



**EL COLEGIO DE MÉXICO**  
**CENTRO DE ESTUDIOS ECONÓMICOS**

**MAESTRÍA EN ECONOMÍA**

TRABAJO DE INVESTIGACIÓN PARA OBTENER EL GRADO DE MAESTRO EN  
ECONOMÍA

*CRECIMIENTO FAVORABLE A LOS POBRES:  
UNA REVISIÓN DE LA LITERATURA Y  
UNA APLICACIÓN A MÉXICO*

*ERNESTO VALENTÍN RODRÍGUEZ CARÁMBULA*

*PROMOCIÓN 2001 - 2003*

**ASESOR: DR. GERARDO ESQUIVEL HERNÁNDEZ**

SEPTIEMBRE 2008

*“Crecimiento Favorable a los Pobres: una revisión de la literatura y una aplicación a México”*  
Ernesto Rodríguez Carámbula, El Colegio de México.  
Director: Dr. Gerardo Esquivel

## **AGRADECIMIENTOS**

Agradezco a los profesores de El Colegio de México por la formación que me brindaron durante la Maestría en Economía. Agradezco especialmente la oportunidad que El Colegio de México me dio en mi formación académica y profesional, al otorgarme una beca para la realización del postgrado. Sin esta ayuda, me hubiera resultado imposible concluir mis estudios.

## RESUMEN

En el presente trabajo se revisan los principales resultados empíricos relacionados con la literatura del crecimiento favorable a los pobres (“pro-poor growth”) y se presentan algunos de los modelos en los que esta línea de investigación se basa. Se analizan los vínculos e interrelaciones que tienen que ver con el triángulo crecimiento-desigualdad-pobreza en el contexto del crecimiento favorable a los pobres. Es decir, de qué forma la reducción en los niveles de pobreza puede analizarse a partir de dos tipos de efectos o canales: un canal por la vía del crecimiento y otro por la vía de los cambios en la distribución del ingreso.

En este sentido, se observa un cierto acuerdo respecto de que el crecimiento es necesario para la reducción de la pobreza. Pero el efecto positivo del crecimiento económico sobre la reducción en los niveles de pobreza puede ser potenciado si viene acompañado por una mejora en la distribución del ingreso.

En la última sección de este trabajo, y a partir de los microdatos de la Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos de los Hogares (ENIGH), se presenta una aplicación de algunos indicadores que tienen que ver con esta literatura para el caso de la economía mexicana en el periodo 2000-2006.

## ÍNDICE

1. Introducción	1
2. Pobreza, crecimiento y desigualdad	4
3. Definiciones y mediciones del CFP	9
4. Una aplicación del CFP en México	27
4.1. Tendencia del crecimiento	28
4.2. Pobreza y desigualdad en México	29
4.3. Crecimiento Favorable a los Pobres	32
5. Conclusiones	40
Bibliografía	41

## “CRECIMIENTO FAVORABLE A LOS POBRES: UNA REVISIÓN DE LA LITERATURA Y UNA APLICACIÓN A MÉXICO”<sup>1</sup>

### 1. Introducción

La literatura relacionada con el crecimiento favorable a los pobres (CFP) o “pro-poor growth” en inglés ha despertado, en los últimos años, un creciente interés en el marco de la problemática vinculada al desarrollo y a la reducción de la pobreza trazados en los Objetivos de Desarrollo del Milenio de las Naciones Unidas. Durante los años noventa, la tasa promedio de crecimiento de la economía mundial ha girado en torno del 2,7% anual mientras que en los primeros seis años de la presente década, ha aumentado hasta el 3,1% anual. Sin embargo, este positivo crecimiento global no se ve acompañado por una reducción significativa en los niveles de pobreza ni en la distribución del ingreso que, en términos generales, empeora en gran parte de los países en vías de desarrollo. Esto pone de relieve la importancia que en la literatura del desarrollo tienen el crecimiento, la pobreza y/o la desigualdad, o lo que Bourguignon llama “Poverty-Growth-Inequality Triangle” (Bourguignon, 2004).

La relación entre distribución y crecimiento ha sido estudiada en profundidad. En 1955, Kuznets en su estudio acerca del carácter y las causas de los cambios en la distribución del ingreso había encontrado una relación entre ésta y el crecimiento económico según la cual a medida que el ingreso per capita iba creciendo, la desigualdad en la distribución del ingreso primero empeoraba y después comenzaba a mejorar dando lugar a una especie de “U invertida” (Kuznets, 1955).

En la dirección contraria, Perotti (1996) resume en cuatro las principales vías mediante las cuales la distribución del ingreso puede terminar afectando al crecimiento: (i) la “política fiscal endógena”; (ii) las “inestabilidades sociopolíticas”; (iii) las “restricciones crediticias” para la formación de capital humano, y (iv) la relación entre las decisiones de inversión en educación de los padres y las consecuencias sobre sus tasas de fertilidad, en el contexto de la distribución del ingreso inicial y el crecimiento final alcanzado.

Por su parte, el vínculo entre crecimiento y pobreza, en interrelación con la distribución de la riqueza, es decir, con el estudio de la desigualdad, constituye la base sobre la cual se sedimenta la literatura del CFP. Teniendo que ver con la interrelación entre crecimiento, pobreza y desigualdad, la literatura del CFP encuentra su origen en el debate entre miembros del Instituto de Estudios del Desarrollo de la Universidad de Sussex y del Centro de Investigaciones del Desarrollo del Banco Mundial que tuvo lugar en la primera mitad de la década del setenta.

---

<sup>1</sup> Se entiende el Crecimiento Favorable a los Pobres como el equivalente en castellano de “Pro-Poor Growth”.

Entonces, el foco del debate era la percepción de que la distribución del ingreso era uno de los mayores problemas para los países en vías de desarrollo. En “Redistribution with Growth”, un estudio recopilatorio de aquellas reflexiones elaborado por Chenery et al. (1974) se señalaba que “más de una década de rápido crecimiento en países subdesarrollados había sido de poco o nulo beneficio para un tercio de su población” y que, a pesar de que el fenómeno de la pobreza no era nuevo, “lo que sí lo es, es la percepción de que el crecimiento económico, por sí solo, puede no resolver o aliviar este problema”<sup>2</sup>. Como contribución al debate impulsado en aquel estudio, Ahluwalia y Chenery desarrollaban un modelo que incorporaba, como estrategia de desarrollo, la distribución del ingreso en el estudio del crecimiento económico<sup>3</sup>.

Un segundo impulso a la literatura del CFP tiene lugar con la publicación del “World Development Report” de 1990, donde, si bien se reconocía el enorme progreso económico alcanzado por los países en vías de desarrollo, se alertaba de que este progreso “no debe distraer la atención respecto de la masiva y persistente carga que constituye la pobreza” (Banco Mundial, 1990).

Según este reporte, alcanzar un patrón de desarrollo que sea exitoso en la reducción de la pobreza requería de políticas que proveyeran de oportunidades a los pobres y que los hiciera participes en el proceso de crecimiento. Es decir, hacía hincapié en la importancia de que el crecimiento incluyera e incorporara al segmento de población que se encuentra por debajo de la línea de pobreza. Así, se hacía explícita la idea de que para elevar el ingreso de los pobres, se requería de un crecimiento económico de “amplia base” que alcanzara a todos los sectores de la sociedad (“broad-based growth”) y que estuviera orientado hacia la reducción de la pobreza. Idea que constituye una primera aproximación a la definición formal de lo que más tarde se daría en llamar “pro-poor growth” o “crecimiento favorable a los pobres”.

De esta manera, se definía un *tipo* de crecimiento orientado a reducir, explícitamente, la pobreza. Para ello, se proponía una doble estrategia: por una parte, fortalecer e impulsar un crecimiento que estuviera basado en el uso intensivo de la mano de obra, principal factor de producción en poder de los pobres, y por la otra, el suministro de servicios sociales en el área de salud y educación para ese segmento de la población.

El concepto de CFP o “pro-poor growth” comienza a ser utilizado en la segunda mitad de la década de 1990. En 1997, el gobierno del Reino Unido presenta un informe sobre cual sería su objetivo de política exterior en materia de eliminación de la pobreza en el mundo, definiéndola como el “*desafío para el siglo 21*” (Gobierno del Reino Unido, 1997). Entre sus recomendaciones, se proponían políticas dirigidas hacia el logro de un crecimiento económico orientado hacia los pobres (“pro-poor economic growth”).

Del mismo modo, en el Informe sobre el Desarrollo Mundial 2000/2001 del Banco Mundial se volvía a tratar el problema de la persistente pobreza en el mundo. En el mismo, se reconocía que el crecimiento

---

<sup>2</sup> Chenery et al. (1974). Introducción y p.3.

<sup>3</sup> Ob. cit., p. 209.

económico es un factor esencial para dar oportunidades a los pobres pero se ponía énfasis en la importancia de que este crecimiento fuese rápido, sustentable y “favorable a los pobres”. En lo distributivo, se señalaba que la desigualdad en la distribución social de la riqueza afectaba, directamente, a la propia senda de crecimiento de una economía. La distribución de los beneficios del crecimiento era pues, un asunto importante en tanto que la desigualdad podía generar situaciones de conflicto que atentaban contra la estabilidad necesaria para el crecimiento. Así, se hacía hincapié en el “establecimiento de las bases políticas y jurídicas para un desarrollo basado en la integración”.

En el mismo periodo de tiempo, la OCDE también incorpora en su agenda el concepto de “pro-poor growth”. En “Rising to the Global Challenge: Partnership for Reducing World Poverty” de 2001, se señala que, a pesar del formidable progreso económico alcanzado por los países en vías de desarrollo, la reducción en sus niveles de pobreza continuaba siendo un desafío. Para la OCDE, reducir la pobreza y la desigualdad global era “esencial para nuestro interés común, dado el potencial impacto negativo de las mismas sobre la seguridad regional y global, la cooperación internacional, el desarrollo sustentable y la prosperidad”. El documento también afirma que, para reducir la pobreza, se debía lograr un rápido y sostenido crecimiento favorable a los pobres, dándoles una participación equitativa en los beneficios del crecimiento económico. Para alcanzar este CFP se requerían de reformas que tendieran a reducir las desigualdades en el acceso a recursos productivos tales como “tierra, capacitación y crédito”.

En resumen, se observa en los años recientes un renovado interés en el estudio de la relación entre crecimiento económico, desigualdad y reducción de la pobreza. Sin duda, este interés tiene que ver con el fracaso de los programas de ajuste de los años 80 y 90 a la hora de conjugar crecimiento económico y reducción de la pobreza en los países en vías de desarrollo. De esta forma, hacia finales de los años noventa e inicios de la presente década, se consolida en la agenda política el tema de la reducción de la pobreza como eje central del desarrollo, acompañado de un nuevo concepto de crecimiento económico.

El propósito de este estudio es analizar el crecimiento de la economía mexicana en los últimos años en el marco de la literatura del CFP como un nuevo instrumento para contextualizar la forma en que este crecimiento ha sido distribuido entre los diferentes segmentos de la población. Se espera que esta investigación contribuya al análisis empírico de la economía de México desde la perspectiva de su crecimiento económico pero teniendo en cuenta la *calidad* del mismo. En la sección 2 se exponen las principales líneas de investigación existentes en la literatura del CFP mientras que en la 3 se analizan algunas de las definiciones y mediciones específicas utilizadas en esta literatura. En la sección 4 se presenta una aplicación, para el caso de la economía mexicana, de los índices vistos en la anterior sección. Se finaliza con un breve resumen y principales conclusiones del presente estudio.

## 2. Pobreza, crecimiento y desigualdad

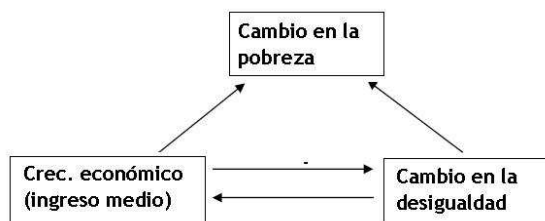
Hay un consenso respecto de que para acelerar la reducción de la pobreza, es necesario tener políticas de crecimiento favorable a los pobres, que incorporen a segmentos de la población que están por debajo de la línea de pobreza, y que coadyuven a reducir la inequidad en la sociedad. Sin embargo, no hay consenso respecto de lo que es, exactamente, el crecimiento favorable a los pobres y menos aun, de cómo medirlo.

Un primer acercamiento a este concepto tiene que ver con un tipo de crecimiento que es bueno para los pobres. Hay acuerdo respecto de que altas tasas de crecimiento redundan en una rápida reducción en los niveles de pobreza. Sin embargo, en muchos casos el crecimiento sólo no alcanza. Según Bourguignon (2004), la reducción en los niveles de pobreza está determinada por la tasa de crecimiento del ingreso medio de la población y por la variación en la distribución del ingreso. A esta identidad entre desarrollo, crecimiento y distribución, la llama “Poverty-Growth-Inequality Triangle”. Considera, además, que cualquier estrategia de desarrollo que reduzca la pobreza se encuentra plenamente determinada tanto por la tasa de crecimiento como por los cambios en la distribución del ingreso entre la población.

