuentran que la desigualdad de ingresos afecta negativamente el crecimiento del ingreso de los dos primeros quintiles de la distribución en el caso de Estados Unidos en el periodo de 1960 a 2010, mientras que los dos quintiles de la parte superior de la distribución de ingresos parecen beneficiarse de la desigualdad.

Estos resultados apoyan la tesis de Dávila, Kessel y Levy (2002), según la cual el rezago de la región sureste de México es resultado del déficit en la provisión de infraestructura pública. Dávalos *et al.* (2015) en un trabajo reciente enfocado a analizar la convergencia municipal en el periodo de 1990 a 2010, encuentran que hasta la primera mitad de la primera década del siglo XXI ocurrió un proceso de convergencia a nivel municipal, debido al crecimiento más rápido de las localidades más pobres y a la contracción de las economías de mayor ingreso.

Valero *et al.*, (2007) y Hernández y Benítez (2014) toman una aproximación un tanto distinta. En lugar de analizar los efectos del crecimiento económico, los autores se enfocan en analizar los efectos del ciclo económico sobre la pobreza. Valero *et al.* (2007) analizan los efectos del ciclo económico sobre la pobreza en el caso mexicano para el periodo de 1997 a 2002. Los autores encuentran que la pobreza sigue un patrón contracíclico, es decir, se incrementa en la fase recesiva del ciclo y se reduce en la fase expansiva. Por su parte, Hernández Laos y Benítez (2014) analizan la relación entre la crisis internacional de 2007-2009 sobre la pobreza alimentaria a nivel regional. Los autores encuentran una correlación negativa, en el sentido de que previo a la crisis la pobreza alimentaria iba disminuyendo, pero dicho comportamiento se invirtió al ocurrir la crisis, es decir, aumentó la pobreza alimentaria.

El presente artículo tiene dos aportaciones claves dentro de esta literatura. Aportamos las primeras estimaciones a nivel estatal sobre el impacto que tiene tanto el crecimiento económico como la contracción de la economía sobre la distribución del ingreso, en particular sobre la parte más baja de la distribución. Dedicamos especial atención a identificar asimetrías en el impacto de los choques positivos y negativos en el ingreso sobre la pobreza a nivel estatal. En ese sentido nuestro trabajo se inserta en los estudios a escala regional como son Ferreira, Leite y Ravallion (2010), Montalvo y Ravallion (2010), Ravallion y Datt (2002) y se puede ver como una expansión a escala regional y en un mayor mar-

co temporal de los estudios de Valero *et al.* (2007) y Hernández Laos y Benítez (2014). A diferencia de esos estudios, los datos empleados en este trabajo corresponden a la distribución de ingresos laborales y no al ingreso total. Nuestra segunda contribución se relaciona con proveer por primera vez un análisis sobre cómo las distintas trayectorias económicas recientes de las entidades federativas repercuten en las condiciones de vida de las personas de menores ingresos.

2. Datos

Los datos que utilizamos provienen del Sistema de Cuentas Nacionales de México (SCN), de donde obtenemos los indicadores relacionados con la producción o ingreso a nivel estatal; la Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo (ENOE), con cuya información calculamos tanto el Indicador de Tendencia Laboral de la Pobreza (ITLP) definido por el Consejo Nacional de Evaluación de las Políticas Públicas (Coneval) como el índice de brecha o intensidad de pobreza definido por Ravallion (2016). El ITLP se refiere al porcentaje de individuos que obtienen un ingreso laboral menor al monto requerido para alcanzar la línea de bienestar mínima o general.⁹ A su vez, el índice de intensidad de pobreza indica la distancia promedio entre el ingreso de los pobres y la línea de pobreza. Vale la pena señalar que en el caso de los datos provenientes de la ENOE, se siguió el procedimiento de imputación *hot-deck* descrito en Campos-Vázquez (2013) para resolver el problema de ingresos faltantes.¹⁰

9 La línea de bienestar mínimo se refiere al valor monetario de la canasta alimentaria por persona al mes, y la línea de bienestar incluye el costo también de la canasta no alimentaria (vestido, transportación).

10 A través del tiempo ha aumentado el porcentaje de trabajadores que no desea contestar la pregunta sobre los ingresos laborales del mes pasado. Para evitar sesgos, se estima un procedimiento de imputación *hot-deck* con base en grupos de género, edad, nivel educativo y entidad donde se vive a los trabajadores por pago que no contestan la pregunta de ingreso laboral.

La tercera fuente es el Coneval de donde se recuperan los datos sobre pobreza a nivel estatal, y la cuarta fuente de datos es el registro del Instituto Mexicano del Seguro Social, de donde se obtienen datos concernientes al salario de cotización. Los datos de pobreza obtenidos del ITP (aun con corrección por ingresos faltantes) no son necesariamente los mismos que los publicados por el Coneval debido a que estos incluyen en su definición de ingreso todas las fuentes y no solo la laboral.

La variable independiente en nuestro trabajo es la producción a nivel estatal, para la cual utilizamos los datos del PIB por entidad federativa y el Indicador Trimestral de la Actividad Económica Estatal (ITAEE). Nuestra variable preferida es el PIB a nivel estatal, ya que para su cálculo se siguen las convenciones tradicionales del sistema de cuentas nacionales. En este caso se tiene información para el periodo que va de 1993 a 2014. Una variable alternativa al PIB estatal y de mayor frecuencia es el ITAEE, lo que permite tener un mayor número de observaciones para el análisis de regresión. Dicho indicador es un índice trimestral con base 2008 que muestra el volumen de producción físico en cada entidad federativa, apeándose lo más posible a las reglas contables del SCN. Esto hace que el ITAEE funcione como un indicador adelantado del PIB estatal. En cálculos propios hemos comprobado que ambas variables muestran un comportamiento casi idéntico en cuanto a las tasas de crecimiento anual. Se cuenta con información de este indicador para el periodo que va del primer trimestre de 2005 al cuarto trimestre de 2014.¹¹ Para calcular el PIB per cápita utilizamos la población en cada entidad federativa

11 Sin embargo, no está de más señalar que existen varios problemas con la medición trimestral de la actividad económica estatal. Uno de estos problemas surge del hecho que la producción del sector agrícola no sigue un ciclo de acuerdo al año calendario, haciendo difícil entonces medirla de forma trimestral. Con el objeto de solucionar ese problema, el INEGI en la formulación del ITAEE calcula la producción del sector primario como producción en curso, asumiendo que el valor agregado en el sector es proporcional al costo de los insumos. Otro factor que es necesario tomar en cuenta es que es necesario ajustar los cálculos trimestrales del ITAEE para que sean compatibles con el cálculo anual del PIB estatal.

de acuerdo a los Censos de Población y Vivienda de 2000 y 2010 así como de los Conteos de Población de 2005 y 2015. Para años intermedios se utiliza una interpolación simple de acuerdo a la tasa de crecimiento poblacional del periodo.

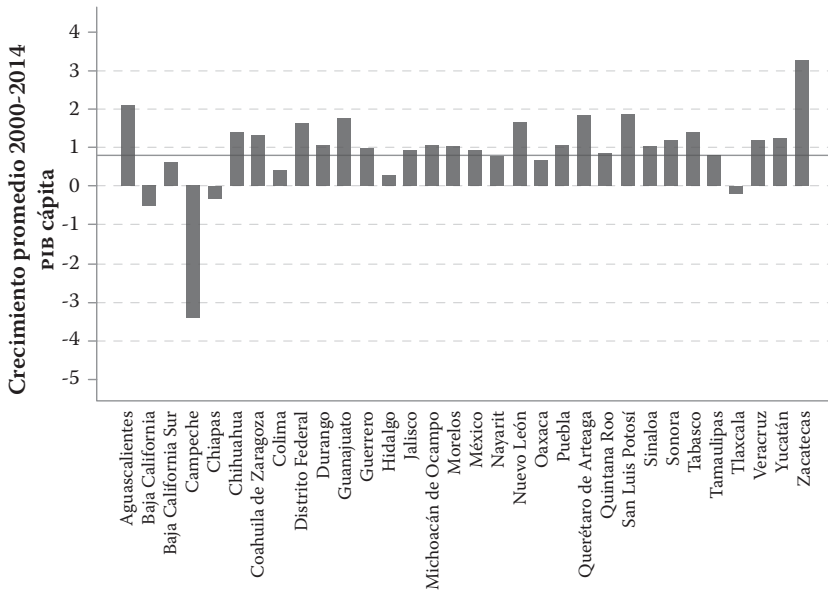
3. Resultados

Análisis gráfico

En la gráfica 2 se muestra la tasa de crecimiento del PIB per cápita de cada entidad federativa para el periodo de 2000 a 2014. Ello nos permite identificar si hubo un crecimiento heterogéneo. Se muestra como referencia la tasa de crecimiento nacional.

Gráfica 2

Crecimiento del PIB per cápita de las entidades federativas (2000-2014)



Fuente: elaboración propia con datos del Banco de Información Económica (BIE), INEGI.
Nota: La línea horizontal muestra la tasa de crecimiento promedio anual del PIB per cápita nacional. Las barras representan la tasa de crecimiento promedio anual del periodo señalado.

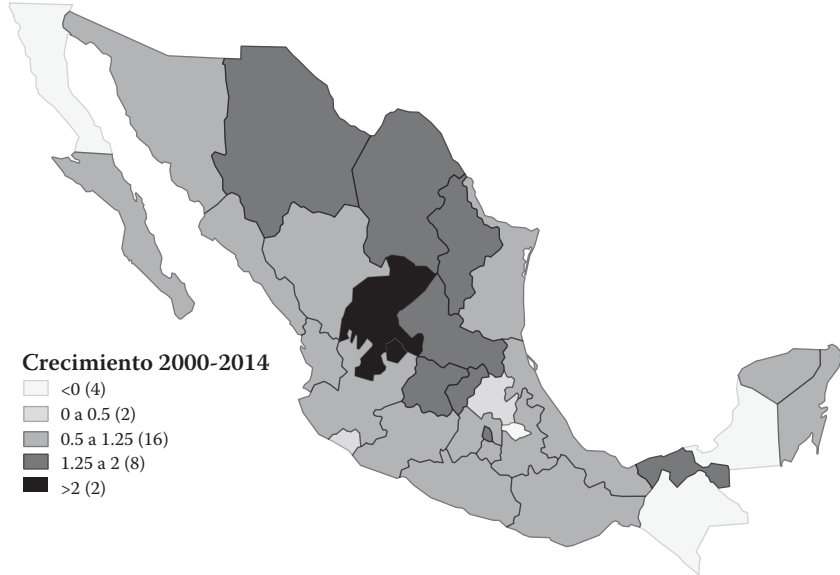
De esta gráfica es posible notar dos características sobre los patrones de crecimiento de los estados en el periodo de 2000 a 2014. El primero de ellos es que en general, el crecimiento promedio fue bajo. En 11 estados el crecimiento fue menor a 1%, y de estos, en cuatro casos el ingreso se contrajo. El otro factor notorio es que hubo cierta heterogeneidad en el crecimiento económico, pues si bien una parte sustancial creció menos de 1% anual, en seis casos el producto creció a una tasa cercana a 2% anual y en un caso fue mayor a 2%. El estado de peor desempeño en términos de crecimiento fue Campeche, cuyo ingreso se contrajo 3% en promedio por año. Esto se debió al colapso de la producción petrolera en el estado. Debido a este comportamiento tan extremo, y a su causa específica, se retira a Campeche del análisis presentado a continuación.

Con el fin de identificar si existe algún patrón regional en la heterogeneidad observada en las tasas de crecimiento, la gráfica 3 ubica geográficamente las tasas de crecimiento.

Es posible identificar que los estados más dinámicos en términos de crecimiento se encuentran localizados en el centro y norte del país, mientras que los de menor dinamismo se localizan en el centro (Hidalgo y Tlaxcala) y la frontera sur (Chiapas). Este patrón regional es consistente con lo señalado en la literatura sobre la falta de convergencia en nivel de ingreso entre los estados, pues los estados del norte y centro son de los de mayor ingreso en México mientras que los del sur son los más pobres del país (ver Esquivel, (1999); Ruiz (2010); Davila, Kessel y Levy (2002) y Dávalos *et al.* (2015)).

Gráfica 3

Distribución espacial del crecimiento del PIB per cápita de las entidades federativas 2000-2014



Notas: Las distintas tonalidades indican la magnitud de la tasa de crecimiento promedio anual del PIB per cápita en el periodo referido. Mientras más oscuro, mayor es la tasa de crecimiento del estado.

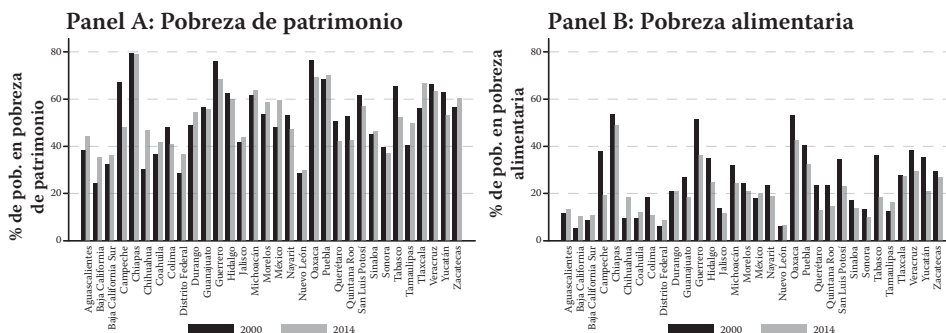
Fuente: elaboración propia con datos del Banco de Información Económica (BIE), INEGI.

En cuanto al comportamiento de la pobreza, en la gráfica 4 se muestran los niveles de pobreza de patrimonio (Panel A) y alimentaria (Panel B) en 2000 y 2014. La pobreza alimentaria se define como la incapacidad de adquirir la canasta básica alimentaria aún si se empleara para ello todo el ingreso disponible del hogar. La pobreza de patrimonio se refiere a la situación en que el ingreso disponible en el hogar no es suficiente para realizar de forma simultánea gastos en la canasta alimentaria, salud, vestido, vivienda, transporte y educación. Se cuenta con datos para esta variable para los años 2000, 2005, 2008, 2010, 2012 y 2014. Dado que

el concepto de pobreza multidimensional es relativamente reciente y no se cuentan con datos desagregados para años anteriores, no se utiliza esa medición en este estudio.

Gráfica 4

Evolución de la pobreza 2000-2014



Fuente: elaboración propia con datos de Coneval.

Nota: Para 2014 se tomó a la población con un ingreso menor a la línea de bienestar como la población en pobreza de patrimonio. De igual forma, la población con un ingreso menor a la línea de bienestar mínimo se consideró como población en situación de pobreza alimentaria.

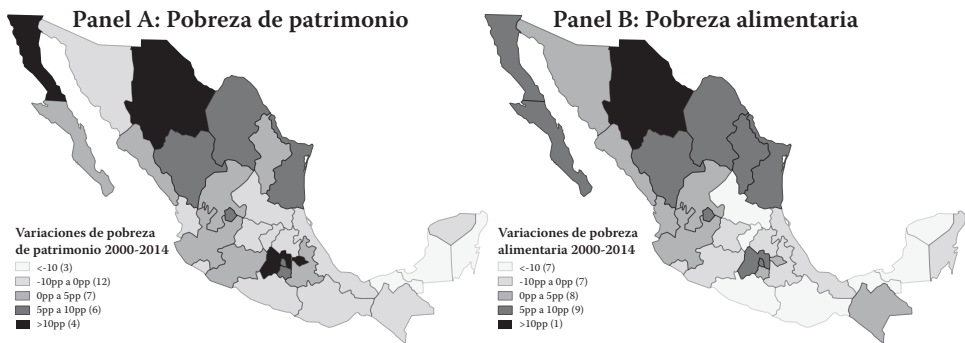
Es posible observar que existe una gran heterogeneidad entre los estados en cuanto a la evolución de ambas medidas de pobreza. Por ejemplo, en Chiapas la pobreza de patrimonio se mantuvo constante en el tiempo mientras que la pobreza alimentaria disminuyó. En cambio, en Aguascalientes ambas medidas de pobreza se incrementaron. Con el fin de identificar si existe algún patrón regional en la evolución de la pobreza, en la gráfica 5 se muestran los cambios en pobreza localizados geográficamente.

Los estados que lograron una mayor reducción en ambas medidas de pobreza se encuentran en el sur del país, mientras que los estados en donde más se incrementó la pobreza de 2000 a 2014 se ubican en el norte. Esto contrasta con lo observado en términos de crecimiento eco-

nómico, en donde los estados de peor desempeño fueron los del sur y los de mejor desempeño fueron los del norte del país. Este hecho apunta a que no existe una relación sistemática entre crecimiento y reducciones en la pobreza para el conjunto de entidades federativas, sino que existen patrones diferenciados entre las entidades federativas.

Gráfica 5

Cambios en la pobreza 2000-2014



Fuente: elaboración propia con datos de Coneval.

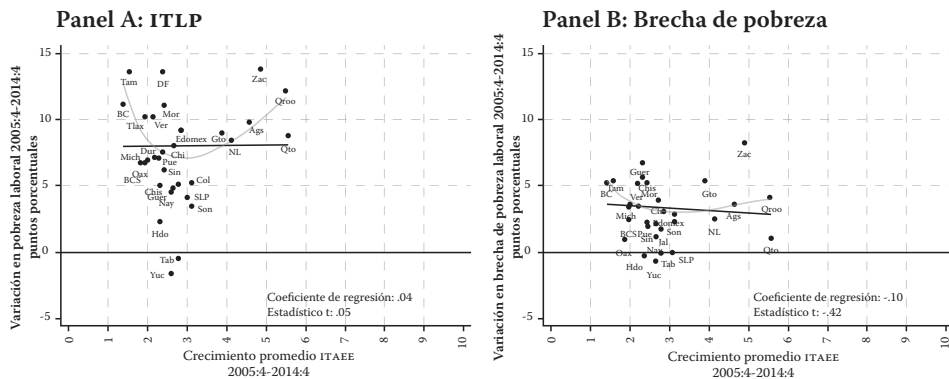
Nota: Para 2014 se tomó a la población con un ingreso menor a la línea de bienestar como la población en pobreza de patrimonio. De igual forma, la población con un ingreso menor a la línea de bienestar mínimo se consideró como población en situación de pobreza alimentaria. La tonalidad indica la magnitud de la variación en la pobreza. Mientras más oscuro, mayor el incremento/menor el decremento.

Para explorar con mayor profundidad este aspecto, en la gráfica 6 se muestra la relación entre las tasas de crecimiento promedio anual de las economías estatales en el periodo que va del cuarto trimestre de 2005 al cuarto trimestre de 2014 y la variación ya sea el ITLP o de la brecha de pobreza. Se utilizan ambos indicadores con el fin de identificar si el crecimiento incrementa el ingreso de los pobres que están en la cercanía de la línea de pobreza o si afecta al ingreso de las personas con ingresos sustancialmente menores a los de la línea de pobreza. Es posible observar que, en ninguno de los dos casos, se encuentra una relación estadísti-

camente significativa entre crecimiento económico y variaciones en la pobreza para el conjunto de estados.¹²

Gráfica 6

Relación entre crecimiento y pobreza laboral



Fuente: elaboración propia con datos de la ENOE (pobreza laboral) y del BIE e INEGI (ITAEE)
Nota: Tanto para el cálculo del Índice de Tendencia Laboral de la Pobreza (ITLP) como de la brecha de pobreza se ajustó la ENOE para los ingresos faltantes por un proceso de imputación hot-deck. El ITLP refleja la proporción de personas que no puede adquirir la canasta alimentaria con el ingreso de su trabajo y fue calculado siguiendo la metodología de Coneval. La brecha de pobreza refleja la distancia promedio entre el ingreso de los individuos pobres y la línea de pobreza. La variación en ambos indicadores de pobreza laboral se define como la diferencia entre el valor del cuarto trimestre del año final en el periodo y el valor del indicador en el cuarto trimestre del año inicial. En color gris claro se presenta la línea de ajuste con un polinomio fraccional y en negro la curva de ajuste de una regresión lineal. Ambas están ponderadas por la población en el año inicial. Se excluye de la gráfica a Campeche.

Vale la pena considerar que el periodo que estamos considerando incluye la crisis internacional de 2008-2009, la cual afectó de forma sustancial a la economía mexicana (el PIB nacional se contrajo en 4.7%). Ello implica que en nuestras observaciones tenemos tanto periodos de crecimiento como periodos de contracción del ingreso. La existencia de ambos tipos de comportamiento tiene implicaciones directas en términos de inter-

12 En la versión de documento de trabajo de este artículo documentamos con mayor profundidad este aspecto para las mediciones de pobreza de Coneval (Campos-Vázquez y Monroy-Gómez-Franco, 2016).

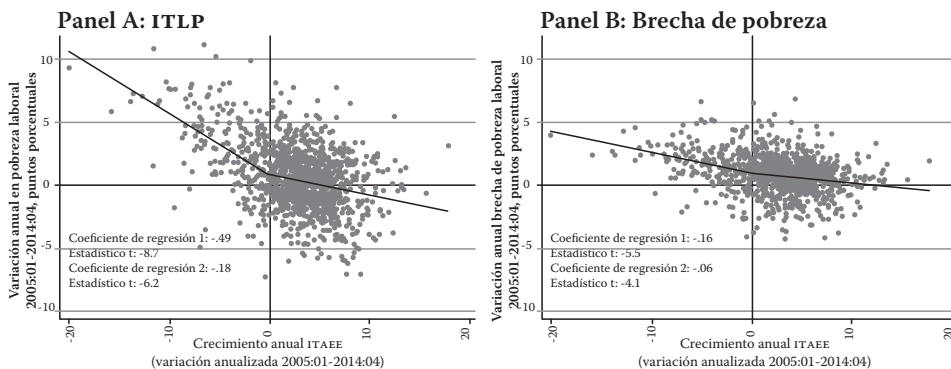
pretación del signo de la relación entre cambios en el ingreso y cambios en la pobreza. Si el crecimiento económico (cambio positivo en el ingreso) ayuda a reducir la pobreza, se espera que la relación entre ambas variables tenga un signo negativo (a mayor crecimiento, mayor la reducción en el indicador de pobreza). Y si la contracción de la economía (cambio negativo en el ingreso) incrementa la pobreza, también se observaría una pendiente negativa en la relación entre ambas variables (a mayor contracción del producto, mayor incremento de la pobreza) aunque no necesariamente de la misma magnitud. Este es el patrón observado a nivel nacional por Valero *et al.* (2007).