En términos generales, un cambio en el nivel de pobreza puede ser resultado de la interacción de dos efectos directos: un cambio en el crecimiento y un cambio en la distribución del ingreso:

1. Un incremento en el ingreso medio de la población puede conducir a una reducción en la pobreza, suponiendo que la estructura de la distribución del ingreso en ese país se mantiene constante. En este caso, segmentos de la población cercanos a la línea de pobreza pueden alcanzarla y superarla de modo que salgan de su pobreza<sup>4</sup>.
2. Una disminución en los niveles de desigualdad conduce a una reducción en la pobreza, suponiendo que el ingreso medio permanece constante. En este contexto, una reasignación del ingreso hace que, al menos una persona cercana a la línea de pobreza, reciba una “transferencia” del cuantil superior y la termine ubicando por encima de nivel de pobreza.

Gráfico 1: Relación entre crecimiento, pobreza y desigualdad.



Fuente: SDC (2004).

<sup>4</sup> Medida por el porcentaje de población que se encuentra por debajo de la línea de pobreza, en relación a la población total (“headcount ratio”).



Estos efectos directos sobre la pobreza se ven reforzados, a su vez, por efectos indirectos:

Si el crecimiento tiene un componente cualitativo que termine elevando el ingreso de los pobres proporcionalmente más que el de los no pobres, los niveles de desigualdad disminuirán. En este caso, se terminaría reduciendo la pobreza por la vía del punto 2.

Por otro lado, una menor desigualdad puede, a su vez, tener un efecto positivo sobre el crecimiento económico al incorporar masa crítica en la generación de riqueza y reducir la pobreza por el canal del punto 1. Pero hay otros canales que actúan en la relación entre desigualdad y crecimiento. Perotti (1996) denomina “política fiscal endógena” al canal según el cual sociedades más igualitarias suponen una menor demanda de políticas fiscales redistributivas y por lo tanto, un menor nivel impositivo y como consecuencia de esto, mayores niveles de inversión y crecimiento. Las “inestabilidades sociopolíticas” también influyen: sociedades polarizadas y desiguales generan incertidumbres políticas y jurídicas nocivas para los flujos de inversión, los niveles de productividad y crecimiento. Otro canal es el que tiene que ver con las “restricciones crediticias” para la formación de capital humano. Estas pueden impedir la modificación de una determinada distribución del ingreso inicial, afectando al crecimiento final de una sociedad.

Finalmente, la fertilidad y las decisiones de formación en capital humano por parte de los padres juegan un papel en el vínculo entre distribución y crecimiento: a medida que los padres acumulan capital humano, aumenta el crecimiento, pero también aumenta el coste de oportunidad de criar hijos, con lo cual, la fertilidad decrece. Al mismo tiempo, en sociedades menos desiguales, las posibilidades de inversión en capital humano tienden a aumentar y por tanto, la fertilidad a caer, de modo que termina habiendo una relación positiva entre igualdad en la distribución y crecimiento.

Es decir, el marco en el que se debiera analizar el CFP es en el de su vinculación con las relaciones entre crecimiento, pobreza y desigualdad. En el análisis de estas interrelaciones, la literatura es rica en opiniones. Ravallion (1997) utiliza encuestas de hogares en países en vías de desarrollo para poner a prueba la hipótesis de que, a medida que aumenta la desigualdad, la tasa de reducción de pobreza responde menos ante un crecimiento en el ingreso medio. En su modelo, Ravallion utiliza como variables de control tanto el nivel de desigualdad inicial como la tasa de crecimiento del ingreso, de manera que la tasa de reducción de la pobreza esta directamente relacionada con una tasa de crecimiento “corregida” por un nivel de desigualdad que es medido como 1 menos el índice de Gini inicial. En sus resultados, el autor encuentra que los niveles de desigualdad iniciales en una economía reducen el impacto del crecimiento sobre la reducción de la pobreza. El mismo modelo, pero ajustado para tener en cuenta relaciones no lineales entre la tasa de reducción de la pobreza y la desigualdad inicial, le brinda al autor

iguales resultados: la reducción en la pobreza resultante del crecimiento económico es menor cuanto mayor es la desigualdad inicial (Ravallion, 2004)<sup>5</sup>.

Son y Kakwani (2004) realizan un ejercicio similar haciendo que el nivel de pobreza dependa de dos factores: el ingreso medio y la desigualdad en la distribución del ingreso. Esto lo llevan a cabo observando cómo varía la elasticidad de la pobreza respecto del nivel inicial de desarrollo económico y de la desigualdad<sup>6</sup>. Los resultados que obtienen es que tanto el nivel inicial de desarrollo como la desigualdad son determinantes en la reducción de la pobreza. Un resultado coincidente con Ravallion pero incorporando el peso del desarrollo económico inicial. En este sentido, los autores demuestran que si existe un trade-off entre crecimiento y desigualdad, éste puede ser explicado en términos, tanto de las condiciones iniciales de desarrollo como de su grado de desigualdad. Así, llegan a la importante conclusión de que la elasticidad de la pobreza respecto del crecimiento es una función creciente del nivel inicial de desarrollo. Es decir, manteniendo la distribución del ingreso constante, cuanto mayor sea el nivel del desarrollo inicial, mayor será la reducción en la pobreza ante una determinada tasa de crecimiento.

Como se ha adelantado antes, Bourguignon (2002 y 2004) analiza la relación entre crecimiento, pobreza y desigualdad como si estuvieran vinculadas mediante una identidad. Así, la reducción de la pobreza esta plenamente determinada por la tasa de crecimiento del ingreso medio de la población y por la variación en la distribución del ingreso. En ambos estudios, Bourguignon descompone la variación en la distribución del ingreso en dos efectos: (a) una variación proporcional en todos los ingresos que deje a la distribución relativa de los ingresos invariable —efecto crecimiento—; y (b) una variación en la distribución relativa de los ingresos, que, por definición, es independiente de la media de éstos —efecto distribución<sup>7</sup>—. Tomando una función de distribución del ingreso de tipo log-normal, Bourguignon deriva una expresión para la elasticidad-crecimiento de la pobreza definida como la variación relativa en el índice de pobreza ante un

---

<sup>5</sup> En Ravallion 1997, la relación que se pone a prueba es:  $r = \beta(1 - I)g$ , donde la tasa de reducción de la pobreza,  $r$ , es directamente proporcional a una tasa de crecimiento ( $g$ ) corregida por una relación lineal con 1 menos la distribución del ingreso ( $1 - I$ ). En Ravallion 2004, el ajuste por la existencia de relaciones no lineales es  $(1 - I)^\theta$  de modo que:

$$r = \beta(1 - I)^\theta g.$$

<sup>6</sup> Partiendo de que un cambio proporcional en la pobreza depende, tanto del cambio en el ingreso,  $\mu$ , como del cambio en la desigualdad,  $G$   $\left( \frac{dP}{P} = \eta \frac{d\mu}{\mu} + \varepsilon \frac{dG}{G} \right)$ , se llega a que la elasticidad total de la pobreza es igual a:

$$\frac{dP/P}{d\mu/\mu} = \eta + \varepsilon \frac{dG/G}{d\mu/\mu}. \text{ Es decir, dependerá tanto del impacto del crecimiento sobre la pobreza como del impacto de la variación en la distribución del ingreso sobre la pobreza.}$$

<sup>7</sup> Cabe señalar que este método de descomposición ya había sido presentado detalladamente en Ravallion y Datt (1992) en un estudio sobre los niveles de pobreza en la India y en Brasil durante los años 1980. En aquel estudio, se definía el “componente crecimiento” de la variación en la pobreza como el cambio en la misma debido al ingreso medio, manteniendo constante la curva de Lorenz. El componente “redistributivo” era definido como el cambio en la pobreza debido a un cambio en la curva de Lorenz, manteniendo constante el ingreso medio. Ver desarrollo en pág. 3 del mencionado artículo.

cambio porcentual del 1% en el crecimiento del ingreso, dado un nivel de desigualdad constante. Lo relevante de esta expresión es que, nuevamente, esta elasticidad crecimiento de la pobreza es una función creciente del grado de desarrollo económico y decreciente del grado de desigualdad<sup>8</sup>.

López y Servén (2006), al igual que Bourguignon, suponen que el ingreso sigue una distribución log-normal y encuentran que, en una muestra de corte transversal para un gran número de países, si bien se rechaza la log-normalidad de la distribución del gasto per capita, no puede ser rechazada la hipótesis de que la distribución del ingreso per capita sigue una distribución log normal. Suponiendo esta distribución funcional del ingreso, los autores derivan las implicaciones cualitativas y cuantitativas del impacto del crecimiento y de la desigualdad sobre la reducción de la pobreza llegando a conclusiones que se encuentran en la línea de los estudios anteriores. En primer lugar, encuentran que la desigualdad atenta contra la reducción de la pobreza<sup>9</sup>. En segundo lugar, observan que, dada una línea de pobreza, el impacto del crecimiento sobre la pobreza es mayor en los países más desarrollados que en los de menor desarrollo. El tercer resultado es que la proporción de la variación en la pobreza atribuible al crecimiento debe ser, generalmente, menor en los países más ricos y más desiguales. Por último, observan que, dados unos niveles iniciales de desarrollo y desigualdad, la efectividad del crecimiento y de los cambios distributivos sobre la reducción en la pobreza dependen del ratio entre el ingreso per capita medio y la línea de pobreza. Los autores encuentran que mientras mayor sea la línea de pobreza elegida (línea de 2 dolares diarios versus línea de 1 dolar diario), mayor será el impacto que tendrá el crecimiento y menor será el de los cambios en la distribución del ingreso. Es decir, la elección de la línea de pobreza es un determinante clave en la efectividad relativa del crecimiento y de los cambios distributivos a los efectos de la reducción de la pobreza.

Kraay (2006) descompone el cambio en la pobreza en tres componentes y no dos como los anteriores trabajos: (a) el crecimiento en los ingresos medios, (b) la sensibilidad de la pobreza respecto del crecimiento y (c) los cambios relativos en los ingresos. Con el objetivo de encontrar cuáles son los elementos que más influyen sobre la reducción de la pobreza, Kraay encuentra que la mayoría de esta reducción (un 70%), se debe a la tasa de crecimiento del ingreso medio. La reducción en la pobreza explicada por la variación en la desigualdad es únicamente del 30% en el corto plazo y del 3% en el largo plazo. A diferencia de los anteriores estudios, aquí el factor dominante para la reducción de la pobreza es el crecimiento y no la desigualdad. En cuanto a las fuentes utilizadas por ambos autores, al igual que en López y Servén (2006), Kraay lleva a cabo su análisis empírico utilizando amplias bases de datos de corte

---

<sup>8</sup> Esta elasticidad la define como  $\epsilon = \frac{1}{\sigma} \lambda \left[ \frac{\log(z/\bar{y}_t)}{\sigma} + \frac{1}{2} \sigma \right]$ . Donde  $z/\bar{y}_t$  es la relación entre el nivel de la línea de pobreza y el ingreso medio y representa la inversa del grado de desarrollo económico mientras que  $\sigma$  es la desviación estándar del logaritmo del ingreso y representa el grado de desigualdad relativa en el ingreso.

<sup>9</sup> Según López y Servén, “no solo por su impacto negativo sobre la elasticidad crecimiento de la pobreza (como señala la literatura) sino, también, por su impacto negativo sobre la elasticidad de la pobreza respecto de la desigualdad”.

transversal a nivel de países. Sin embargo, mientras que Kraay se centra en 285 encuestas de hogares realizadas en 80 países en vías de desarrollo fundamentalmente en la década de los noventa, López y Servén realizan un estudio paramétrico utilizando la base de datos de Dollar y Kraay (2002), para 92 países tanto industrializados como en vías de desarrollo, a lo largo de los últimos 40 años.

Un buen resumen de las principales líneas de investigación en relación a los vínculos entre crecimiento, desigualdad y pobreza se puede obtener en Klasen (2003). Algunos de los resultados más importantes mencionados por el autor son:

- En promedio, un crecimiento económico sostenido ayuda a reducir la pobreza<sup>10</sup>.
- Los niveles de desigualdad se han mantenido relativamente invariables en la mayoría de los países. Por este motivo, el crecimiento no tendió, en general, a disminuir la inequidad en la distribución del ingreso. Como excepción, destacan las trayectorias de las economías en transición europeas, los EE.UU. y el Reino Unido, donde en las últimas dos décadas el crecimiento fue acompañado por un incremento en los niveles de desigualdad.
- Mayores niveles de desigualdad atentan contra el impacto que tiene el crecimiento sobre la reducción de la pobreza debido a que los incrementos absolutos en los ingresos de los pobres serán menores en entornos donde la desigualdad es alta.
- Las condiciones iniciales importan. Menores niveles iniciales de desigualdad potencian el impacto del crecimiento económico. Países con menores niveles de desigualdad iniciales (sobre todo en lo relacionado con la desigualdad en la tenencia de la tierra), tienden a tener un crecimiento posterior mayor.