Con el fin de proveer más evidencia gráfica sobre la relación entre pobreza y crecimiento económico, tomando en consideración el efecto que puede tener la presencia de un periodo de contracción de la economía, en la gráfica 7 se muestra la relación entre las tasas de crecimiento anual del ITAEE para todos los estados durante el periodo de 2005:01 a 2014:04 y las variaciones en la pobreza laboral (medido de forma trimestral utilizando tanto el ITLP como la brecha de pobreza). Se calculan a su vez dos rectas de regresión, una para las observaciones de periodos de crecimiento económico, y otra para los periodos de contracción, con el fin de distinguir entre ambos efectos.

Es posible observar que tanto en los episodios de crecimiento económico como en los de contracción, existe una clara pendiente negativa en la relación entre cambios en el ingreso y variaciones en la pobreza laboral. Un elemento interesante que se obtiene al separar los periodos de crecimiento de los de contracción es que el coeficiente de los periodos de contracción es mayor al de los periodos de expansión. Es decir, se tienen impactos asimétricos de choques en el crecimiento económico. Choques negativos o contracción en el ingreso se asocian con incrementos en pobreza y este impacto es mayor que el de un choque positivo para reducir pobreza.

Gráfica 7

Relación entre las tasas de crecimiento anuales trimestre a trimestre del ITAEE y las variaciones anuales trimestre a trimestre en la pobreza laboral



Fuente: elaboración propia con datos de la ENOE (ITLP con imputación y brecha de pobreza) y BIE (ITAEE).

Notas: La recta de regresión 1 corresponde a la regresión considerando sólo datos de crecimiento negativo o cero y la recta de regresión dos considera los episodios de crecimiento positivo. Tanto la brecha de pobreza como el ITLP fueron estimados ajustando la ENOE para los ingresos faltantes por un proceso de imputación *hot-deck*. El ITLP refleja la proporción de personas que no puede adquirir la canasta alimentaria con el ingreso de su trabajo y fue calculado siguiendo la metodología de Coneval. La brecha de pobreza refleja la distancia promedio entre el ingreso de los individuos pobres y la línea de pobreza. La variación en ambos indicadores de pobreza laboral se define como la diferencia valor del indicador en el cuarto trimestre del año final respecto al valor del cuarto trimestre del año inicial en el periodo. En negro se presenta la curva de ajuste de una regresión lineal. Ambas están ponderadas por la población en el año inicial. Se excluye de la gráfica a Campeche.

Análisis de regresión

En esta subsección calculamos la elasticidad entre cambios en el producto y cambios tanto en porcentaje de individuos en pobreza como en la intensidad de la pobreza. Esa sensibilidad es interpretada como el efecto que tiene un cambio de un punto porcentual en el ingreso sobre el cambio en la proporción de personas en situación de pobreza o sobre la distancia media entre el ingreso de las personas pobres y el ingreso co-

rrespondiente a la línea de pobreza. Para ello empleamos tres estrategias econométricas diferentes. Nuestra estimación base parte de la misma estrategia que Ferreira, Leite y Ravallion (2010) y Montalvo y Ravallion (2010) estimando para cada una de las entidades federativas la siguiente regresión:

$$(1) \quad \Delta \ln \text{Pob}_{it} = \alpha_i + \beta_{it} \Delta \ln \text{ITAE}_{it} + \pi_i T + u_{it}$$

Donde $\Delta \ln \text{Pob}_{it}$ corresponde a la variación del logaritmo del indicador de pobreza (ya sea el ITLP o la brecha de pobreza) en la entidad i en el periodo t (cambios anuales del mismo trimestre), $\Delta \ln \text{ITAE}_{it}$ se refiere a la variación en el logaritmo del ITAE, que en nuestro caso equivale a la tasa de crecimiento económico y T hace referencia a efectos fijos por trimestre. Estos se incluyeron con el fin de controlar por la temporalidad de cambios en pobreza o ingresos. Las diferencias se tomaron de forma anual para cada entidad, es decir $\ln \text{Pob}_{2006:01} - \ln \text{Pob}_{2005:01}$, $\ln \text{Pob}_{2006:02} - \ln \text{Pob}_{2005:02}$ y así sucesivamente. Como se mencionó líneas arriba, se excluyó a Campeche de nuestras estimaciones. El parámetro clave es β_{it} puesto que si es igual a -1 indica que un aumento en el producto de 1% reduce la pobreza en 1% en promedio. Por tanto, ese parámetro mide la sensibilidad de la pobreza a cambios en el producto

Sin embargo, nuestra estimación base no permite distinguir entre los efectos causados por una contracción de la economía de los efectos que tiene el crecimiento económico, pues como ya se dijo, ambos eventos implicarían un mismo signo. Con el fin de identificar ambos efectos, estimamos la siguiente regresión para cada estado.

$$(2) \quad \Delta \ln \text{Pob}_{it} = \alpha_i + \beta_{it} (\delta_{i1} \times \Delta \ln \text{ITAE}_{it}) + \beta_{it} (\delta_{i2} \times \Delta \ln \text{ITAE}_{it}) + \pi_i T + u_{it}$$

En donde δ_{i1} es una variable dummy que toma valor igual a uno cuando hay un periodo de crecimiento económico y cero en el resto de perio-

dos ($1(\Delta MITAEE_{it} > 0)$), mientras que δ_{i2} es una variable que toma valor uno cuando hay un periodo de contracción económica y cero en el resto de los casos ($1(\Delta MITAEE_{it} \leq 0)$). Por tanto, β_{i1} permite identificar como responde la pobreza al crecimiento económico mientras que β_{i2} permite identificar la respuesta de la pobreza a las contracciones de la economía. Al igual que en la regresión 1, se incluyen efectos fijos por trimestre.

Por último, y con el objetivo de identificar el efecto promedio a nivel nacional, se estimaron las dos regresiones anteriores con las observaciones de todos los estados y añadiendo efectos fijos a nivel estado para controlar por las características idiosincráticas de cada entidad federativa.

Los resultados de las tres regresiones para el caso del ITLP se presentan en el cuadro 1, mientras que los resultados para la brecha de pobreza se presentan en el cuadro 2. Se discuten inicialmente los resultados de las regresiones que incluyen todas las variaciones del producto, y posteriormente los resultados de las regresiones que distinguen entre episodios de crecimiento y de contracción.

En el caso del ITLP se observa que para seis entidades (Colima, Chiapas, Michoacán, Sinaloa, Tabasco y Zacatecas) no es posible identificar una relación estadísticamente significativa entre variaciones en el ingreso y cambios en la pobreza, para la totalidad de periodos. Para la mayoría de las entidades para las que sí se encontró una relación estadísticamente significativa, la elasticidad de los cambios en la pobreza ante variaciones del ingreso es igual (13 entidades) o menor a 1 (4 entidades) y sólo para 8 entidades dicha elasticidad fue mayor a la unidad. Esto parece indicar que en la mayoría de los casos, las variaciones en el producto afectan proporcionalmente el ingreso de las personas en la cercanía de la línea de pobreza. A nivel nacional, la elasticidad es unitaria.

Cuadro 1

*Elasticidades crecimiento-pobreza. Total de episodios,
episodios de crecimiento y episodios de decrecimiento o estancamiento*

Estado	Línea de pobreza			Estado	Línea de pobreza		
	Todos (1)	Positivos (2)	Negativos (2)		Todos (1)	Positivos (2)	Negativos (2)
Aguascalientes	-1.03*** (0.3523)	-0.21 (0.4304)	-2.74*** (0.5305)	Nayarit	-0.54** (0.2185)	-0.75 (0.3985)	-0.14 (0.3629)
Baja California	-1.84*** (0.3748)	0.51 (0.7940)	-3.85*** (0.4698)	Nuevo León	-1.85*** (0.1597)	-1.40*** (0.4165)	-2.33*** (0.3503)
Baja California Sur	-2.60*** (0.5177)	-3.06*** (0.6439)	-1.69 (1.643)	Oaxaca	-1.11*** (0.3695)	-0.67 (0.4717)	-2.00** (1.0410)
Coahuila	-0.86*** (0.2991)	0.20 (0.4721)	-1.87*** (0.2104)	Puebla	-0.67** (0.2642)	-0.60 (0.4516)	-0.80 (0.5203)
Colima	-0.81 (0.5376)	-0.27 (0.6009)	-1.93 (1.146)	Querétaro	-2.01*** (0.4300)	-1.14** (0.4795)	-5.15*** (0.7057)
Chiapas	0.23 (0.1249)	-0.03 (0.6439)	0.81** (0.3563)	Quintana Roo	-1.42*** (0.2902)	-0.66 (0.4265)	-2.76*** (0.5963)
Chihuahua	-2.39*** (0.3960)	-2.49*** (0.7548)	-2.29*** (0.7631)	San Luis Potosí	-0.62*** (0.2190)	-0.41 (0.3816)	-1.04** (0.4378)
Distrito Federal	-1.91*** (0.3014)	-1.06** (0.4687)	-2.96*** (0.5481)	Sinaloa	-0.60 (0.3547)	1.11** (0.5384)	-3.19*** (0.9473)
Durango	-1.20*** (0.4048)	-0.17 (0.5750)	-3.29*** (0.8334)	Sonora	-0.94** (0.3969)	-0.28 (0.5119)	-2.75** (1.126)
Guanajuato	-1.44*** (0.1947)	-1.23** (0.4491)	-1.77*** (0.3213)	Tabasco	-0.33 (0.3814)	-0.37 (0.6589)	-0.23 (0.8948)
Guerrero	-0.53** (0.2272)	-0.18 (0.2836)	-1.51*** (0.3162)	Tamaulipas	-1.62*** (0.4420)	-0.41 (0.9101)	-3.13*** (0.5111)
Hidalgo	-0.90*** (0.2449)	-0.67 (0.3912)	-1.18** (0.4754)	Tlaxcala	-0.83*** (0.2334)	-0.44 (0.2910)	-1.78** (0.7307)
Jalisco	-1.55*** (0.2577)	-1.23** (0.4769)	-1.85*** (0.4614)	Veracruz	-0.84** (0.3639)	-1.15** (0.4507)	0.69 (1.6585)
Estado de México	-1.28*** (0.2948)	-1.70*** (0.4958)	-0.55 (0.5239)	Yucatán	-0.91*** (0.2481)	-0.84** (0.4220)	-1.11** (0.4942)
Michoacán	-0.10 (0.3091)	-0.38 (0.8140)	0.18 (0.6260)	Zacatecas	-0.26 (0.2115)	-0.17 (0.3705)	-0.65 (0.7647)
Morelos	-0.74** (0.3106)	0.20 (0.4995)	-2.38*** (0.5750)	Nacional	-1.09*** (0.0772)	-0.61*** (0.1060)	-1.88*** (0.1634)

Fuente: elaboración propia con datos de la ENOE y del Sistema Nacional de Cuentas Nacionales.

Nota: En la columna todos se reporta el coeficiente β de la regresión 1, mientras que en la columna "positivos" se reporta el coeficiente β_1 de la regresión 2 y en la columna "negativos" se reporta el coeficiente β_2 de la regresión 2. Errores estándar robustos entre paréntesis. ***Significativo a 1% **Significativo al 5%

Cuadro 2

Elasticidades crecimiento-brecha de pobreza. Total de episodios, episodios de crecimiento y episodios de decrecimiento o estancamiento

Estado	Línea de pobreza			Estado	Línea de pobreza		
	Todos (1)	Positivos (2)	Negativos (2)		Todos (1)	Positivos (2)	Negativos (2)
Aguascalientes	-1.33** (0.5421)	0.00 (0.6600)	-4.10*** (0.8725)	Nayarit	-0.43 (0.3233)	-0.01 (0.6568)	-1.23 (0.7161)
Baja California	-3.63*** (0.5019)	1.00 (1.5597)	-5.87*** (0.9124)	Nuevo León	-2.50*** (0.3453)	-2.43*** (0.8507)	-2.58*** (0.7338)
Baja California Sur	-3.50*** (0.7315)	-4.23*** (1.0049)	-2.04 (2.1330)	Oaxaca	-1.55** (0.6113)	-0.90 (1.0186)	-2.88** (1.5150)
Coahuila	-1.26*** (0.4257)	0.07 (0.7452)	-2.39*** (0.4601)	Puebla	-0.81*** (0.2849)	-0.95** (0.4890)	-0.57 (0.6614)
Colima	-1.06 (0.7312)	-0.77 (0.9058)	-1.67 (1.2941)	Querétaro	-3.37*** (0.7725)	-1.97** (0.9275)	-8.49*** (2.5339)
Chiapas	0.23 (0.2118)	0.06 (0.3529)	0.61 (0.7414)	Quintana Roo	-1.47*** (0.3174)	-0.82 (0.5674)	-2.61*** (0.8127)
Chihuahua	-2.89*** (0.7749)	-3.22** (1.6207)	-2.58 (1.6596)	San Luis Potosí	-0.35 (0.3583)	-0.13 (0.6764)	-0.79 (0.6862)
Distrito Federal	-2.23*** (0.4877)	-1.06 (0.7356)	-3.65*** (1.1372)	Sinaloa	-0.95 (0.6326)	1.41 (1.0527)	-4.52** (2.1269)
Durango	-1.21 (0.7448)	-0.45 (1.2968)	-2.77 (1.9749)	Sonora	-1.50** (0.5859)	-0.35 (0.6719)	-4.63*** (1.2066)
Guanajuato	-1.86*** (0.3394)	-2.04*** (0.6432)	-1.57** (0.6063)	Tabasco	-0.46 (0.5970)	-0.05 (0.9693)	-1.63 (1.5289)
Guerrero	-0.57 (0.5553)	-0.15 (0.7240)	-1.75 (1.4233)	Tamaulipas	-2.04*** (0.6733)	-0.14 (1.4055)	-4.74*** (0.9586)
Hidalgo	-0.87 (0.5231)	-0.17 (0.8522)	-1.74 (1.0091)	Tlaxcala	-1.49*** (0.5099)	-1.04 (0.5859)	-2.61 (1.6222)
Jalisco	-2.28*** (0.3697)	-1.71 (0.9563)	-2.83*** (0.6153)	Veracruz	-1.13** (0.5936)	-1.36 (0.7704)	0.02 (2.4645)
Estado de México	-1.60*** (0.3472)	-2.18*** (0.6741)	-0.61 (0.7456)	Yucatán	-0.72 (0.3932)	-0.79 (0.7006)	-0.52 (0.8435)
Michoacán	-0.16 (0.5103)	-1.08 (1.3682)	0.78 (1.0740)	Zacatecas	-0.18 (0.3271)	-0.18 (0.6264)	-0.20 (1.2217)
Morelos	-0.98** (0.3880)	0.28 (0.5905)	-2.20** (1.0330)	Nacional	-1.46*** (0.1139)	-0.85*** (0.1640)	-2.44*** (0.2473)

Fuente: elaboración propia con datos de la ENOE y del Sistema Nacional de Cuentas Nacionales.
Nota: En la columna todos se reporta el coeficiente β de la regresión 1, mientras que en la columna "positivos" se reporta el coeficiente β_1 de la regresión 2 y en la columna "negativos" se reporta el coeficiente β_2 de la regresión 2. Errores estándar robustos entre paréntesis. ***Significativo a 1% ** Significativo al 5%

En el caso de la intensidad de la pobreza, es posible identificar un mayor número de entidades en donde no hay una relación estadísticamente significativa entre variaciones en el producto y cambios en la intensidad

de pobreza (12 entidades). Esto apunta a que en un mayor número de estados, los cambios en el producto agregado no afectan al ingreso de los individuos más pobres, pero sí afectan a los vulnerables de caer en la pobreza, o a los pobres con un ingreso cercano a la línea de pobreza. Sin embargo, en aquellos estados en donde sí hay una relación estadísticamente significativa, la magnitud de los coeficientes de la regresión con la brecha de pobreza es mayor a la de los coeficientes para el ITLP, apuntando a que las ganancias del crecimiento se distribuyen de forma más homogénea a lo largo de la distribución de ingresos en dichos estados. El promedio nacional también muestra este comportamiento. Otro elemento importante es que en todas las entidades en donde no existió una relación estadísticamente significativa entre variaciones en producto y variaciones en población en situación de pobreza tampoco existió una relación significativa entre variaciones en producto y cambios en la brecha de pobreza. Esto para el caso en que se considera al conjunto de todos los periodos.

Para comparar nuestros resultados con los trabajos de Ravallion y Datt (2002); Ferreira, Leite y Ravallion (2010), Montalvo y Ravallion (2010), es necesario señalar que estos no distinguen entre episodios de contracción y de crecimiento, por lo que la comparación es con nuestros estimadores base. Por otra parte, nuestra definición de ingreso es mucho más acotada que la definición de ingreso empleada en estos trabajos, pues sólo usamos el ingreso laboral. Por un lado, todos los estudios encuentran gran heterogeneidad entre estados en cuanto a su elasticidad, tanto en el caso de los indicadores de población en situación de pobreza como en la brecha de pobreza, existiendo estados en donde no es posible identificar una relación entre crecimiento y reducciones en la pobreza y estados con una alta elasticidad. Sin embargo, dicha heterogeneidad varía entre las distintas economías. Para la India, Ravallion y Datt (2002) encuentran que las elasticidades de todas las regiones son menores a 1. En cambio, Ferreira, Leite y Ravallion, (2010) para Brasil, Montalvo y Ra-

vallion (2010) para China, y nosotros para México encontramos que en más de una entidad federativa la elasticidad es mayor a uno. En coincidencia con los estudios para China y Brasil, encontramos una entidad federativa (Chiapas) en donde la elasticidad tiene el signo “incorrecto”. Sin embargo, en nuestro caso, dicha elasticidad no es estadísticamente significativa.

Similar a nuestros resultados, Ravallion y Datt (2010) encuentran que para la India los coeficientes asociados al efecto de las variaciones en el producto sobre la brecha de pobreza son mayores a los asociados al efecto sobre el porcentaje de población en situación de pobreza. En cambio, Ferreira, Leite y Ravallion (2010) encuentran que en el caso brasileño los coeficientes no son sustancialmente diferentes. A diferencia de Ravallion y Datt (2010), quienes encuentran que los coeficientes son estadísticamente significativos para todas las provincias de India, y en concordancia con lo encontrado por Ferreira, Leite y Ravallion (2010) para Brasil, nuestros resultados apuntan a que hay un número sustancial de estados en el caso mexicano en donde no existe una relación estadísticamente significativa entre variaciones en el producto y cambios en la brecha de pobreza.

Nuestros resultados desagregados entre periodos de expansión y periodos de contracción confirman los resultados obtenidos por Valero *et al.* (2007). En el caso del porcentaje de personas en situación de pobreza encontramos que buena parte de los estados en donde existe una relación estadísticamente significativa entre variación en el ingreso y cambios en la población en situación de pobreza esta surge de una relación entre contracciones del producto e incrementos de la proporción de la población en pobreza (13 de 25 entidades). De igual forma, en siete entidades tanto los periodos de crecimiento están asociados con reducciones de la pobreza como los periodos de contracción con incrementos en la misma. Sólo en tres entidades, los episodios de crecimiento están relacionados con cambios en la pobreza mientras que las contracciones no lo están.

Hay, además, dos estados en donde si bien el conjunto de variaciones en el producto no tiene una relación estadísticamente significativa con los cambios en la pobreza, alguno de sus componentes si lo tienen. Estos estados son Sinaloa (en donde tanto los periodos de crecimiento como los periodos de contracción tienen una relación estadísticamente significativa con las variaciones en pobreza) y Chiapas (en donde sólo las contracciones tienen una relación estadísticamente significativa con las variaciones en la pobreza). A su vez, en Puebla y Nayarit solamente el conjunto total de cambios en el producto tiene una relación estadísticamente significativa con los cambios en pobreza.

En resumen, en 11 entidades la relación entre choques positivos y reducción en la pobreza es estadísticamente significativa mientras que la relación entre choques negativos e incrementos en la pobreza es estadísticamente significativa en 22 entidades. Es decir, en el mayor número de estados, la pobreza no ha sido sensible al crecimiento económico sino al decrecimiento económico. En la regresión con el resultado a nivel nacional (donde se incluyen las observaciones de todos los estados), se observa que tanto el crecimiento como la contracción de la economía han afectado las variaciones de la pobreza. Sin embargo, el coeficiente de contracción es tres veces mayor que el coeficiente de choques positivos. Esto no es de extrañar considerando las bajas tasas de crecimiento observadas en todo el periodo de análisis y el alto impacto que tuvo la crisis de 2008-2009 sobre la economía nacional.

Otro elemento importante que revela el análisis desagregado es que en aquellos estados en donde tanto el crecimiento como la contracción de la economía se relacionó con disminuciones o incrementos de la pobreza, los efectos de la contracción son mayores que los efectos de choques positivos del crecimiento (salvo en el caso de Chihuahua, en donde los efectos de reducción de la pobreza del crecimiento son ligeramente mayores). Este efecto también se observa en la estimación a nivel nacional. Esto es consistente con el patrón observado en las mediciones de

pobreza de Coneval, en donde se observa una reducción sustancial de la pobreza durante la primera década del siglo XXI hasta la crisis financiera, momento en el que repuntó la pobreza y no ha vuelto a disminuir (para la evolución de la pobreza antes de la crisis internacional de 2008-2009, ver Székely, 2005 y Lustig, 2010). Este hecho, junto con el que en 14 entidades federativas la pobreza no responde a los episodios de crecimiento pero sí a los de contracción económica, habla de una fuerte asimetría en la respuesta de los ingresos de los más pobres a los cambios en condiciones económicas agregadas.