Por otra parte, Klasen (2006) presenta una síntesis de las vías mediante las cuales la desigualdad de género impacta al CFP a través de sus dos canales principales: el crecimiento económico y las variaciones en la distribución del ingreso. El autor examina estas relaciones en un conjunto de 14 países en vías de desarrollo encontrando que una mayor igualdad entre géneros, ya sea en educación, salud, mercado laboral o dotaciones para la producción, puede contribuir significativamente en el logro de un CFP y en la reducción de la pobreza. Sin embargo, el alcance de este impacto y el canal mediante el cual éste tiene lugar (efecto crecimiento o efecto distribución) diferirá según las diferentes regiones o países que se analicen. Klasen también encuentra que los efectos de la desigualdad de género sobre el CFP operan, mayormente, por la vía del efecto crecimiento y no del efecto distribución.

En resumen, es importante tener presente el triángulo entre crecimiento, desigualdad y pobreza. Tanto el crecimiento como la desigualdad tienen que ver con el resultado final sobre la reducción de la pobreza en

---

<sup>10</sup> En ciertos casos, puede que el positivo efecto de un fuerte crecimiento sea superior al negativo de un aumento en los niveles de desigualdad, reduciendo igualmente la pobreza (caso de algunas economías asiáticas).

una sociedad. Una vez descritos los principales resultados empíricos en la investigación sobre el triángulo crecimiento-desigualdad-pobreza, en la siguiente sección se analizan definiciones formales y se presenta un marco teórico en el que la discusión sobre el crecimiento favorable a los pobres tiene lugar.

### 3. Definiciones y mediciones del CFP

La literatura del crecimiento favorable a los pobres ha perfilado dos tipos fundamentales de definiciones. Si bien ambas definiciones utilizan un parámetro concreto para distinguir a la población entre pobres y no pobres (ej. una línea de pobreza), se diferencian en el enfoque que otorgan a la pobreza (absoluta o relativa).

La **definición absoluta** del CFP solo tiene en cuenta lo que sucede con el ingreso de los pobres ante una variación en el crecimiento económico. En este caso, el crecimiento “favorable a los pobres” está determinado por el incremento que genera en el ingreso absoluto de los pobres. Si el crecimiento permite incrementar el ingreso de los pobres, éste es un CFP. Esta definición permite tener una idea del grado en que el crecimiento reduce la pobreza absoluta<sup>11</sup> en una economía: mientras más crezca el ingreso de los pobres, mayor será la reducción de la pobreza. De esta forma, esta definición tiene en cuenta la relevancia, a priori, de la desigualdad en la distribución del ingreso. Además, al tener en cuenta únicamente la proporción de población en relación a la línea de pobreza, esta definición brinda un enfoque más orientado hacia la incidencia de la misma que hacia el grado de su severidad.

La **definición relativa** del CFP tiene en cuenta la relación entre el crecimiento del ingreso de los pobres y el de los no pobres. Aquí, el crecimiento es favorable a los pobres si su ingreso crece relativamente más que el del total de la población. Se trata de un crecimiento económico que termina reduciendo los niveles de desigualdad en la distribución del ingreso.

En conclusión, se puede considerar que existen dos grandes líneas en la definición del CFP. Por un lado, una definición absoluta basada en lo que sucede con la reducción en el número de pobres (incidencia de la pobreza) y por el otro, una definición relativa, basada en lo que sucede con la distribución del ingreso (desigualdad).

Estos dos puntos de vista pueden entenderse mejor mediante el Gráfico 2, elaborado por el Department for International Development (DFID) del gobierno del Reino Unido<sup>12</sup>. Basado en datos del Banco Mundial, el Gráfico cubre un periodo que se extiende desde mediados de los años ochenta hasta finales de los noventa

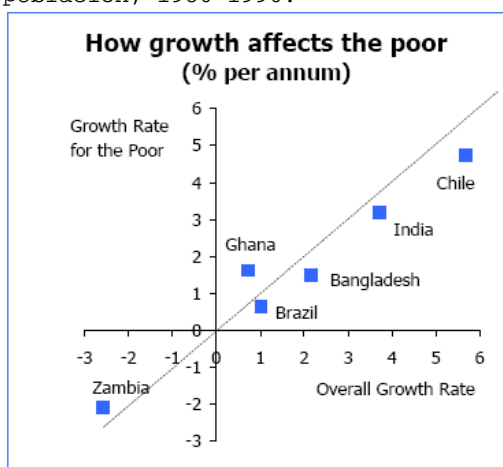
---

<sup>11</sup> Warr (2005), en un estudio sobre el significado y alcance del CFP define la pobreza absoluta como aquella situación en que se compara el ingreso (o gasto) de los hogares respecto de un parámetro predeterminado tal como la línea de pobreza. Los indicadores más utilizados bajo esta definición tienen que ver con la familia de indicadores de Foster-Greer-Thorbecke (FGT): el “headcount index”, que mide la proporción de población cuyos ingresos se encuentran por debajo de una línea de pobreza establecida; el “poverty gap index” y el “severity of poverty index”.

<sup>12</sup> <http://www.dfid.gov.uk/pubs/files/propoorbriefnote1.pdf>.

y contrasta la tasa de crecimiento del ingreso de la población que se encontraba en el cuantil que inicialmente estaba por debajo de la línea de pobreza (1 dólar por día) contra la tasa de crecimiento per capita de la economía. Se observa que a lo largo de todo el periodo, las tasas de crecimiento per capita eran similares en Ghana y Brasil y sin embargo, éstas eran más altas para la población pobre de Ghana que para la de Brasil. Mientras que en Brasil, la tasa de crecimiento del ingreso per capita de los pobres era del 0,6% por año, en Ghana, este porcentaje era del 1,6%.

Gráfico 2: Crecimiento del ingreso anual de la población pobre y del promedio de la población, 1980-1990.



Fuente: Department for International Development.  
<http://www.dfid.gov.uk/pubs/files/propoorbriefnote1.pdf>.

El desempeño de la desigualdad en ambas economías puede analizarse a través de la posición de cada país respecto de la recta de 45 grados, que representa un crecimiento equiproporcional entre el ingreso de los pobres y el del conjunto de la población, o lo que es lo mismo, que la desigualdad ha permanecido constante. Cualquier punto por encima de dicha línea representa una situación donde el ingreso de los pobres crece por encima del promedio de la población, lo que permitiría una disminución en los niveles de desigualdad. El caso contrario, donde la desigualdad se agudiza, estaría representado por los puntos que se encuentran por debajo de esa recta.

Bajo la definición absoluta la referencia sería el eje de ordenadas, que mide lo que sucede con el ingreso de los pobres. Una definición absoluta permitiría afirmar que los países donde el crecimiento fue favorable a los pobres han sido, en orden de importancia, Chile, India, Ghana, Bangladesh y Brasil. En el caso de Zambia, y en términos absolutos, el crecimiento ha sido anti-pobre, ya que éstos vieron disminuir sus ingresos a una tasa superior al -2% por año, a pesar de que la tasa del conjunto de la población haya caído aun más.

Bajo la definición relativa, el área que interesaría sería la que se encuentra por encima de la recta de 45 grados. En este caso, solamente Ghana pudo registrar un CFP. El caso de Zambia refleja una de las críticas aducidas a esta definición: como se vio en el párrafo anterior, si bien en términos relativos Zambia representa un CFP, al estar por encima de la recta de crecimiento equiproporcional, el ingreso de los pobres disminuye, por lo que la incidencia de la pobreza aumenta, al alejar de la línea de pobreza a un mayor segmento de la población pobre.

La elección de una definición u otra dependerá de los objetivos que se tengan en materia de política económica. Si el objetivo es reducir los niveles de pobreza absoluta, la definición del CFP en términos absolutos es la relevante. En este caso, Chile tiene un desempeño superior al de Ghana. Si lo que interesa es la reducción de la desigualdad y por lo tanto, se utiliza la definición relativa, es evidente que Ghana alcanza un registro superior al de Chile. A pesar de que el ingreso de los pobres haya crecido más en Chile (casi un 5% anual) que en Ghana (1,6% anual), es en éste último donde se reducen los niveles de desigualdad.

En cuanto a la forma de medir el CFP, existe una variedad de indicadores e índices en función del tipo de definición que cada autor adopte. Estas medidas serán, o bien absolutas o bien relativas pero apuntarán, de alguna u otra manera, hacia el cálculo de cuál es la participación de los pobres dentro del crecimiento económico. Es decir, intentarán captar cuál ha sido la ganancia que han experimentado los pobres en el marco de un proceso de crecimiento.

Una primera medida para evaluar el CFP definida en términos absolutos es la “**elasticidad-crecimiento de la pobreza**” (“Growth-Elasticity of Poverty”) propuesta por Bourguignon (2002). Para calcular la incidencia de la pobreza, el autor utiliza una medida absoluta definida a partir de una línea de pobreza (Ej. \$1 o \$2 diarios) corregida por la paridad del poder de compra. Esto le permite saber cual es la proporción de pobres o de personas cuyos ingresos (o gastos) se encuentran por debajo de la misma. A partir de esto, descompone la variación en este índice de pobreza según la metodología utilizada por Ravallion y Datt (1992), mediante la cual, el nivel de pobreza puede cambiar como resultado de: un componente de crecimiento, definido como el cambio en la pobreza debido a una variación en el ingreso medio, manteniendo constante los niveles de desigualdad (una curva de Lorenz a un nivel determinado); y un componente redistributivo, definido como el cambio en la pobreza debido al cambio en la curva de Lorenz cuando se mantiene constante el nivel de ingreso a un determinado nivel<sup>13</sup>.

---

<sup>13</sup> Ravallion y Datt (1992) descomponen un cambio en la pobreza entre los periodos  $t$  y  $t+n$  como:  
 $P_{t+n} - P_t = G(t, t+n; r) + D(t, t+n; r) + R(t, t+n; r)$ , donde  $G(t, t+n; r) \equiv P(z/\mu_{t+n}, L_r) - P(z/\mu_t, L_r)$  es el componente crecimiento,  $D(t, t+n; r) \equiv P(z/\mu_r, L_{t+n}) - P(z/\mu_r, L_t)$  el componente redistribución y  $r$  el nivel inicial de referencia tanto del ingreso medio como de su distribución (curva de Lorenz). Observar que también existe un tercer componente,  $R(\cdot)$ , al que denominan “residual” y que interpretan como la “diferencia entre el componente crecimiento (redistribución) evaluado en la curva de Lorenz (ingreso medio) final  $t+n$ , e inicial  $t$ , respectivamente.

Realizada esta descomposición, Bourguignon calcula la elasticidad-crecimiento del nivel de pobreza (“growth-elasticity of poverty”),  $\varepsilon$ , definiéndola como el cambio relativo en el porcentaje de pobres (“poverty headcount”) ante un incremento del uno por ciento en el ingreso medio, manteniéndose constante el nivel de desigualdad o inequidad relativo:

$$\varepsilon = \frac{1}{\sigma} \lambda \left[ \frac{\log(z/\bar{y}_t)}{\sigma} + \frac{1}{2} \sigma \right] \quad [ 1 ]$$

Como se observa, esta elasticidad es una función creciente del grado de desarrollo económico, medido a partir de la inversa del ratio  $(z/\bar{y}_t)$ , donde  $z$  es una línea de pobreza e  $\bar{y}_t$  es el ingreso medio de la distribución. Es también una función decreciente respecto de la desigualdad relativa, medida por la desviación estándar del logaritmo del ingreso,  $\sigma$ . Es decir, países más desarrollados y menos desiguales tienen una elasticidad-crecimiento mayor. Esto implica que cuanto más elástica sea esta medida, un pequeño incremento en el crecimiento resulta en una reducción proporcionalmente mayor en la pobreza, y por lo tanto, en un tipo de crecimiento más favorables a los pobres.

Es necesario puntualizar algunas consideraciones respecto de esta medida. La misma refleja las direcciones en los cambios entre desarrollo y desigualdad versus elasticidad-crecimiento de la pobreza, pero no tiene en cuenta los niveles iniciales ni del ingreso ni de la estructura de su distribución. La pobreza puede ser más sensible ante cambios en el ingreso cuando éste se encuentra en niveles bajos que cuando el ingreso es más alto. Así, una misma tasa de crecimiento puede ser considerada favorable a los pobres en un país subdesarrollado pero no en un país desarrollado. El mismo tipo de argumento resulta respecto de los niveles de desigualdad. Si esta es alta, el efecto que tendrá un incremento en el ingreso, o crecimiento, sobre la reducción de la pobreza será menor. De lo anterior se deduce que, al utilizar la elasticidad-crecimiento de la pobreza, es necesario tener en cuenta las características de las economías que se estén analizando.