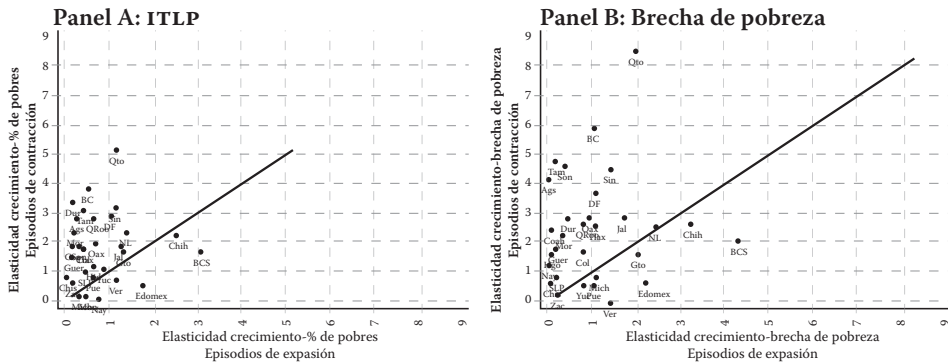
En el caso de la intensidad de la pobreza, de las 19 entidades federativas en donde se encontró una relación estadísticamente significativa entre cambios en el producto y cambios en la brecha de pobreza, en 10 casos dicha relación en realidad es una relación entre contracciones en el producto e incrementos en la pobreza. En tres casos tanto los periodos de crecimiento como los de decrecimiento se relacionan con disminuciones e incrementos de la pobreza, siendo los efectos muy similares (salvo en el caso de Querétaro, en donde el efecto de una contracción en el producto es sustancialmente mayor). En cuatro entidades existe una relación estadísticamente significativa entre crecimiento y reducciones en la pobreza. Hay además dos casos (Veracruz y Tlaxcala) en donde si bien hay una relación estadísticamente significativa entre cambios en el producto y cambios en la intensidad de la pobreza para todos los periodos, no hay una relación estadísticamente significativa entre los episodios de crecimiento o de contracción, y los cambios en la intensidad de la pobreza. En cambio, en el caso de Sinaloa no hay una relación estadísticamente significativa entre los cambios en el producto en el conjunto total de los periodos y los cambios en la intensidad de la pobreza, pero sí la hay para el caso de las contracciones de la economía.

Estos resultados, junto con los de las regresiones con el porcentaje de personas en pobreza, apuntan a que en la mayoría de los estados el ingreso de las personas en la parte más baja de la distribución no se ve bene-

ficiada por el crecimiento económico pero sí se ve afectada por periodos de contracción de la actividad económica. O en el caso en que se vean beneficiados por el crecimiento económico (tanto los más pobres como los de un ingreso cercano a la línea de pobreza), en la mayoría de los casos también se ven afectados por los periodos de contracción de la economía, siendo este segundo efecto mayor en el caso de las personas vulnerables de caer en la pobreza. Con el objetivo de identificar más claramente esta asimetría, en la gráfica 8 se comparan las elasticidades para los periodos de crecimiento y las elasticidades para los periodos de decrecimiento.

Gráfica 8

Relación entre las elasticidades crecimiento-pobreza en periodos de crecimiento y las elasticidades crecimiento-pobreza en periodos de contracción



Fuente: elaboración propia con datos de la ENOE (ITLP con imputación y brecha de pobreza) y BIE (ITAEE).

Notas: Se grafican los coeficientes β_1 y β_2 de la regresión 2. Se presenta en negro una recta de 45°. Se excluye de la gráfica a Campeche. En el eje de las abscisas se grafica el coeficiente β_1 (expansiones) mientras que en el eje de las ordenadas se grafica el coeficiente β_2 (contracciones).

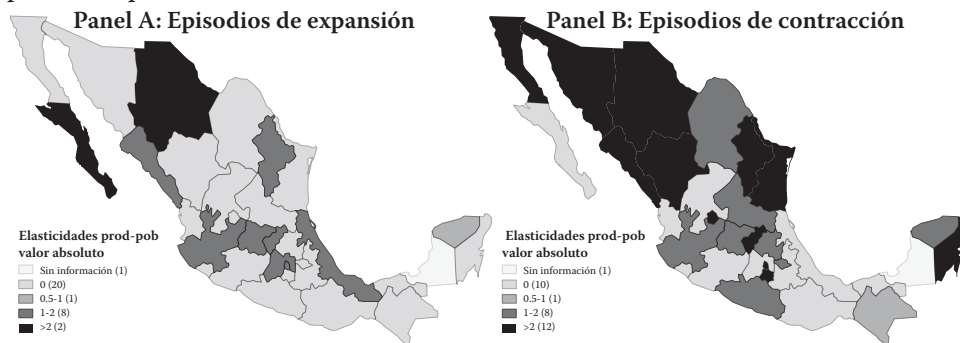
Es posible apreciar claramente la asimetría arriba señalada, en donde los incrementos de ambos indicadores de pobreza asociados a las contracciones de la economía son mayores, en la gran mayoría de estados, a

las reducciones en estos provocadas por el crecimiento económico. Este efecto asimétrico explicaría por qué en una economía que en los últimos 30 años ha sufrido varios choques negativos los niveles de pobreza tienden a regresar a niveles altos aún tras periodos de reducción sostenida. En términos netos, podría decirse que para la mayor parte de los estados el desempeño de la economía no ha sido pro pobre, sino anti pobre.

Con el objetivo de identificar algún patrón regional en la distribución de las elasticidades de los indicadores de pobreza al crecimiento y a las contracciones, en las gráficas 9 y 10 se analiza la distribución geográfica de las mismas.

Gráfica 9

Distribución geográfica de las elasticidades crecimiento-proporción de la población pobre



Fuente: elaboración propia con datos de la ENOE (ITLP con imputación) y BIE (ITAEE).

Notas: Se grafican los coeficientes β_1 (panel A) y β_2 (panel B) de la regresión 2. Mientras más oscuro, mayor es la elasticidad. A las elasticidades no estadísticamente significativas se les asignó valor cero. Se excluye de la gráfica a Campeche.

Es posible que en términos regionales los estados en donde el crecimiento tiene una incidencia positiva en la reducción de la pobreza se encuentran en el centro del país. Estos estados, como se vio líneas arriba, son también los que crecieron a mayor velocidad durante el periodo de análisis.

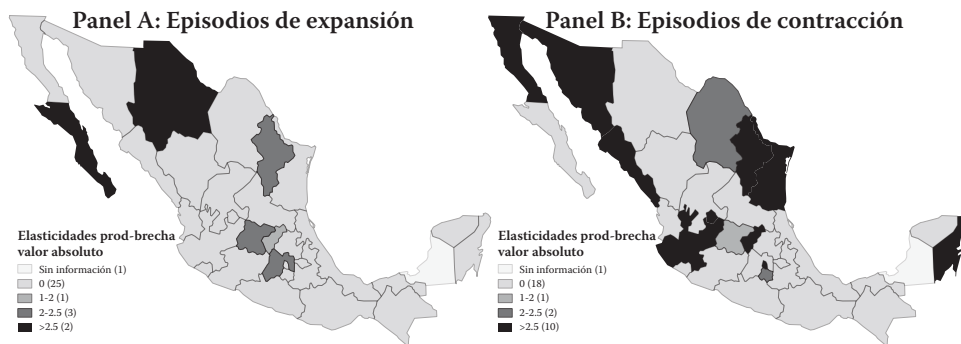
sis. Y si bien también se observa que el porcentaje de la población pobre se incrementa en los periodos de contracción económica, la magnitud del impacto es relativamente similar. Esto apunta a un impacto neto cercano a cero. Es decir, los avances obtenidos en un periodo de crecimiento en términos de reducción de la pobreza se pierden al caer en una contracción económica. Esto implica que el crecimiento no logra mejorar sustancialmente la situación de los vulnerables a caer en pobreza.

En los estados del sur del país, y en particular Chiapas y Guerrero, el crecimiento del producto no logra disminuir el porcentaje de la población en pobreza pero éste sí se incrementa ante un deterioro de las condiciones económicas. Esto implica que en estos estados, los vulnerables a caer en pobreza caen en ella al ocurrir un choque económico y no salen de ella en un episodio de crecimiento, dando como resultado un efecto neto negativo. De forma un tanto sorprendente, este mismo patrón se observa en los estados del norte del país, en donde el efecto de las contracciones de la economía en términos de incremento en el porcentaje de pobres es mayor al efecto que el crecimiento tiene en la reducción de pobres.

A nivel regional se observa, de nuevo, que en los estados del centro de la república el crecimiento económico tiene un efecto positivo en términos de disminuir la intensidad de la pobreza. Pero al igual que en el caso anterior, estos efectos positivos se ven contrarrestados por la magnitud de los efectos negativos de una contracción en términos del deterioro de los ingresos de los más pobres. Vale la pena distinguir que en dos estados (Chihuahua y Baja California Sur) el crecimiento tiene un fuerte efecto en la mejora de los ingresos de las personas por debajo de la línea de pobreza, el cual no es revertido por el efecto negativo de las contracciones económicas.

Gráfica 10

Distribución geográfica de las elasticidades crecimiento-intensidad de la pobreza



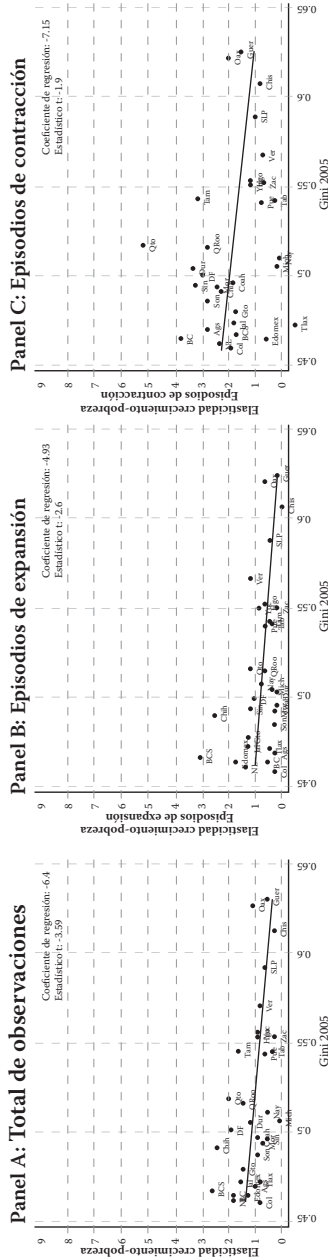
Fuente: elaboración propia con datos de la ENOE (Brecha de pobreza) y BIE (ITAEE).

Notas: Se grafican los coeficientes β_1 (panel A) y β_2 (panel B) de la regresión 2. Mientras más oscuro, mayor es la elasticidad. A las elasticidades no estadísticamente significativas se les asignó valor cero. Se excluye de la gráfica a Campeche.

Con esto en mente, vale la pena analizar qué condiciones fomentan la relación encontrada entre crecimiento y cambios en pobreza. El primer aspecto, como en Ferreira y Ravallion (2008), es preguntarse si existe alguna relación entre las condiciones iniciales de los estados en términos nivel de desigualdad y nivel de ingreso y los efectos que tienen tanto el crecimiento como las contracciones sobre la proporción de pobres y la brecha de pobreza. En la gráfica 11 se presenta evidencia sobre la relación entre la elasticidad de los indicadores de pobreza a las variaciones en el producto y el nivel de desigualdad en 2005, distinguiendo entre los periodos de crecimiento y los periodos de contracción.