En Ravallion y Chen (1999) y Ravallion (2004) se presenta otra medida a partir de una definición absoluta. Los autores se preguntan de qué manera son distribuidas las ganancias derivadas del crecimiento económico a partir de sus niveles de ingreso (gasto) inicial. Esto les permite ver si un eventual cambio en la distribución del ingreso, que por ejemplo, favoreciera a los pobres, redundaría en una reducción de la pobreza o no. A diferencia de Bourguignon, utilizan como medida de pobreza el índice de Watts ya que como se demuestra en Zheng (1993), éste es el único índice que cumple con los axiomas considerados ideales para una medida de pobreza<sup>14</sup>. Sin embargo, realizan el mismo ejercicio que Ravallion y Datt (1992)

---

<sup>14</sup> Índice introducido por Watts en 1968,  $P(x; z) = \frac{1}{n(X)} \sum_{i=1}^{m(x; z)} (\log z - \log x_i)$  representa el nivel de pobreza,  $P$ , asociado a una distribución del ingreso  $x$ -de tamaño  $n(X)$  - y una línea de pobreza  $z$ , con  $m(x; z)$  individuos con ingresos no mayores a  $z$ . En Zheng (1993), se demuestra que el índice de Watts cumple con todos los requisitos que



descomponiendo el cambio en la pobreza en un componente de crecimiento y otro componente de distribución.

Debido a que “existe un grado de incertidumbre respecto de la ubicación concreta de la línea de pobreza”, los autores prefieren centrar su análisis, no únicamente en el marco referencial de aquella línea, sino en el impacto del crecimiento económico agregado sobre toda la distribución del ingreso, ordenado de menor a mayor (Desfile de Pen o “Pen’s parade”). De esta forma, definen una “curva de incidencia del crecimiento” (“Growth Incidence Curve”, GIC) que muestra la tasa de crecimiento del ingreso en cada percentil de la distribución en relación a la tasa promedio de toda la población. Este indicador resulta en una especie de medida agregada ya que permite observar lo que sucede con el ingreso en cada percentil y no solamente en aquellos ubicados por debajo de la línea de pobreza.

La expresión algebraica de la GIC es derivada a partir de la proporción de población,  $p$ , con un ingreso menor a  $y$  en el periodo  $t$ , obtenido invirtiendo una función de distribución acumulativa del ingreso (o gasto),  $F_t(y)$ ,  $y_t(p) = F_t^{-1}(p) = L'_t(p) \mu_t$ . Como se observa, éste ingreso depende de la pendiente de la curva de Lorenz correspondiente a la distribución en  $t$ ,  $L'_t(p)$  y de la media del ingreso en el mismo periodo,  $\mu_t$ <sup>15</sup>. Para ver la variación en la tasa de crecimiento del ingreso en el percentil  $p$ , basta calcular  $g_t(p) = [y_t(p)/y_{t-1}(p)] - 1$ , lo cual permite obtener una definición para la GIC igual a:

$$g_t(p) = \frac{L'_t(p)}{L'_{t-1}(p)} \gamma_t \quad [ 2 ]$$

donde  $\gamma_t$  no es más que la tasa media de crecimiento del ingreso y  $g_t(p)$  la del crecimiento del ingreso en el percentil  $p$ .

De [2] se puede observar que, si la desigualdad permanece constante,  $L_t = L_{t-1}$ , la tasa de crecimiento de cualquier percentil será igual a la media de toda la distribución,  $g_t(p) = \gamma_t$ , lo que en términos gráficos, será consistente con una GIC plana al nivel  $\gamma_t$ . Por otra parte, si el crecimiento del ingreso tiende a

---

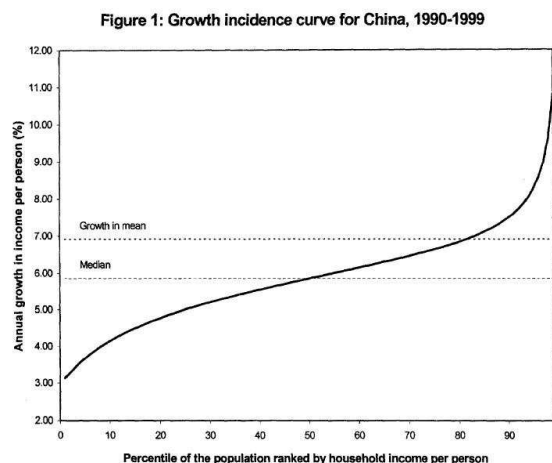
debe tener una medida de pobreza, entre ellos, el de simetría (el nivel de pobreza,  $P$ , no varía si los ingresos se permutan), focalización ( $P$  es independiente de la distribución de ingreso de los no pobres, ya que sólo tiene en cuenta lo que ocurre en la distribución por debajo de la línea de pobreza), monotonicidad ( $P$  aumenta si disminuye el ingreso de un hogar pobre), transferencia ( $P$  aumenta si un hogar pobre transfiere ingreso a otro menos pobre), consistencia en subgrupos (si una distribución es dividida en dos subgrupos y  $P$  aumenta en uno de ellos, ceteris paribus, aumentará la pobreza en el agregado), descomponibilidad ( $P$  puede expresarse como la media ponderada, por la población, de dos distribuciones o subgrupos), constancia y traslación en la escala “scale invariance” ( $P$  permanece constante si son duplicados o se les adiciona una suma fija a cada uno de los ingresos y a la línea de pobreza  $z$ , respectivamente).

<sup>15</sup> Esto puede consultarse en Gastwirth, J. L. “A General Definition of the Lorenz Curve”, *Econometrica*, Vol. 39, No. 6 (Nov., 1971), pp. 1037-1039.

disminuir (aumentar) a medida que se avanza en los percentiles, es decir, si  $g_t(p)$  es decreciente (creciente) en  $p$ , los niveles de desigualdad tenderán a caer (subir)<sup>16</sup>.

Esta medida pues, permite observar lo que sucede tanto con los niveles de pobreza como con los de desigualdad. Si la  $g_t(p) > 0$ , todos los percentiles registran tasas de crecimiento positivas, por lo que los niveles de pobreza absolutos disminuyen. Pero esto puede darse en un contexto de aumento o disminución de la desigualdad. Si la GIC tiene una pendiente negativa respecto de  $p$ , el crecimiento esta asociado a una caída en los niveles de desigualdad: los percentiles más pobres registran tasas de crecimiento superiores a la media, lo que es interpretado como una situación de CFP. En el caso en que la pendiente de la GIC es positiva, sucede el caso contrario, con un incremento en la desigualdad. En su artículo, Ravallion y Chen (1999) presentan una GIC para la economía China en el periodo 1990-1999 (Gráfico 3).

Gráfico 3: Curva de incidencia del crecimiento (GIC) en China, 1990-1999.



Fuente: Ravallion y Chen (1999).

Se observa que en los años noventa, la pobreza absoluta se redujo, independientemente de dónde se ubique la línea de pobreza, ya que toda la curva se encuentra por encima de una ordenada igual a cero. Pero también se observa que esta reducción en la pobreza vino acompañada por un considerable aumento en la desigualdad. Efectivamente, la GIC es estrictamente positiva a lo largo de  $p$ : mientras que el ingreso de los más pobres creció cerca de un 3% anual, el de los más ricos lo hizo a un ritmo tres veces superior, 10%.

La GIC depende del horizonte temporal que se tenga en cuenta. En el período 1993-1996, la GIC china refleja una curva en forma de U invertida, con una tasa anual de CFP en el decil inferior, del 9% frente a una del 5% en el superior, es decir, una distribución que favorece relativamente más a los pobres.

<sup>16</sup> Esto quiere decir que para todo  $p$ ,  $g_t(p) < \gamma_t \Leftrightarrow L_t < L_{t-1}$ , o sea, que la desigualdad disminuye.

A partir de la GIC, Ravallion y Chen (1999) derivan una “tasa de crecimiento favorable a los pobres” (“Rate of Pro-Poor Growth”, RPPG), que no es más que el área que se encuentra por debajo de la GIC y hasta una línea de pobreza  $z$ . Esta área es representada por un valor numérico que será el crecimiento medio del segmento de población que se encuentra por debajo de  $z$  y será el indicador para evaluar si un tipo de crecimiento es favorable a los pobres o no.

Se plantea un índice de Watts en tiempo continuo para representar la distribución del ingreso en percentiles –de la misma forma que con la GIC– que acumula hasta  $H_t$ , la cantidad de pobres:

$$W_t = \int_0^{H_t} \log[z/y_t(p)] dp \quad [ 3 ]$$

A los efectos de ver cómo varía este indicador a lo largo de tiempo, se diferencia [3] respecto de  $t$ <sup>17</sup>:

$$-\frac{dW_t}{dt} = \int_0^{H_t} \frac{d \log y_t(p)}{dt} dp = \int_0^{H_t} g_t(p) dp \quad [ 4 ]$$

Y se normaliza [4] por la cantidad de pobres para obtener la tasa media de crecimiento del ingreso del segmento pobre de la distribución,  $g_t^p$ :

$$g_t^p \equiv \frac{1}{H_t} \int_0^{H_t} g_t(p) dp \quad [ 5 ]$$

En el caso de que la desigualdad en la distribución permanezca invariable, es decir, que el ingreso de todos los percentiles crezca a la misma tasa,  $g_t(p) = \gamma_t$ , desarrollo de [3] derivaría en,

$$-\frac{dW_t^*}{dt} \equiv \gamma_t H_t \quad [ 6 ]$$

Finalmente, se puede reescribir la tasa media de crecimiento del ingreso de los pobres sustituyendo [6] en [5] para obtener la “tasa de crecimiento favorable a los pobres” de Ravallion y Chen<sup>18</sup>, que es igual a la tasa media de crecimiento del ingreso de toda la distribución,  $\gamma_t$ , ajustada por la relación entre el cambio

<sup>17</sup> Recordar de la GIC que  $g_t(p)$  es la variación del ingreso  $y(p)$  en el tiempo, lo que equivale, en tiempo continuo, a la derivada  $\frac{d \log y_t(p)}{dt}$ . Es por esto que  $\int_0^H \frac{d \log y_t(p)}{dt} dp = \int_0^H g_t(p) dp$ .

<sup>18</sup> Si  $g_t(p) = \gamma_t$ , entonces  $-\frac{dW_t^*}{dt} = \int_0^{H_t} g_t(p) dp = \int_0^{H_t} \gamma_t dp = \gamma_t H_t$ . De donde  $\frac{1}{H_t} = -\frac{dt}{dW_t^*} \gamma_t$ . Sustituyendo en [5],

$$g_t^p \equiv -\frac{dt}{dW_t^*} \gamma_t - \frac{dW_t}{dt} \equiv \frac{dW_t}{dW_t^*} \gamma_t$$

efectivo en el índice de pobreza,  $dW_t$ , y el cambio en el nivel de pobreza que se *hubiera observado* si el crecimiento del ingreso hubiera sido distribuido equitativamente entre cada percentil,  $dW_t^*$ :

$$g_t^p \equiv \frac{dW_t}{dW_t^*} \gamma_t \quad [7]$$

Al cociente  $dW_t/dW_t^*$  los autores lo llaman “corrección distribucional” (“*distributional correction*”) en el sentido de que compara el patrón del crecimiento en términos de sus efectos sobre el índice de pobreza de Watts. Es decir, el crecimiento resulta favorable a los pobres si el ingreso medio de éstos crece relativamente más que el crecimiento medio total ( $g_t^p > \gamma_t$ ). Esto sucede si la caída efectiva en el índice de pobreza es mayor que la que se hubiera esperado en el caso en que todos los ingresos hubieran crecido a la misma tasa ( $dW_t > dW_t^*$ ). Es decir, si bien parte de la comparación de la pobreza a partir de un límite marcado por una línea de pobreza, tiene un componente en su formulación que permite tener en cuenta los efectos redistributivos sobre la reducción de la pobreza en el segmento de la población pobre.

En la línea de las definiciones relativas del CFP, McCulloch y Bauch (1999) parten, una vez más, de la descomposición de la pobreza realizada por Ravallion y Datt (1992) para analizar hasta qué punto el crecimiento se encuentra sesgado hacia los pobres, o alejado de ellos. Según los autores, el “**sesgo del crecimiento hacia la pobreza**” (“Poverty Bias of Growth”, PBG) “puede ser calculado comparando la variación en la distribución efectiva del ingreso (gasto) per capita entre dos periodos con la situación hipotética en que todos los individuos experimentan un mismo incremento proporcional en sus ingresos (gastos)”.

Así, y a partir de la descomposición de la reducción de pobreza, afirman que ésta puede profundizarse o disminuir dependiendo de los signos y magnitudes del componente ingreso (crecimiento) y del componente distributivo, al que ellos denominan “componente de inequidad”. La idea básica en su análisis es que, independientemente de lo que suceda con la pobreza, es intuitivo pensar que un crecimiento es sesgado en contra (a favor) de los pobres siempre que coincida con un incremento (disminución) en la desigualdad: si la reducción en la pobreza es mayor que la que hubiera sido posible en un escenario en el que el crecimiento viene acompañado sin ninguna variación en la distribución del ingreso, este crecimiento representa un sesgo en favor de los pobres<sup>19</sup>.

En vistas de esto, McCulloch y Bauch proponen una medida del sesgo del crecimiento hacia la pobreza, PBG, consistente en la diferencia entre la magnitud de la reducción de la pobreza debido a una variación

<sup>19</sup> La reducción en los niveles de pobreza,  $\Delta P$ , es obtenido a partir de un componente crecimiento,  $\Delta P\mu$ , que refleja la variación promedio en la pobreza debido a cambios en el ingreso medio, manteniendo constante la desigualdad en la distribución, y un componente “inequidad”,  $\Delta P\psi$  que mide la variación en la pobreza debido a cambios en la distribución del ingreso, manteniendo constante el ingreso medio:  $\Delta P = \Delta P\mu + \Delta P\psi$ . Si  $\Delta P > \Delta P\mu \Rightarrow \Delta P\psi < 0$ .

en el ingreso (manteniendo constante la desigualdad) y la magnitud real o efectiva de la reducción de la pobreza:  $PBG = -\Delta P\mu - \Delta P$ . Es decir,

$$PBG = -\Delta P\psi \quad [ 8 ]$$

En el caso en  $PBG > 0$ , la pobreza se reduce por la vía de su componente distributivo ( $\Delta P\psi < 0$ ), por lo que estaríamos ante un tipo de crecimiento que favorece a los pobres (CFP). Si  $PBG < 0$ , el crecimiento tiene un sesgo anti-pobres<sup>20</sup>.

Los autores ponen a prueba este índice analizando el crecimiento del ingreso de los hogares en dos estados de la India, Andhra Pradesh y Uttar Pradesh, entre 1973 y 1983. En la Tabla 1 se puede observar la descomposición que hacen los autores para obtener su índice, utilizando como medida de pobreza, la proporción de pobres (“headcount ratio”):

Tabla 1: El PBG en Andhra Pradesh y Uttar Pradesh, 1973-1989.

	Andhra Pradesh (%)	Uttar Pradesh (%)
Cambio en la pobreza ( $\Delta P$ )	-24,26	-21,91
Componente crecimiento ( $\Delta P\mu$ )	-23,19	-26,63
Componente desigualdad ( $\Delta P\psi$ )	-1,07	4,72
PBG ( $-\Delta P\psi$ )	1,07	-4,72
PBG ajustado ( $-\Delta P\psi /  \Delta P\mu $ )	0,05	0,18

Fuente: McCulloch y Baulch (1999).

Tanto Andhra Pradesh como Uttar Pradesh vieron reducir sustancialmente sus niveles de pobreza, 24,3% y 21,9% respectivamente. En ambos estados esta reducción fue determinada por un fuerte componente crecimiento. Sin embargo, el índice de PBG muestra que el crecimiento en Andhra Pradesh tuvo un sesgo favorable a los pobres mientras que en Uttar Pradesh el sesgo fue en su contra (1,07 y -4,72 respectivamente).

Una de las limitaciones de esta medida es que no tiene en cuenta lo que sucede con la distribución de los que se encuentran por encima de la línea de pobreza. Si una variación en la distribución del ingreso reduce la desigualdad entre los pobres incrementándola, al mismo tiempo, para el conjunto de la población, el PBG lo interpretaría como una mejora favorable a los pobres para toda la distribución. Otro aspecto a tener en cuenta es que obtener valores altos del PBG no implica, necesariamente, una mayor reducción en la pobreza ya que ésta también depende el componente crecimiento,  $\Delta P\mu$ . Es decir, la reducción en los niveles de pobreza depende, tanto del desempeño del crecimiento económico como de los cambios experimentados en la distribución del ingreso.

<sup>20</sup> McCulloch y Baulch señalan que la magnitud del PBG dependerá del horizonte temporal (no es lo mismo un sesgo anti-pobres del 2% a lo largo de cinco años que esta misma magnitud del sesgo a lo largo de 20 años). Para superar este sesgo temporal, ajustan el PBG normalizándolo por el valor absoluto de  $\Delta P\mu$ :  $PBG \text{ Normalizado} = \frac{-\Delta P\psi}{|\Delta P\mu|}$ .

Retomando esta última crítica a la medición de McCulloch y Bauch, Kakwani y Pernía (2000) intentan ahondar en la comprensión del impacto del crecimiento económico sobre los niveles de pobreza midiendo, nuevamente, el efecto sobre ésta, de los cambios en el ingreso y de su distribución. En su artículo, proponen un “índice de crecimiento favorable a los pobres” (“Pro-Poor Growth Index”, PPGI) para medir el grado en que un tipo de crecimiento puede ser o no considerado como CFP. Para ellos, un crecimiento que favorezca a los pobres es aquel que permite que los pobres puedan participar activamente y beneficiarse significativamente de la actividad económica, o sea, debe ser un “crecimiento económico inclusivo”. Si esto es así, la idea detrás de su propuesta es encontrar una medida que pueda reflejar la participación de los pobres dentro del crecimiento económico.

Parten de una medida de pobreza,  $\theta$ , que es función de una línea de pobreza,  $z$ , un ingreso medio,  $\mu$ , y una curva de Lorenz,  $L(p)$ , que representa el porcentaje del ingreso perteneciente al percentil  $p$  más bajo de la distribución:  $\theta = \theta(z, \mu, L(p))$ . Definida una medida de pobreza, vuelven a descomponerla en los dos efectos ya mencionados<sup>21</sup>:

$$P_{12} = G_{12} + I_{12} \quad [9]$$

Donde  $P_{12}$  es el cambio porcentual en el nivel de pobreza entre el periodo 1 y 2,  $G_{12}$  es el efecto crecimiento en el mismo periodo de tiempo e  $I_{12}$  el efecto desigualdad, o distribución.

Como el crecimiento siempre favorece una reducción en el nivel de pobreza cuando la distribución del ingreso se mantiene constante, el signo de  $G_{12}$  debe ser negativo. El signo de  $I_{12}$  sin embargo, puede ser

<sup>21</sup> El cambio porcentual en la pobreza entre el periodo 1 y 2 depende tanto del efecto crecimiento o ingreso (cambio en la pobreza explicado por una variación en el ingreso medio manteniéndose constante la distribución del mismo),  $G_{12}$ , como del efecto desigualdad (cambio en la pobreza debido a una variación en las curvas de Lorenz entre el periodo 1 y 2 en ausencia de crecimiento),  $I_{12}$ :  $P_{12} = f(G_{12}, I_{12})$ .

Donde  $G_{12} = \frac{1}{2} [Ln[\theta(z, \mu_2, L_1(p))] - Ln[\theta(z, \mu_1, L_1(p))] + Ln[\theta(z, \mu_2, L_2(p))] - Ln[\theta(z, \mu_1, L_2(p))]]$  y

$$I_{12} = \frac{1}{2} [Ln[\theta(z, \mu_1, L_2(p))] - Ln[\theta(z, \mu_1, L_1(p))] + Ln[\theta(z, \mu_2, L_2(p))] - Ln[\theta(z, \mu_2, L_1(p))]]$$

Por lo que  $P_{12} = G_{12} + I_{12}$ . En este caso, y a diferencia de Ravallion y Datt (1992), no hay un componente residual.

Esto se debe a que estos autores toman como periodo de referencia  $t=1$ , mientras que Kakwani mide los cambios entre  $t=1$  y  $t=2$  como promedios tomando, de referencia, tanto el periodo inicial  $t=1$ , como el final  $t=2$ . En la misma línea, López Bóo (2006) propone una descomposición que elimina el residual de Ravallion y Datt. A partir de tres

axiomas, la autora llega a la siguiente descomposición:  $P(G_{t,t+n}, I_{t,t+n}) = \frac{\partial P}{\partial G_{t,t+n}} G_{t,t+n} + \frac{\partial P}{\partial I_{t,t+n}} I_{t,t+n}$ , de donde

$$\frac{\partial \Delta P}{\partial G_{t,t+n}} = \frac{\partial \Delta P}{\partial I_{t,t+n}} = 1 \text{ y } \Delta P(G_{t,t+n}, I_{t,t+n}) = G_{t,t+n} + I_{t,t+n}. \text{ Para la evaluación de } G(.) \text{ y } I(.) \text{ toma el promedio entre}$$

$$t, t+n; t \text{ y } t, t+n; t+n: \bar{G}_{t,t+n} = 1/2 [G(t, t+n; t) + G(t, t+n; t+n)] \text{ y } \bar{I}_{t,t+n} = 1/2 [I(t, t+n; t) + I(t, t+n; t+n)]. \text{ Como}$$

resultado de lo cual el residual queda incluido en el cálculo de este promedio y  $\Delta P_{t,t+n} = \bar{G}_{t,t+n} + \bar{I}_{t,t+n}$ . Así, el componente crecimiento no es más que la variación en la pobreza debido a una variación en el ingreso promedio y en base a las curvas de Lorenz del año base y del año final.

positivo o negativo dependiendo de si el crecimiento viene acompañado por una mejora o un empeoramiento en la distribución del ingreso (desigualdad).

Para la construcción del índice, Kakwani y Pernía calculan una elasticidad-pobreza del crecimiento,  $\eta$ , para medir el impacto sobre la variación en la pobreza, que tendrá una tasa de crecimiento positiva del 1 por ciento,  $g_{12}$ . A partir de [9] pueden definir la elasticidad de la pobreza cuando hay una tasa de crecimiento positiva del 1 por ciento en un escenario donde la desigualdad relativa no varía,  $\eta_g$ , y la elasticidad de la pobreza en el escenario donde la desigualdad varía,  $\eta_I$ :

$$\eta = P_{12} / g_{12}$$

$$\eta_g = G_{12} / g_{12} \quad [ 10 ]$$

$$\eta_I = I_{12} / g_{12}$$

Así, [9] puede reinterpretarse en términos de elasticidades, para expresar que la variación en la pobreza causada por una tasa de crecimiento positiva del 1 por ciento es producto del efecto del crecimiento del ingreso sobre la pobreza,  $\eta_g < 0$ , y del efecto de la desigualdad sobre la misma,  $\eta_I$  :

$$\eta = \eta_g + \eta_I \quad [ 11 ]$$

Como se mencionó, el signo de ésta última elasticidad es ambiguo. Si  $\eta_I < 0$ , el efecto final será una reducción en la pobreza,  $\eta$ , por lo que este crecimiento del  $g_{12}$  por ciento en el ingreso habrá permitido una redistribución del mismo a favor de los pobres, al reducir los niveles de pobreza. De modo que los autores caracterizan a este crecimiento como de CFP. Consecuentemente, si  $\eta_I > 0$ , el crecimiento es acompañado por una redistribución en contra de los pobres, por lo que puede ser caracterizado como “favorable a los ricos”, en el sentido de que éstos se benefician proporcionalmente más que los pobres. A partir de este análisis, definen su índice de CFP como:

$$\phi = \frac{\eta}{\eta_g} \quad [ 12 ]$$

Si  $\eta_I < 0$ , entonces  $\theta > 1$  y el crecimiento será favorable a los pobres al beneficiar proporcionalmente más a los pobres. Si  $\eta_I > 0$  pueden suceder dos cosas: que a pesar de esto la pobreza disminuya ( $\eta < 0$ ) porque el efecto ingreso supera al efecto distribución ( $\eta_g > \eta_I$ ) con lo cual  $0 < \theta < 1$ ; o que la pobreza se agudice ( $\eta > 0$ ), con lo cual  $\theta < 0$ , y el crecimiento es claramente pro-ricos.

Los datos señalan que, entre los inicios y finales de los años noventa, la economía de Laos registró un fuerte incremento, cercano al 5% anual en el PIB per capita. Pero este crecimiento vino acompañado por un deterioro en los niveles de desigualdad. Sin embargo, la Tabla 2 muestra que la pobreza se redujo en un

3,1% anual. Es decir, por cada punto porcentual de crecimiento económico, la incidencia de la pobreza (elasticidad-crecimiento de la pobreza,  $\eta$ ) se redujo un 0,7%. Esta reducción puede ser explicada por un efecto crecimiento del -3,2% y un efecto distribución (desigualdad) del 2,6%. Es decir, en caso de que la desigualdad no hubiera empeorado, cada punto porcentual de crecimiento podría haber reducido la pobreza en 3,2 puntos. Del mismo modo, el empeoramiento en la distribución del ingreso redujo el impacto del crecimiento económico sobre la pobreza en 2,6 puntos. Esto implica un índice de CFP de 0,21, que no puede ser considerado como favorable a los pobres. El mismo ejercicio se realiza para el caso de las economías de Tailandia, con un resultado similar al de Laos, y Corea del Sur, donde el crecimiento tuvo un marcado patrón favorable a los pobres.

Tabla 2: Índice de crecimiento pro-pobres en Laos, 1992/93-1997/98.

	Tasas de crecimiento anuales (%)
PIB per capita real	4,6
Porcentaje de pobres (Headcount ratio)	-3,1
Elasticidad de la pobreza, $\eta$	-0,7
Efecto crecimiento, $\eta_g$	-3,2
Efecto desigualdad, $\eta_I$	2,6
Índice de crecimiento pro-pobres	0,21

Fuente: Basado en Kakwani y Pernía (2000).