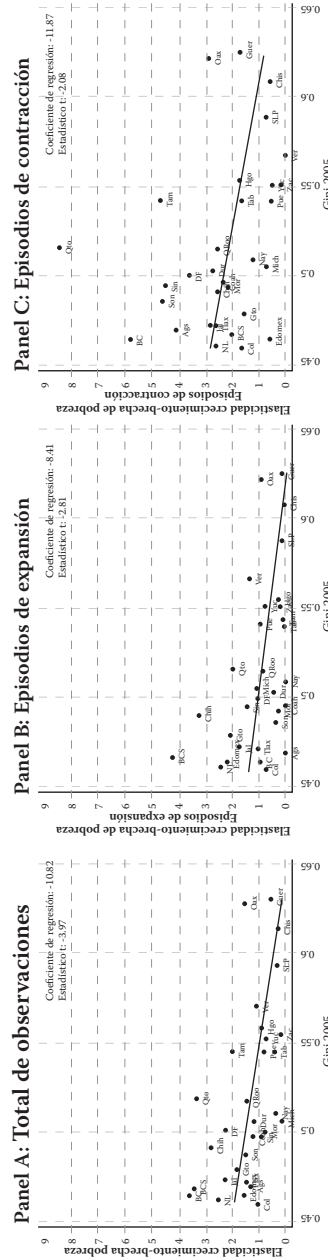
Gráfica 11A

Relación entre la elasticidad crecimiento de la pobreza y la desigualdad inicial



Gráfica 11B

Relación entre la elasticidad crecimiento de la brecha de pobreza y la desigualdad inicial



Fuente: elaboración propia con datos de la ENOE (ITLP), brecha de pobreza y el coeficiente de Gini). Se resolvió el problema de valores faltantes imputando de acuerdo al procedimiento de Campos-Vázquez (2013).

Nota: Se grafica la relación entre el valor absoluto del coeficiente β_1 y β_2 de la regresión 1, de los coeficientes β_1 y β_2 de la regresión 2 y el coeficiente de Gini de 2005. En la recta de regresión mostrada se utilizan como ponderadores la inversa de los errores estándar del coeficiente β de la regresión 1 y de los coeficientes β_1 y β_2 (de la regresión 2 según sea el caso).

Se observa que tanto en el caso de la elasticidad de la proporción de población en pobreza a cambios en el producto como en el de la elasticidad de la brecha de pobreza a cambios en el producto, existe una relación negativa y estadísticamente significativa con el nivel de desigualdad inicial, sin importar si los cambios en el producto son positivos o negativos. Esto implica que en los estados más desiguales, los cambios en el producto afectan en menor medida a los dos indicadores de pobreza. Si bien la relación es en el mismo sentido en todos los casos, es posible apreciar diferencias importantes en la magnitud. Para ambos indicadores, el gráfico sugiere que la desigualdad inicial atempera en mayor medida los efectos de una caída en el producto sobre la pobreza que los efectos del crecimiento sobre esta. Es decir, a mayor desigualdad, la repuesta de la pobreza a una contracción del ingreso es menor que la respuesta de la pobreza al crecimiento económico (para aquellas entidades en donde dicha respuesta ocurre, que son la minoría como ya se dijo).

Vale la pena apreciar, además, que el coeficiente de la relación entre la elasticidad de la brecha de pobreza a cambios en el producto y la desigualdad inicial es mayor al coeficiente de la relación entre la elasticidad de la proporción de la población en pobreza ante cambios en el producto. Esto implica que mientras mayor sea la desigualdad en un estado, el efecto de los cambios en el producto (ya sean positivos o negativos) sobre los ingresos de la parte baja de la distribución es menor al de los tramos más cercanos a la línea de pobreza. Una forma de interpretar estos resultados es que mientras más desigual sea un estado, mayor es la exclusión del mercado a la que se enfrentan los pobres. Por tanto, estos se ven menos afectados cuando la economía se contrae, pero también obtienen menos beneficios cuando la economía se expande.

En la gráfica 12 se muestra la relación entre el PIB per cápita en 2005 y las elasticidades de las medidas de pobreza a cambios en el producto. En la mayoría de los casos es posible observar una pendiente positiva y estadísticamente significativa. Sólo para la elasticidad de la brecha de

pobreza ante cambios en el producto no se encontró una relación estadísticamente significativa con el nivel del PIB, si bien el signo de la pendiente es positivo. Esto implica que en los estados de mayor PIB per cápita, las variaciones del producto afectan en mayor medida a la pobreza, tanto cuando son positivas como cuando son negativas. Este resultado puede ser interpretado como evidencia a favor de la hipótesis planteada líneas arriba en cuanto al rol de la integración de los pobres a las actividades de mercado. Ello pues un mayor ingreso per cápita implica que en el estado se da un mayor número de transacciones de mercado, lo que incrementa la probabilidad de que los pobres entren en ellas y por tanto se vean afectados por los resultados macroeconómicos.¹³ Sin embargo, esta relación general oculta algunos aspectos identificados anteriormente, como el hecho de que en el caso de los dos estados más pobres (Chiapas y Guerrero) el crecimiento no tiene un efecto positivo sobre la reducción en el porcentaje de pobres, pero sí hay un efecto sumamente mayor de las contracciones de la economía en el porcentaje de la población en pobreza. Esto es un llamado de atención para tratar con cuidado las generalizaciones a nivel nacional.

13 Este comportamiento también se observa si en lugar de emplear el PIB per cápita se emplea el índice de marginación estimado por el Consejo Nacional de Población. Dicho índice es un agregado de las condiciones de acceso a servicios básicos por parte de la población. Lo que se observa es que mientras mayor sea el grado de marginación, menor es el efecto que tienen las variaciones en el producto en los más pobres. Aunque en el caso de las entidades más marginadas (Guerrero y Chiapas) también se observa que el porcentaje de pobres no responde al crecimiento pero sí se incrementa cuando la economía se contrae.

Gráfica 12A

Relación entre la elasticidad crecimiento de la pobreza y el nivel de producto

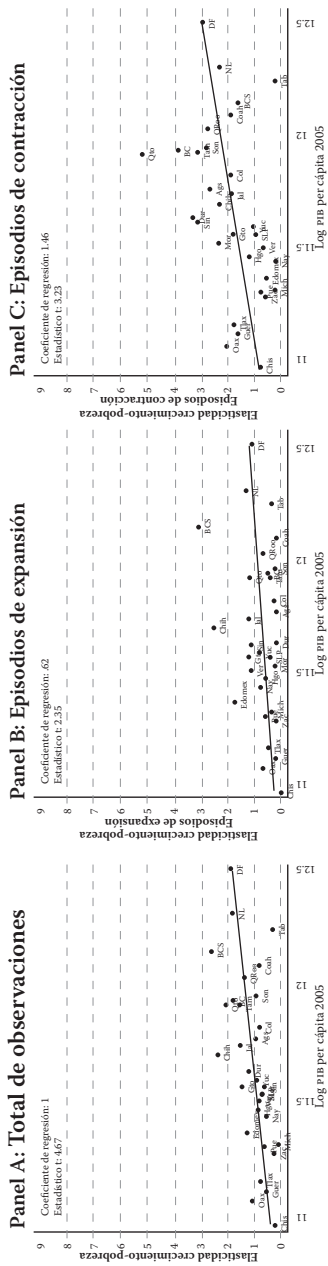
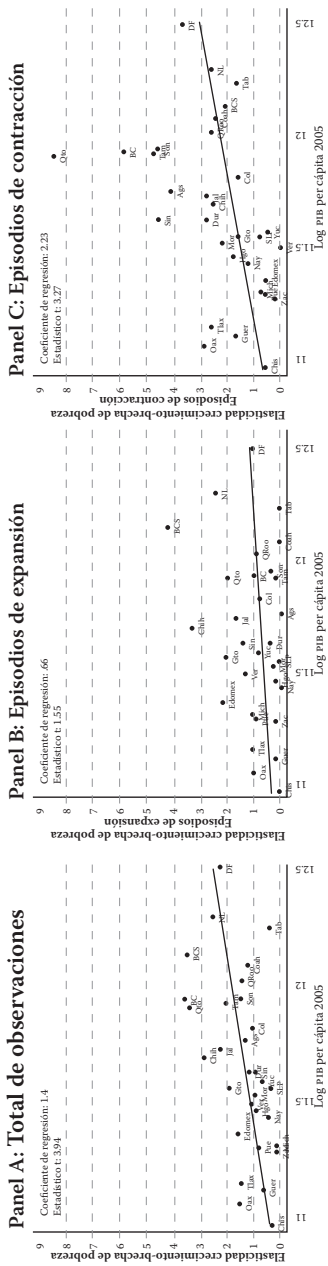


Gráfico 12B

Relación entre la elasticidad crecimiento de la brecha de pobreza y el nivel de producto



Fuente: elaboración propia con datos de la ENOE (ITLP y brecha de pobreza) y del BIE (PIB per cápita). Se resolvió el problema de valores faltantes imputando de acuerdo al procedimiento de Campos-Vázquez, (2013).

Nota: Se grafica la relación entre el valor absoluto del coeficiente β de la regresión 1, de los coeficientes β_1 y β_2 de la regresión 2 y el PIB per cápita de 2005. En la recta de regresión mostrada se utilizan como ponderadores la inversa de los errores estándar del coeficiente β de la regresión 1 y de los coeficientes β_1 y β_2 de la regresión 2 según sea el caso.

Si la integración a los mercados juega un papel fundamental, vale la pena analizar cómo afectan los episodios de crecimiento y de contracción de la economía a dos variables fundamentales del mercado laboral como son el salario y la formalidad.

Para estimar el efecto de los cambios en el producto en la generación de empleos formales (utilizando datos de la ENOE) y en el salario de dichos empleos (utilizando datos sobre salarios de cotización del IMSS) se sigue una estrategia empírica similar a la utilizada para estimar las elasticidades de las mediciones de pobreza a los cambios en el producto. Para el caso de los empleos formales se estimaron dos regresiones para cada entidad federativa:

$$(3) \quad \Delta \ln \text{FormalENOE}_{it} = \alpha_i + \beta_{i1} \Delta \ln \text{ITAE}_{it} + \pi_i T + u_{it}$$

$$\Delta \ln \text{FormalENOE}_{it} = \alpha_i + \beta_{i1} (\delta_{i1} \times \Delta \ln \text{ITAE}_{it}) + \beta_{i2} (\delta_{i2} \times \Delta \ln \text{ITAE}_{it}) + \pi_i T + u_{it}$$

Mientras que para la elasticidad crecimiento-salario se estima la regresión:

$$(5) \quad \Delta \ln \text{Salario}_{it} = \alpha_i + \beta_{i1} \Delta \ln \text{ITAE}_{it} + \pi_i T + u_{it}$$

$$\Delta \ln \text{Salario}_{it} = \alpha_i + \beta_{i1} (\delta_{i1} \times \Delta \ln \text{ITAE}_{it}) + \beta_{i2} (\delta_{i2} \times \Delta \ln \text{ITAE}_{it}) + \pi_i T + u_{it}$$

En donde δ_{i1} es una variable dummy que toma valor igual a uno cuando hay un periodo de crecimiento económico y cero en el resto de periodos, mientras que δ_{i2} es una variable que toma valor uno cuando hay un periodo de contracción económica y cero en el resto de los casos y donde T hace referencia a efectos fijos por trimestre. La relación entre estas elasticidades y las elasticidades de las medidas de pobreza ante las variaciones en el producto se muestra en las gráficas 13 y 14.

En el caso de la elasticidad crecimiento-formalidad (gráfica 13), se observa que ésta no tiene una relación estadísticamente significativa con la elasticidad de las variables de pobreza en un escenario de crecimiento económico. Lo que sí se observa en cambio, es que hay una relación estadísticamente significativa y positiva entre la respuesta del empleo formal a las contracciones de la economía y la respuesta de las variables de la pobreza a dichas contracciones. Esto implica que el porcentaje de empleos formales destruidos en un estado asociado a una recesión o a una contracción de la economía, está relacionado con el incremento en la pobreza que dicha recesión trae consigo y con la caída de los ingresos de los individuos con ingresos por debajo de la línea de pobreza.