Resumiendo, este índice recoge pues los efectos que un empeoramiento en la distribución del ingreso tiene sobre la reducción de la pobreza. El crecimiento económico reduce los niveles de pobreza, pero si viene acompañado por un incremento en la desigualdad, la magnitud de esta será menor. Es decir, la desigualdad atenta contra la efectividad del crecimiento en la reducción de la pobreza.

En Kakwani, Khander y Son (2004) se hacen dos importantes observaciones respecto de este índice. Por un lado, que no cumple con un criterio de monotonidad que implique que la magnitud de la reducción de la pobreza sea una función monótona creciente de la tasa de crecimiento. Efectivamente, el índice anterior no es una función directa de la tasa de crecimiento<sup>22</sup>. Por otro lado, si bien el índice de Kakwani y Pernía captura la forma en que los beneficios del crecimiento son distribuidos entre pobres y no pobres, no tiene en cuenta el nivel de las tasas de crecimiento. En respuesta a estas observaciones, los autores proponen una nueva medida para el CFP, la “tasa de crecimiento equivalente en pobreza” (“Poverty Equivalent Growth Rate”, PEGR).

<sup>22</sup> Ver [ 12 ].



Como medida de pobreza —y a diferencia del estudio anterior— no toman el porcentaje de pobres (headcount ratio) sino el grado de privación absoluta respecto de una línea de pobreza  $z$  y unos niveles de ingreso  $x$ <sup>23</sup>. A partir de esto, miden la pobreza como la privación promedio,  $\theta$ :

$$\theta = \int_0^z P(z, x) f(x) dx \quad [13]$$

A los efectos de explicar las variaciones en el nivel de pobreza, diferencian [13] e incorporan una tasa de crecimiento del ingreso de las personas que se encuentra hasta el percentil,  $g(p)$ :

$$dLn(\theta) = \frac{1}{\theta} \int_0^H \frac{\partial P}{\partial x} x(p) g(p) dp \quad [14]$$

donde  $g(p) = dLn[x(p)]$ . Seguidamente, descomponen el ingreso correspondiente al percentil  $p$  según la metodología de Gastwirth (1971)<sup>24</sup>, log-diferenciándola posteriormente para obtener una expresión donde la tasa de crecimiento del ingreso, hasta el percentil  $p$  —  $g(p)$  — depende tanto de la tasa media de toda la distribución,  $\gamma = dLn(\mu)$ , como de la variación en la distribución del ingreso,  $dLn[L'(p)]$ :

$$g(p) = \gamma + dLn[L'(p)] \quad [15]$$

De la sustitución de [15] en [14], obtienen

$$dLn\theta = \gamma \eta + \frac{1}{\theta} \int_0^H \frac{\partial P}{\partial x} x(p) dLn[L'(p)] dp \quad [16]$$

con  $\eta = \frac{1}{\theta} \int_0^H \frac{\partial P}{\partial x} x(p) dp$  equivalente a la elasticidad-crecimiento de la pobreza de Kakwani y Pernía ( $\eta_g$ ),

cuyo signo es siempre negativo.

Para ver el impacto del crecimiento sobre la variación en los niveles de pobreza, los autores dividen [16] entre la tasa media de crecimiento del ingreso,  $\gamma$ :

$$\delta = \eta + \xi \quad [17]$$

<sup>23</sup> Los autores definen la *privación* para unos ingresos  $x$ , dada una línea de pobreza  $z$  como:

$Dep(x) = P(z, x) \quad \forall x < z; \quad Dep(x) = 0 \quad \forall x \geq z$ . Además, disminuye a tasas crecientes con el ingreso:

$\frac{\partial P(z, x)}{\partial x} < 0; \quad \frac{\partial^2 P(z, x)}{\partial x^2} > 0$ .

<sup>24</sup> El ingreso medio hasta el percentil  $p$ ,  $x(p)$ , depende del ingreso medio de la sociedad,  $\mu$ , y de la primera derivada de la función de Lorenz,  $L'(p)$ , que refleja cómo cambia la proporción del ingreso correspondiente al percentil  $p$ :

$x(p) = \mu L'(p)$ .

donde  $\delta = dLn(\theta)/\gamma$  no es más que la elasticidad total de la pobreza y  $\xi = \frac{1}{\theta} \int_0^H \frac{\partial P}{\gamma \partial x} x(p) dLn[L'(p)] dp$  el efecto de la desigualdad sobre la reducción de la pobreza<sup>25</sup>.

Realizada esta descomposición, los autores definen el concepto de PEGR como “la tasa de crecimiento  $\gamma^*$  que haría que la pobreza se redujera en la misma magnitud que la registrada por la tasa de crecimiento actual  $\gamma$  sin variación alguna en la distribución del ingreso (cada persona hubiera recibido la misma proporción del crecimiento)”. En otras palabras, la PEGR puede ser interpretada como<sup>26</sup>

$$\gamma^* = \left( \frac{\delta}{\eta} \right) \gamma = \varphi \gamma \quad [ 18 ]$$

donde  $\varphi = (\delta/\eta)$  es el índice de CFP de Kakwani y Pernía (2000). Esta ecuación implica que el crecimiento favorecerá a los pobres (anti-pobres) si  $\gamma^*$  es mayor (menor) que  $\gamma$ . En caso de que  $\gamma^*$  tenga signo positivo pero sea menor que  $\gamma$ , el crecimiento vendrá acompañado por un aumento en la desigualdad pero aun así, la pobreza disminuirá.

Observar que en la expresión [18], a diferencia de la [12], aparece explícitamente la tasa de crecimiento. De la fórmula para la PEGR, también se desprende que puede darse un escenario donde el crecimiento económico este acompañado por un incremento en la pobreza, en cuyo caso  $\gamma^* < 0$ . Esto podría suceder si el efecto positivo del crecimiento sobre la reducción de la pobreza es anulado por un efecto negativo superior en el lado del incremento en la desigualdad ( $\eta < \zeta \rightarrow \delta < 0$ ). Por otra parte, en un contexto recesivo ( $\gamma < 0$ ), la pobreza debiera aumentar. Pero si la desigualdad disminuye tanto que la pobreza termina reduciéndose, con lo cual  $\gamma^* > 0$ , entonces la recesión será considerada como “fuertemente favorable a los pobres”. Si  $\gamma < \gamma^* < 0$ , será considerada como “favorable a los pobres” ya que la pobreza aumenta pero castigando proporcionalmente menos a los pobres que a los no pobres. En el caso contrario ( $\gamma^* < \gamma < 0$ ) la recesión será “anti-pobres”.

Los autores señalan que en el caso en que  $\gamma^* \geq \left( \frac{\eta^*}{\eta} \right) \gamma$ , es decir, cuando la elasticidad de la pobreza

respecto del crecimiento repartido equitativamente ( $\eta^*$ ) es mayor que la elasticidad-crecimiento de la pobreza ( $\eta$ ), el proceso de crecimiento puede interpretarse como de “súper favorable a los pobres”.

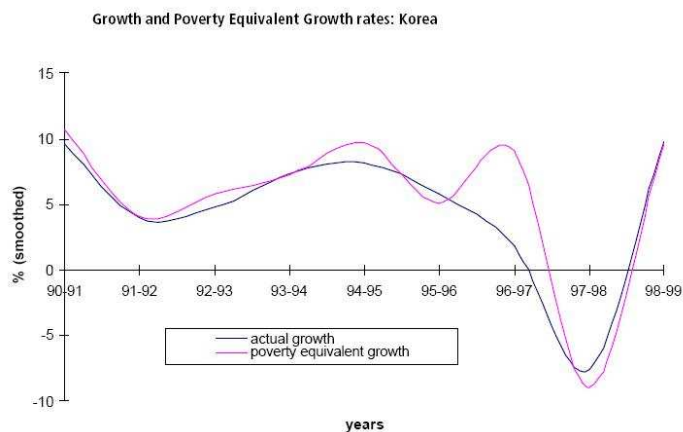
<sup>25</sup> Un proceso de crecimiento económico puede considerarse como favorable a los pobres (anti-pobres) si este crecimiento es acompañado por una variación en la desigualdad (disminución/incremento) que disminuye (aumenta) la pobreza. En este caso, el crecimiento es CFP (anti-pobres) si la elasticidad total de la pobreza es mayor (menor) que la elasticidad-crecimiento de la pobreza,  $\delta > \eta$  ( $\delta < \eta$ ).

<sup>26</sup> Notar que de la definición de PEGR, la proporción actual - o efectiva - de reducción en la pobreza,  $dLn(\theta) = \delta \gamma$  debe ser igual a la que se alcanzaría si el crecimiento fuera acompañado por una distribución del ingreso que no cambia:  $\eta \gamma^*$ . De esta condición de igualdad ( $\delta \gamma = \eta \gamma^*$ ) se deriva [18].

Además, supondría una definición absoluta en tanto que los pobres reciben igual o mayor proporción del crecimiento. De este modo, el índice puede incorporar –a diferencia de Kakwani y Pernía– una dimensión absoluta: el CFP aquí puede implicar una reducción de la pobreza, tanto relativa como absoluta.

Los autores analizan el crecimiento durante los años noventa en Corea del Sur, Tailandia y Vietnam. En el caso de Corea del Sur observan que hasta la crisis financiera de 1997/98, el crecimiento coreano estuvo caracterizado por un marcado patrón de CFP ( $\gamma^* > \gamma$ ). Esto fue fruto de un alto crecimiento económico conjuntamente con una sustancial reducción en los niveles de desigualdad, lo que permitió potenciar la reducción en los niveles de pobreza: 39,6% de pobres en 1990, 8,6% en 1997. Este patrón cambia después de la crisis financiera: los pobres son los más castigados por la recesión de 1997/98 y de la recuperación de 1998/99, se benefician relativamente menos,  $\gamma^* < \gamma$  (Gráfico 4).

Gráfico 4: Tasa de crecimiento actual ( $\gamma$ ) y PEGR ( $\gamma^*$ ) en Corea del Sur, 1990-1999.



Fuente: Kakwani, Khander y Son (2004).

Otra medida que mide el CFP es la “curva de crecimiento de la pobreza” (“Poverty Growth Curve”, PGC) de Son (2004). La autora mide la desigualdad a partir de una curva de Lorenz definida como la participación en el ingreso del percentil  $p$  más bajo de la distribución respecto del total de la población:

$$L(p) = \frac{\mu_p \cdot p}{\mu} \quad [19]$$

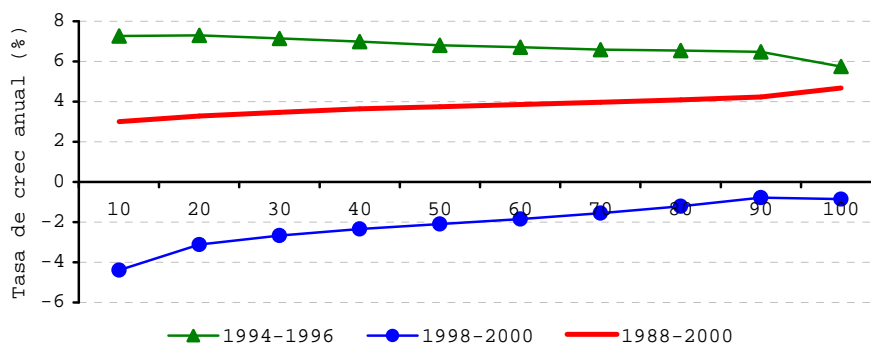
Tomando logaritmos y diferenciando [19], Son llega a una expresión que denomina *curva de crecimiento de la pobreza* –parecida a la [15] de Kakwani, Khandker y Son (2004) – donde la tasa de crecimiento del ingreso hasta el percentil  $p$  más bajo,  $g(p) = \Delta \ln(\mu_p)$ , es una función de la tasa de crecimiento del ingreso de toda la distribución,  $g(p) = \Delta \ln(\mu)$  y de la variación en la distribución del ingreso,  $\Delta \ln[L(p)]$ :

$$g(p) = g + \Delta \ln[L(p)] \quad [20]$$

Notar que si se analiza toda la distribución ( $p = 100$ ),  $g(p)$  debe coincidir con  $g$  porque necesariamente,  $\Delta L(p) = 0$ . Por otra parte, si  $g(p) > g$  para todo  $p < 100$ , el crecimiento económico puede catalogarse como CFP porque aumenta la participación en el ingreso del segmento de población hasta el percentil  $p$ . O lo que es lo mismo, la curva de Lorenz se desplaza hacia arriba,  $L(p) > 0$  para todo  $p$ . Si  $0 < g(p) < g$  para todo  $p$ , el crecimiento reduce la pobreza pero viene acompañado por un incremento en la desigualdad ( $L(p) > 0$  para todo  $p$ ). Finalmente, si para todo  $p < 100$ ,  $g(p) < 0$  y  $g > 0$ , entonces el crecimiento es anti-pobres.

Son analiza el crecimiento de Tailandia en el periodo 1988-2000 y observa que, al igual que con la GIC de Ravallion y Chen (2003), éste depende del horizonte temporal. Los datos señalan que para 1988-2000,  $g(p) < g = 4,68\%$ <sup>27</sup>, concluyéndose que a lo largo de todo el periodo, el crecimiento, si bien redujo los niveles de pobreza –  $g(p) > 0$  – no fue favorable a los pobres. Sin embargo, un análisis por subperíodos daría resultados diferentes. Entre 1994 y 1996, para todo  $p < 100$ ,  $g(p) > g = 5,75\%$  y  $g(p) > 0$ , por lo que se redujo la pobreza en el contexto de un CFP. En el periodo posterior a la crisis financiera (1998-2000) no solo el crecimiento fue negativo,  $g(p) < 0$ , sino que  $g(p) < g = -0,85\%$  para todo  $p < 100$ , sugiriendo que la crisis afectó proporcionalmente más a los pobres que a los no pobres.

Gráfico 5: PBG en Tailandia, 1992-2000.



Fuente: Basado en Son (2004).

Warr (2005) afirma que una medida de CFP debe tener la propiedad de que cuando tenga signo positivo, la pobreza se reduzca. De la misma forma, cuando el signo de aquella sea negativo, la pobreza aumente y, al mismo tiempo, mayores niveles en el indicador del CFP deben reflejar una mayor reducción en la pobreza. Para analizar el patrón de un crecimiento económico y el grado en que éste es capaz de reducir los niveles

<sup>27</sup> Recordar que en el acumulado, cuando  $p = 100$ ,  $g(p) = g$ . Es decir, la tasa de crecimiento del ingreso medio de toda la distribución será aquella acumulada hasta el percentil  $p = 100$ .

de pobreza, Warr parte, una vez más, de plantear los componentes que influyen sobre las variaciones en la incidencia de la pobreza,  $p = d P/P$ :

$$p = \eta_{PY} y + \eta_{PI} i \quad [ 21 ]$$

donde  $y = d Y/Y$  es la variación en el ingreso medio de los hogares,  $i = d I/I$  la variación en los niveles de desigualdad, y  $\eta_{PY}$  y  $\eta_{PI}$  las elasticidades de la pobreza respecto del ingreso medio (manteniendo constante la distribución del ingreso) y la de la pobreza respecto de los niveles de desigualdad (manteniendo constante el ingreso) respectivamente. Si esto es así,  $\eta_{PY}$  debe tener signo negativo y  $\eta_{PI}$  positivo. Dividiendo ambas partes de [21] entre  $\eta_{PY}$  Warr presenta su versión para una medición del CFP que denomina “tasa de crecimiento ajustada por la desigualdad” (“Inequality-Adjusted Growth Rate”, IAGR),  $y^p$ :

$$y^p = \frac{p}{\eta_{PY}} = y + i \frac{\eta_{PI}}{\eta_{PY}} \quad [ 22 ]$$

Esta medida cumple con los requisitos señalados por el autor. Cuando  $y^p > 0$ , la incidencia de la pobreza tiene que estar reduciéndose<sup>28</sup>. Además, cuanto mayor sea  $y^p$ , mayor será la reducción de la pobreza, ya que Warr considera que, en el corto plazo,  $\eta_{PY}$  es constante. Respecto de  $\left( i \frac{\eta_{PI}}{\eta_{PY}} \right)$ , que Warr denomina “ajuste por desigualdad” (“inequality adjustment”), como  $\eta_{PI} > 0$  y  $\eta_{PY} < 0$ , este termino será negativo si hay un empeoramiento en los niveles de desigualdad ( $i > 0$ ) y positivo si la desigualdad se reduce ( $i < 0$ ). A los efectos de interpretar el funcionamiento de este índice, si el crecimiento es positivo ( $y > 0$ ) pero la desigualdad crece, el término  $\left( i \frac{\eta_{PI}}{\eta_{PY}} \right)$  tendrá signo negativo, y cabrán dos posibilidades: (i) que pobreza disminuya, debido a que se impone el efecto ingreso o crecimiento; o (ii) que la pobreza aumente, debido a que se impone el “ajuste por desigualdad”. Finalmente, en un escenario con crecimiento y reducción en la desigualdad ( $y > 0$  y  $i < 0$ ), ambos efectos terminan haciendo que la “tasa de crecimiento ajustada por la desigualdad”,  $y^p$ , sea mayor a la tasa de crecimiento medio del ingreso,  $y$ .

Warr aplica su índice a la economía tailandesa en el periodo 1988-1996, anterior a la crisis financiera de 1997. La Tabla 3 muestra que, antes de la crisis, Tailandia combinaba un fuerte crecimiento, del 9,7% anual con un empeoramiento en los niveles de desigualdad. No obstante, la pobreza caía a una tasa anual

<sup>28</sup> Como  $y^p = p/\eta_{PY}$  y  $\eta_{PY} < 0$ , si  $y^p > 0$  entonces,  $p < 0$ .

del 14,4%. La tasa de crecimiento ajustada por desigualdad,  $y^p$ , era del 8,8%, por debajo del crecimiento anual del ingreso. Es decir, el incremento en la desigualdad registrado a lo largo de todo el periodo redujo en casi un punto porcentual el impacto del crecimiento económico sobre una, aun mayor, reducción en los niveles de pobreza.

Tabla 3: “Tasa de crecimiento ajustada por la desigualdad” en Tailandia, 1988-1996.

	Tasas de crecimiento anuales (%)
Tasa de crecimiento del ingreso, $y$	9,7
Incremento de la desigualdad, $i$	0,9
$P$ estimada	-14,4
Componente crecimiento, $\eta_{PY} Y$	-15,8
Componente desigualdad, $\eta_{PI} i$	1,4
Tasa de crecimiento ajustada por la desigualdad, $y^p$	8,8
Perdida potencial en reducción de la pobreza ( $y^p - y$ )	-0,9

Fuente: Basado en Warr (2005).

Otros autores como Essama-Nssah y Lambert (2006) aplican una evaluación del patrón de crecimiento no solo para los percentiles pobres sino para toda la distribución y definen un indicador de CFP que interpretan como “**tasa de crecimiento equivalente distribuida igualitariamente**” (“Equally Distributed Equivalent Growth Rate”). Basado en el calculo de elasticidades de la pobreza, y pudiendo ser –al igual que en alguno de los indicadores anteriores– expresado en términos de la tasa de crecimiento efectiva y de un factor de ajuste distributivo, este indicador,  $\pi_p(q)$ , es la suma ponderada de los sesgos o desviaciones en el patrón de crecimiento respecto de la línea de pobreza. Es decir, dependerá de cuál de los signos termine imponiéndose: si el de un efecto ingreso puro,  $\phi_p(q)$ , o el de un efecto ingreso en caso de que la distribución no hubiera cambiado,  $\phi_p(q_0)$ :

$$\pi_p(p) = P [\phi_p(q_0) - \phi_p(q)] \quad [ 23 ]$$

Así, si  $\pi_p(q) > 0$  la pobreza disminuye más con el patrón de crecimiento actual  $q(x)$  que con uno donde el ingreso es distribuido equitativamente. Si por el contrario,  $\pi_p(q) < 0$ , el patrón de crecimiento actual no conduce a una reducción en los niveles de pobreza. O sea, un patrón de crecimiento favorecerá a los pobres si esta desviación promedio termina siendo positiva. En este sentido, este indicador puede utilizarse para analizar el CFP en términos, ya sea de la pobreza agregada como de lo que sucede a nivel de percentiles.

Osmani (2005) considera que el enfoque del CFP debe ser integral en el sentido de combinar objetivos de reducción de la pobreza en términos absolutos, según Ravallion, con objetivos que tengan en cuenta un crecimiento sesgado en favor de los pobres, según Kakwani. Para Osmani, lo difícil es cómo definir este sesgo, vale decir, cómo fijar un punto de referencia (benchmark) a partir del cual evaluar este sesgo.

Por último, Klasen (2005) aborda el tema desde otro enfoque. Además de analizar el tipo de crecimiento a partir de los cambios en la distribución del ingreso, Klasen se centra también en lo que sucede con la pobreza desde una dimensión que no tiene que ver únicamente con los ingresos, sino con una de bienestar socioeconómico (qué sucede con la distribución de la educación, la sanidad, o la igualdad de género). Esto permitiría tener un mayor referente respecto del impacto de las políticas públicas necesarias para lograr un mejoramiento en relación a la lucha contra la pobreza. En esta misma línea, Agénor (2005) analiza el CFP desde una perspectiva macroeconómica y abordando el tema desde la búsqueda de aquellas políticas públicas que efectivamente conduzcan a un tipo de crecimiento que favorezca a los pobres. De este modo, Agénor define un índice de “políticas favorables a los pobres” (“Pro-Poor Policies”). Para Agénor, lo relevante no es analizar si el crecimiento favorece o no a los pobres. Lo relevante es ver si las políticas lo son o no. En este sentido, el autor señala que “descomposiciones *ex post* de la pobreza como las que se mencionaron más arriba, resultan de escasa utilidad para el planteamiento de políticas públicas *ex ante* que tengan como objetivo reducir la pobreza”. El índice presentado por Agénor,  $I_x$ , compara el impacto que una política pública  $x$  tiene sobre el consumo medio de los pobres ( $\mu_P$ ) respecto del que tiene sobre el de los no pobres ( $\mu_R$ ):

$$I_x = \frac{d\mu_P/dx}{d\mu_R/dx} - 1 \quad [ 24 ]$$

De [24], se desprende que una política  $x$  puede considerarse como estrictamente favorable a los pobres si  $d\mu_P/dx > 0$  y  $d\mu_R/dx < 0$ <sup>29</sup>. Este índice lo deriva y pone a prueba en el contexto de un modelo macroeconómico mediante el cual el autor analiza los canales de transmisión de las políticas macroeconómicas en la reducción de los niveles de pobreza.

#### 4. Una aplicación del CFP en México

En esta sección se presenta una aplicación de las mediciones del CFP para el caso de la economía mexicana en los últimos años. Para ello, se calculan algunos de los indicadores que fueron introducidos más arriba. A los efectos de observar la aplicación de estos indicadores, se utilizan los microdatos de la Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos de los Hogares (ENIGH) para los años 2000, 2002, 2004, 2005 y 2006. Esta encuesta, cuya periodicidad es bienal —a excepción del año 2005— es elaborada por el Instituto Nacional

<sup>29</sup> Otras implicaciones:  $d\mu_h/dx > 0$  para  $h = P, R$  entonces,  $x$  es: (i) fuertemente favorable a los pobres si  $I_x > 0$ , (ii) anti-pobres si  $I_x < 0$  y (iii) el impacto de  $x$  es el mismo para pobres y no pobres,  $I_x = 0$ . Si  $d\mu_h/dx < 0$  para  $h = P, R$  entonces  $x$  es débilmente favorable a los pobres si  $I_x < 0$  y anti-pobres si  $I_x > 0$ . En el caso en que  $d\mu_P/dx > 0$  pero  $d\mu_R/dx < 0$ ,  $x$  será estrictamente pro-pobres mientras que si  $d\mu_P/dx < 0$  y  $d\mu_R/dx > 0$ , será estrictamente anti-pobres.

de Estadística Geografía e Informática (INEGI) de México y tiene por objetivo “proporcionar información sobre la distribución, monto y estructura del ingreso y gasto de los hogares”<sup>30</sup>.

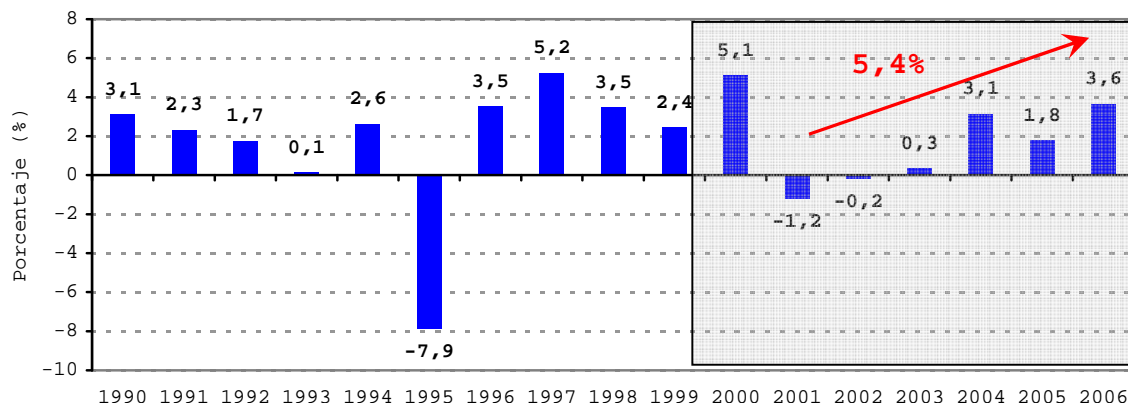
Se comienza esta parte empírica presentando la evolución del crecimiento, la desigualdad y la pobreza en México en los últimos años para continuar en el análisis de las interrelaciones de estas tres variables en el contexto de algunas metodologías vinculadas al CFP.