La relación entre la elasticidad crecimiento-salarios y las elasticidades de los indicadores de pobreza se muestra en la gráfica 14. Lo que se puede observar es que en ningún caso se observa una relación estadísticamente significativa entre ambas elasticidades. Es decir, el impacto que los cambios en el producto pueden tener sobre los salarios del trabajo formal no está estadísticamente relacionado con los cambios que dichas variaciones en el producto generan en la pobreza.

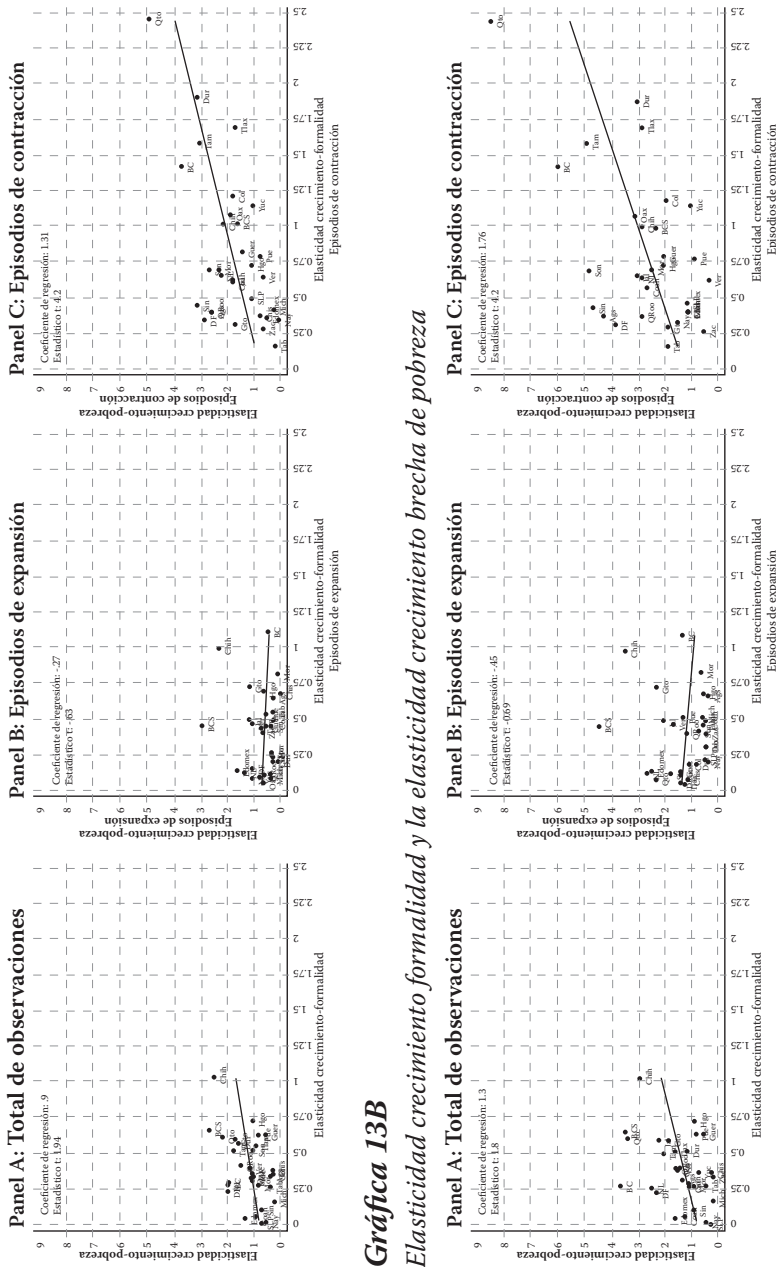
El que ni la elasticidad de las variaciones en el empleo formal ante cambios en el producto ni la elasticidad de los salarios de cotización ante cambios en el producto tengan una relación estadísticamente significativa con las elasticidades de los indicadores de pobreza a cambios en el producto en un contexto de crecimiento económico apunta a que ni la generación de empleos formales ni el incremento en las remuneraciones de estos son el mecanismo por el cual el crecimiento logra reducir la pobreza. Sin embargo, la destrucción de empleos formales ocurrida en un contexto de contracción económica sí tiene una relación significativa con los incrementos observados en el porcentaje de pobres y con la caída de los ingresos de las personas de menores recursos asociadas a dicho contexto.

Una posible explicación de estos resultados es que los pobres entran al mercado laboral primordialmente a través de un empleo informal (por los bajos costos de entrada a dicho sector). Esto implicaría que las mejoras en el empleo formal (mayores salarios y mayor número de plazas) no les afectarían, pero sí les afectarían los cambios en los salarios percibidos en el sector informal de la economía. En un contexto de recesión, en cambio, la destrucción de plazas formales implica un choque no sólo de ingreso sino de prestaciones para los individuos que pierden sus empleos. Aun cuando se ocupen en el mercado informal, es posible que tengan que hacerlo a un salario menor. Esto hace que quienes son vulnerables a caer en pobreza lo hagan, y que quienes sean pobres y pierdan un trabajo formal vean caer más sus ingresos.

El que la creación de empleos formales asociada al crecimiento económico no impacte de forma positiva reduciendo el número de pobres es un resultado preocupante, pues habla de que los pobres se incorporan a empleos de baja calidad durante las épocas de bonanza, lo que los hace más vulnerables ante un choque negativo agregado. Es probable que este sea uno de los factores por los cuales en muchos estados, los episodios de crecimiento no estuvieron relacionados con reducciones en los indicadores de pobreza. Más investigación sobre este punto es claramente necesaria.

Gráfica 13A

Elasticidad crecimiento formalidad y la elasticidad crecimiento pobreza



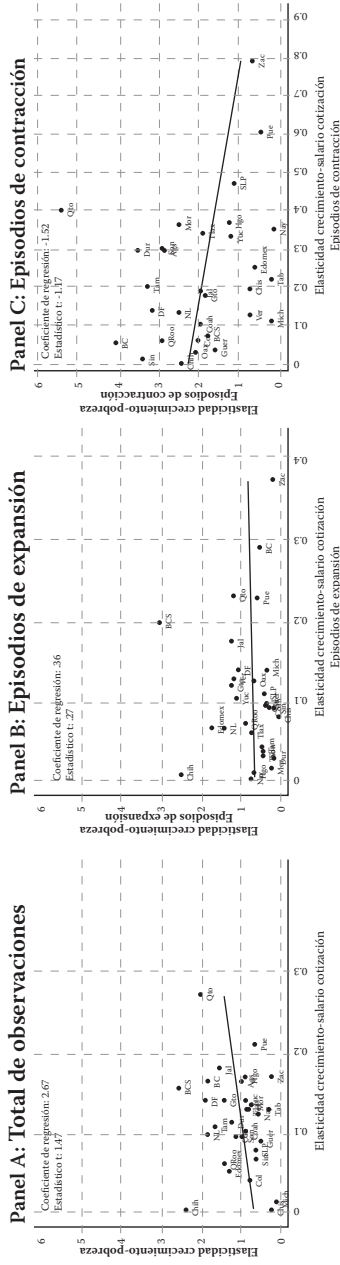
Gráfica 13B

Elasticidad crecimiento formalidad y la elasticidad crecimiento brecha de pobreza

Fuente: elaboración propia con datos de la ENOE (formalidad), ITLP y brecha de pobreza) y del BIE (ITAE).
 Nota: Se grafica la relación entre el valor absoluto del coeficiente β de la regresión 1, de los coeficientes β_1 y β_2 de la regresión 2 con los coeficientes β de la regresión 3 y los coeficientes β_1 y β_2 de la regresión 4. Para estimar la recta de regresión de las gráficas se empleó el inverso del error estándar robusto del coeficiente β de la regresión 1 y de los coeficientes β_1 y β_2 de la regresión 2.

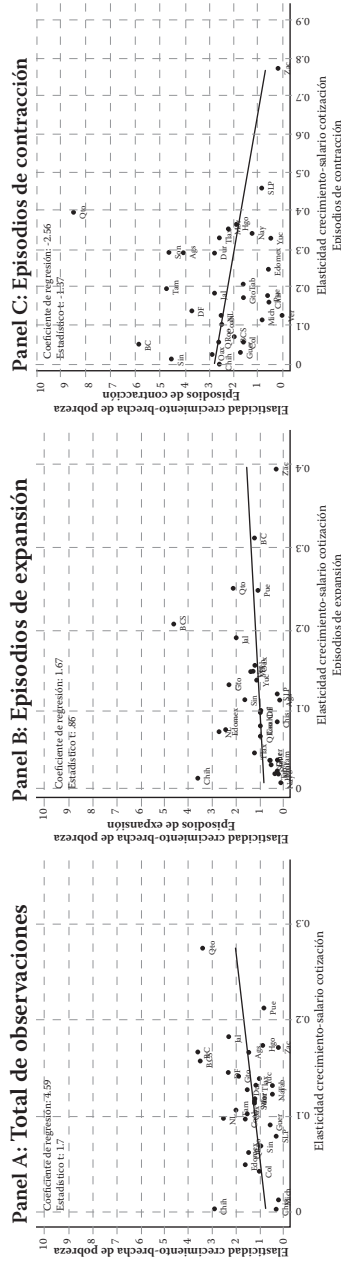
Gráfica 14A

Elasticidad crecimiento salarios y la elasticidad crecimiento pobreza



Gráfica 14B

Elasticidad crecimiento salarios y la elasticidad crecimiento brecha de pobreza.



Fuente: elaboración propia con datos de la ENOE (ITLP, brecha de pobreza), BIE (ITAE) y de los Cubos del IMSS (salarios, disponibles aquí <http://www.imss-gob.mx/conoce-al-imss/cubos>)
Nota: Se grafica la relación entre el valor absoluto del coeficiente β de la regresión 1, de los coeficientes β_1 y β_2 de la regresión 2 con los coeficientes β de la regresión 3 y los coeficientes β_1 y β_2 de la regresión 4. Para estimar la recta de regresión de las gráficas se empleó el inverso del error estándar robusto del coeficiente β de la regresión 1 y de los coeficientes β_1 y β_2 de la regresión 2.

4. Conclusiones

En este trabajo estimamos la relación que existe entre las variaciones en el producto y variaciones en el porcentaje de personas pobres (utilizando al ITLP como proxy) y en la intensidad de la pobreza. En el cuadro 3 se presenta un resumen de nuestros resultados.

Cuadro 3

Efecto de las variaciones en el ingreso promedio sobre las variaciones en la pobreza

	Efecto solo de contracciones	Efecto de contracciones y expansiones	Efecto solo de expansiones	Solo efecto agregado	Ningún efecto
Porcentaje de personas en pobreza	14 estados	8 estados	3 estados	2 estados	4 estados
Profundidad de la pobreza	11 estados	3 estados	4 estados	2 estados	11 estados

Fuente: elaboración propia a partir de los coeficientes β_1 y β_2 de la regresión 2 para ambos indicadores de pobreza

En la mayoría de los casos que habíamos identificado anteriormente (Campos-Vázquez y Monroy-Gómez-Franco, 2016), en donde los cambios en el ingreso promedio están relacionados de forma significativa con cambios en el porcentaje de personas en situación de pobreza, dicho efecto proviene de los incrementos en pobreza causados por las contracciones económicas (14 y 11 estados dependiendo del indicador de pobreza) y no por un crecimiento pro pobre. De hecho, debido a la asimetría en los efectos del crecimiento y de las contracciones económicas, en donde los efectos de las segundas son más grandes que los de choques positivos en el ingreso promedio, sólo en un grupo muy reducido de estados (3 y 4, dependiendo del indicador) el crecimiento es netamente pro pobre.

Estos resultados explican por qué el crecimiento promedio en el periodo no ha podido reducir la pobreza (gráfica 1). Por un lado, en la mayoría de los estados el crecimiento no tiene un efecto significativo en la reducción de la pobreza, pero sí en el aumento en la pobreza cuando hay contracciones. Por otro, en la mayoría de entidades el efecto de la contracción es mayor que el de la expansión. Por tanto, la ausencia de un periodo de crecimiento sostenido en la economía nacional en los últimos 30 años ha llevado a que, en el mayor número de casos, las pocas ganancias que el crecimiento deja en términos de reducción en la pobreza se pierdan al ocurrir un choque negativo. Este resultado puede explicarse en parte por la falta de políticas macroeconómicas contra cíclicas en el periodo. Y particularmente afectados por esta dinámica han sido los estados más pobres del país, pues en estos el crecimiento no tiene un efecto positivo en términos de reducción de pobreza pero sí está presente el efecto negativo de las contracciones económicas.

Los resultados obtenidos en este trabajo apuntan al menos a dos avenidas de investigación. Por un lado, es necesario explorar a mayor profundidad qué es lo que hace que en algunas entidades el crecimiento si haya sido pro pobre y en otras no en el caso mexicano. Un aspecto clave señalado por la literatura es analizar cómo afecta la estructura sectorial de las economías estatales a la capacidad del crecimiento de generar reducciones en pobreza. Otra avenida de investigación es realizar un análisis detallado de los efectos del crecimiento a lo largo de toda la distribución de ingresos, particularmente en la parte alta, a la manera que proponen Ravallion y Chen (2001). En ese sentido, sería interesante analizar el efecto del crecimiento sobre la distribución de ingresos, tanto los no laborales como los laborales, empleando el Modulo de Condiciones Socioeconómicas de la Encuesta Ingreso Gasto de los Hogares. Ello permitiría subsanar algunas de las limitaciones del presente estudio, si bien limitaría el periodo de análisis al que va de 2008 a 2014.

Nuestros resultados sugieren tres posibles rutas de política pública. El marcado efecto asimétrico que tienen los choques agregados sobre la pobreza resalta la necesidad de implementar políticas macroeconómicas contra cíclicas que aminoren el impacto de los choques negativos sobre la economía. Ello pues nuestros resultados implican que los incrementos en pobreza que ocurren a causa de dichos choques no son revertidos durante los periodos de crecimiento. Un paso hacia adelante en ese sentido sería la adopción de una regla fiscal de carácter verdaderamente contra cíclico, acompañada de políticas de fiscalización y transparencia de gasto público que garanticen la ejecución correcta del mismo.

De igual forma, encontramos que un elemento que juega un papel determinante en la magnitud que tienen los choques agregados sobre una economía estatal es la vinculación de esta con el resto de los mercados. Mientras más conectado se esté, mayor es la probabilidad de que el crecimiento ayude a reducir la pobreza. Regionalmente, esto explica por qué el sur del país, que sufre de una infraestructura de transporte y de servicios públicos deficiente, no ha podido observar efectos positivos del crecimiento de la economía en términos de reducción de la pobreza. La literatura ha encontrado que las ganancias de las mejoras en infraestructura en términos de actividad económica regional pueden ser muy importantes (Pérez-Cervantes y Sandoval, 2015). Se requiere entonces de un plan de inversión en infraestructura de transporte y de servicios públicos ambicioso que permita subsanar el déficit actual (Ros, 2015). Aunado al aspecto anterior, es necesario que en situaciones de recorte presupuestal se evite realizar recortes en inversiones de infraestructura, pues esto merma la capacidad futura de crecimiento de la economía. Esta es una importante avenida de investigación para el futuro.

Por otra parte, el que el efecto del crecimiento sobre el incremento de empleos formales no se relacione con disminuciones de pobreza pero que la destrucción de empleos formales sí se asocie con incrementos en la pobreza habla de la necesidad de establecer un sistema de seguridad

social universal que reduzca la vulnerabilidad de los trabajadores a los choques negativos. Por ejemplo, un seguro al desempleo. Esto permitiría disminuir el efecto de las contracciones en la economía sobre la pobreza y puede incentivar a los trabajadores informales a moverse hacia mejores empleos. También permitiría dar un mayor balance a las negociaciones laborales al proveer de un seguro a los trabajadores, permitiéndoles buscar mejores condiciones laborales.

Referencias

- Alaimo, V. et al. (2015), *Empleos para crecer*, Washington D.C. Banco Interamericano de Desarrollo.
- Atkinson, A. (2015), *Inequality. What can be done?*, Cambridge, Massachusetts: Harvard University Press.
- Atkinson, A. y T. Piketty (eds.) (2010a), *Top incomes: A global perspective*. Oxford: Oxford University Press.
- Atkinson, A. y T. Piketty (eds.) (2007), *Top incomes over the twentieth century: a contrast between continental European and English-speaking countries*. Oxford: Oxford University Press.
- Atkinson, A.; T. Piketty y E. Saez (2011), "Top incomes in the long run of history", *Journal of Economic Literature*, vol. 49(1), pp. 3-71.
- Berardi, N. y F. Marzo (2015), "The elasticity of poverty with respect to sectoral growth in Africa", *The Review of Income and Wealth*, doi. 10.1111/roiw.12203.
- Bértola, J. y J. A. Ocampo (2013), *El desarrollo económico de América Latina desde la Independencia*, México: Fondo de Cultura Económica.
- Campos-Vázquez, R (2013), "Efectos de los ingresos no reportados en el nivel y tendencia de la pobreza laboral en México", *Ensayos Revista de Economía*, vol. 32(2), pp. 23-54.
- Campos-Vázquez, R.; E. Chávez y G. Esquivel (2014), "Growth is (really) good for the (really) rich", Working paper.
- Campos-Vázquez, R y L. Monroy-Gómez-Franco (2016), "La relación entre crecimiento económico y pobreza en México" Documento de trabajo #01-2016, Colegio de México, Centro de Estudios Económicos,
- Dávalos, M.; G. Esquivel; L. López-Calva y C. Rodríguez-Castelán (2015), "Convergence with stagnation: Mexico's Growth at the Municipal level 1990-2010" Sobre México Temas de Economía Working Paper núm. 2015-01.
- Dávila, E.; G. Kessel y S. Levy (2002), "El sur también existe: un ensayo sobre el desarrollo regional de México", *Economía Mexicana Nueva Época*, vol. 11(2): 205-260.
- Dollar, D. y A. Kraay (2002), "Growth is good for the poor", *Journal of Economic Growth*, vol. 7(3), pp. 195-225.
- Dollar, D.; T. Kleineberg y A. Kraay (2013), "Growth still is good for the poor", World Bank, Policy Research Working Paper 6568.

- Donaldson, J. (2008), "Growth is good for whom, when, how? Economic growth and poverty reduction in exceptional cases", *World Development*, vol. 36(11), pp. 2127-2143.
- Esquivel, G. (2015), "Desigualdad extrema en México. Concentración del poder económico y político", Oxfam México.
- Essama-Nssah, B. y P. Lambert (2009), "Measuring Pro-pooriness: A unifying approach with new results", *The Review of Income and Wealth*, vol. 55(3), pp. 752-778.
- Ferreira, F. y M. Ravallion (2008), "Global poverty and inequality. A review of the evidence", World Bank, Policy Research Working Paper 4623.
- Ferreira, F.; P. Leite y M. Ravallion (2010), "Poverty reduction without economic growth? Explaining Brazil's poverty dynamics 1985-2004", *Journal of Development Economics*, vol. 93(1), pp. 20-36.
- Foster, J. y M. Székely (2008), "Is economic growth good for the poor? Tracking low incomes using general means", *International Economic Review*, vol. 49(4), pp. 1143-1172.
- Hernández-Laos, E. y A. Benítez (2014), "La pobreza y el ciclo económico en México 2005-2012" *Economía: Teoría y Práctica*, 40, pp. 61-102
- Kakwani, N. y E. Pernia (2000), "What is pro poor growth?", *Asian Development Review*, vol. 18(1), p. 1-16.
- Kakwani, N. y H. Son (2008), "Poverty Equivalent Growth Rate", *Review of Income and Wealth*, vol. 54(4), pp.643-655.
- Keeley, B. (2015), *Income inequality: The gap between rich and poor*. Organisation for Economic Cooperation and Development, OECD Insights, OECD Publishing Paris.
- Kraay, A. (2006), "When is growth pro-poor? Evidence from a panel of countries", *Journal of Development Economics*, vol. 80(1), pp. 198-227.
- Loayza, Norman and Claudio Raddatz (2010), "The composition of growth matters for poverty alleviation", *Journal of Development Economics*, vol. 93(1), pp. 137-151.
- Lustig, N. (2010). "El impacto de 25 años de reformas sobre la pobreza y la desigualdad" en Lustig, N. (coord.), *Crecimiento económico y equidad*, México: El Colegio de México, Colección Los grandes problemas de México, vol. 9, pp. 291-324.
- Montalvo, J. y M. Ravallion (2010), "The pattern of growth and poverty reduction in China", *Journal of Comparative Economics*, vol. 38(1), pp. 2-16.

- Pérez-Cervantes, F. and A. Sandoval (2015), "Estimating the short run effect on Market Access of the Construction of Better Transportation Infrastructure in Mexico", Working Paper #2015-15, Banco de México.
- Piketty, T (2014), *Capital in the 21st century*. Cambridge, Massachusetts: Harvard University Press.
- Piketty, T y E. Saez (2006), "The evolution of top incomes: a historical and international perspectives", *American Economic Review Papers and Proceedings*, vol. 96 (2), pp. 200-205.
- Ravallion, M., (2016), *The economics of poverty. History, measurement and policy*. Oxford: Oxford University Press.
- Ravallion, M. and G. Datt (2002), "Why has economic growth been more pro-poor in some states in India than others?", *Journal of Development Economics*, vol. 68(4), pp. 381-400.
- Ravallion, M. y S. Chen (2001), "Measuring pro-poor growth", *Economic Letters*, vol. 78(1), pp. 93-99.
- Ros, J. (2015). *¿Cómo salir de la trampa del lento crecimiento y alta desigualdad?*. México, DF: El Colegio de México, Universidad Nacional Autónoma de México.
- Son, H. (2004), "A note on pro-poor growth", *Economic Letters*, vol. 82(3), pp.307-314.
- Székely, M (2005), "Pobreza y desigualdad en México entre 1950 y 2004", *El Trimestre Económico*, vol. 72(288), pp. 913-931.
- Valero, J.; L. Treviño; J. Chapa y C. Ponzio (2007), "Pobreza, ciclos económicos y políticas gubernamentales en México (1992-2002), Navegando contracorriente.", *El Trimestre Económico*, vol. 74(294), pp. 441-465.
- Van der Weide, R. and B. Milanovic (2014), "Inequality is bad for growth of the poor (but not for that of the rich)", World Bank, Policy Research Working Paper no. 6963.
- Zheng, B. (2011), "Consistent comparison of pro-poor growth", *Social Choice and Welfare*, vol. 37(1), pp. 61-79.