#### 4.1. Tendencia del crecimiento

El desempeño del producto interno bruto per capita en México a lo largo de los últimos 20 años muestra dos marcadas etapas en su crecimiento. La primera es la experimentada por las tasas de crecimiento positivas posteriores a la devaluación del peso mexicano de diciembre de 1994 y la caída máxima de casi el 8% en 1995 y que culmina con la brusca disminución del crecimiento a inicios del presente milenio, fruto básicamente, de la desaceleración de la economía norteamericana del año 2001. En ese año, el producto per capita alcanza otro mínimo de 1,2%, desempeño que no logra recuperarse en 2002 al continuar, aunque de forma más moderada, con un descenso del 0,2 por ciento. Es a partir del año 2003 cuando el PIB per capita retoma plenamente sus tasas positivas con un 0,3% y 3,1%, 1,8% y 3,6% en los tres años siguientes.

Teniendo en cuenta que en esta sección nos centraremos en los datos brindados por la ENIGH a partir de 2000 y hasta la última base disponible (2006), analizaremos este crecimiento del PIB per capita en este segundo ciclo de expansión. Así, cabe señalar que la recuperación posterior a 2001 viene marcada por tasas de crecimiento anuales del 5,4%.

Gráfico 5: Variación anual del PIB per capita en México, 1990-2006.



Fuente: World Development Indicators 2008, Banco Mundial.

Es decir, nuestro análisis de lo sucedido con el crecimiento en México desde la perspectiva del CFP se hará en el contexto de un PIB per capita que crece a una tasa acumulada del 7,6% desde 2000 hasta 2006. Del

<sup>30</sup> <http://www.inegi.gob.mx/est/contenidos/espanol/sistemas/enigh/bd/default.asp?s=est&c=10760>



mismo modo, el análisis correspondiente a los subperíodos en que tiene lugar la ENIGH muestra una trayectoria bienal ascendente del PIB per capita, con un primer periodo (2000-2002) donde el producto per capita disminuye un 1,4% para recuperarse de forma sostenida en los dos siguientes: 3,5% en 2002-2004 y 5,5% en 2004-2006.

Tabla 4: Tasa de crecimiento acumulada del PIB per capita y del ingreso per capita por periodos en México, 2000-2006.

Periodo	PIB per capita (%)	Ingreso per capita (%)
2000-2002	-1,4	-1,4
2002-2004	3,5	5,5
2004-2006	5,5	12,4
2000-2006	7,6	16,9

Fuente: World Development Indicators 2008, Banco Mundial e Instituto Nacional de Estadística Geografía e Informática (INEGI).

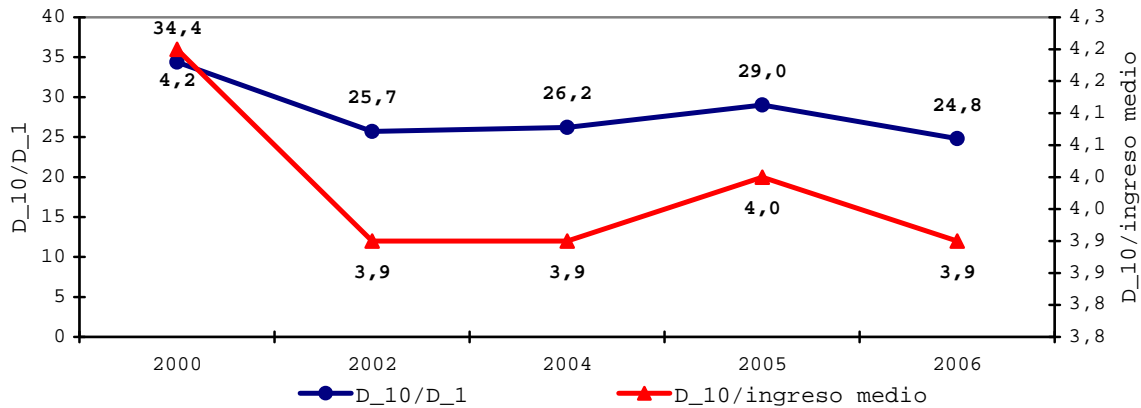
Este crecimiento agregado en el PIB fue acompañado por un incremento del ingreso per capita de los hogares mexicanos. Medido por el ingreso corriente total per capita de la ENIGH, éste paso de \$2.284 mensuales (pesos de agosto de 2004) en 2000, a \$2.251 dos años después, lo que significó una caída real del 1,4%, la misma proporción en que disminuyó el producto per capita en este periodo. En los dos bienios siguientes se observa un mayor crecimiento relativo del ingreso que del producto per capita. Mientras que en 2002-2004 el primero crecía dos puntos por encima del segundo (5,5% y 3,5% respectivamente), en el último bienio, este diferencial se dispara hasta casi siete puntos (12,4% frente a 5,5%). De este modo, el incremento acumulado por el ingreso per capita entre 2000 y 2006 termina siendo superior al del PIB per capita, al alcanzar un 16,9% frente al mencionado 7,6%. En términos absolutos, este avance representó pasar de los \$2.284 de 2000 a los \$2.669 seis años después.

#### 4.2. Pobreza y desigualdad en México

Hasta ahora hemos visto que tanto el producto agregado como el ingreso per capita registran aumentos en sus tasas anuales y en sus tasas acumuladas entre 2000 y 2006. Sin embargo, es necesario analizar de qué forma este crecimiento del ingreso per capita ha sido distribuido entre los hogares. Una de las primeras formas en que se analizan las características de esta distribución es a través de la relación entre el ingreso relativo del 10% más rico de la población y el ingreso medio de la misma. Este ratio descendió, desde un 4,2 en el año 2000 hasta un 3,9 en 2006, lo que representa una caída del 6,2% en el lapso de seis años.

La comparación del ingreso percibido por el decil más rico frente al del más pobre revela, igualmente, una caída en el diferencial entre ambos segmentos de la distribución. Así, si en 2000 el 10 por ciento más rico de la población percibía un ingreso que era 34,4 veces el percibido por el 10% más pobre, en 2006 esta diferencia era de casi 25, es decir, un descenso del 27,7%. En ambos casos se observa una disminución en la brecha del ingreso entre los deciles extremos de la distribución.

Gráfico 6: Evolución de la desigualdad en México, 2000-2006.



Fuente: Elaboración propia en base a la ENIGH.

Sin embargo, si se deja de tener en cuenta el flujo de remesas como parte del ingreso de los hogares, se registra la misma tendencia descendente en el ratio entre los deciles extremos de la distribución pero en un nivel de mayor desigualdad. Es decir, la no inclusión de las remesas en el análisis implica que el ratio entre los más ricos y los más pobres, que en 2000 era de 34,4 sube hasta 37,4. esta diferencia de tres puntos se agrava hasta los casi cuatro puntos en 2006. De esta manera, si entre 2000 y 2006 este ratio cae un 27,7% la no inclusión de las remesas como parte del ingreso hace que esta caída sea 4,1 puntos porcentuales más modesta (23,6%).

En esta misma dirección, la ENIGH muestra que los tres índices Entropía Generalizada y el coeficiente de Gini registran una disminución en sus niveles. Los tres primeros índices de entropía generalizada –GE(0), GE(1) y GE(2)– que se diferencian según el peso que otorgan a las diferencias de ingresos a lo largo de la distribución, muestran que la desigualdad ha disminuido y en una proporción relativamente mayor entre los segmentos más pobres. Mientras mayor peso se dé a las diferencias de ingresos en la parte baja de la distribución, mayor es la caída en los niveles de desigualdad:  $GE(0) > GE(1) > GE(2)$ . Lo mismo indica el coeficiente de Gini, que refleja una mejoría del 6,7% en el periodo 2000-2006. Sin embargo, cuando se dejan de tener en cuenta las remesas, esta mejoría disminuye en más de medio punto porcentual (-6,1%). Es decir, las remesas tienden a moderar la mejoría que en términos de desigualdad ha tenido el ingreso en México.

Tabla 5: Estadísticas descriptivas, 2000-2006.

	2000	2002	2004	2005	2006	2000-06 ( $\Delta$ %)
Nro. de observaciones	10.108	17.167	22.595	23.174	20.875	--
Población ponderada (Miles)	98.310	100.854	102.988	103.934	104.823	--
Ingreso p/c (\$ ago/2004) <sup>1</sup>	2284,0	2250,9	2374,0	2429,5	2669,0	16,9
Coeficiente de variación	1,557	1,303	1,792	1,830	1,481	-4,9
Ingreso p/c S/REM (\$ ago/2004) <sup>1</sup>	2246,8	2219,3	2343,9	2397,5	2622,7	16,7
Coeficiente de variación	1,580	1,322	1,868	1,855	1,508	-4,5
Línea de pobreza (Pesos)	526,9	562,5	619,9	660,9	676,3	--
<b>Medidas de pobreza (FGT)</b>						
P(0) - Incidencia	24,1	20,0	17,4	18,2	13,8	-43,0
P(1) - Intensidad	8,4	6,2	6,0	6,2	4,3	-49,1
P(2) - Severidad	4,3	3,1	8,7	9,4	2,4	-44,9
Índice de Watts	12,1	8,5	8,3	9,0	6,0	-50,7
<i>SIN REMESAS (FGT)</i>						
P(0) - Incidencia	26,1	21,8	19,3	20,1	15,9	-38,9
P(1) - Intensidad	9,6	7,4	7,2	7,4	5,7	-40,9
P(2) - Severidad	5,2	4,0	9,9	10,3	3,4	-34,4
Índice de Watts	14,1	10,5	10,1	10,9	8,3	-41,2
<b>Medidas de desigualdad</b>						
Decil 10/Ingreso medio p/c	4,2	3,9	3,9	4,0	3,9	-6,2
Decil 10/Decil 1	34,4	25,7	26,2	29,0	24,8	-27,7
GE(0) - desv. Logarítmica media	0,5056	0,4363	0,4370	0,4599	0,4277	-15,4
GE(1) - Índice de Theil	0,5621	0,4778	0,5132	0,5452	0,4941	-12,1
GE(2) - (coef. variación <sup>2</sup> )/2	1,2127	0,8495	1,6049	1,6734	1,0970	-9,5
Coeficiente de Gini	0,5299	0,4993	0,4970	0,5064	0,4943	-6,7
<i>SIN REMESAS</i>						
Decil 10/Ingreso medio p/c	4,2	4,0	4,0	4,0	4,0	-6,1
Decil 10/Decil 1	37,4	28,0	28,9	32,7	28,6	-23,6
GE(0) - desv. log. Media	0,5246	0,4537	0,4560	0,4825	0,4520	-13,8
GE(1) - Índice de Theil	0,5752	0,4903	0,5312	0,5599	0,5109	-11,2
GE(2) - (coef. variación <sup>2</sup> )/2	1,2471	0,8736	1,7437	1,7190	1,1363	-8,9
Coeficiente de Gini	0,5361	0,5060	0,5047	0,5140	0,5032	-6,1

Fuente: Elaboración propia en base a la ENIGH.

<sup>1</sup> Este ingreso se refiere al corriente total per capita, que es el utilizado para el análisis de distribución del ingreso. Para el análisis de pobreza es utilizado en ingreso neto total per capita.

En cuanto a los niveles de pobreza alimentaria, entendida como el porcentaje de personas cuyo ingreso es menor al necesario para cubrir las necesidades de alimentación correspondientes a la canasta alimentaria elaborada por el INEGI, ésta registra caídas sostenidas a lo largo del periodo 2000-2006. Los tres índices pertenecientes a la familia de indicadores Foster-Greer-Thorbecke (FGT) han disminuido a lo largo de este periodo. Mientras que en 2000 el porcentaje de hogares cuyos ingresos no alcanzaban para cubrir las necesidades mínimas de alimentación era del 24,1%, al final del periodo éste había disminuido en más de diez puntos hasta un nivel del 13,6%, lo que representa una disminución del 43%. La intensidad de la pobreza disminuyó a un nivel aun mayor, cayendo un 49,1% en el mismo periodo de tiempo. Por su parte, la severidad de la pobreza muestra que la desigualdad de ingresos existente entre los pobres ha disminuido en los últimos seis años casi un 45%. La misma tendencia se observa cuando se dejan de lado las remesas aunque en forma más moderada (26,1% en 2000 y 15,9% en 2006). De modo que las remesas coadyuvan a

una disminución relativa en los niveles de pobreza y además, en una proporción cada vez mayor: mientras que la pobreza extrema era casi dos puntos menor debido al ingreso proveniente del exterior, seis años más tarde, esta reducción era de 2,2 puntos.

#### **4.3. Crecimiento Favorable a los Pobres**

La sección anterior muestra una sustancial mejoría en los indicadores, tanto de pobreza como de desigualdad. Sin embargo los cambios en los niveles de pobreza pueden deberse a variaciones en el nivel de ingreso medio o a variaciones en la desigualdad en la distribución de este ingreso. En esta sección se analizan las características y fuentes de la reducción de la pobreza en México entre 2000 y 2006. Se intenta dilucidar qué proporción de la caída en la pobreza se deben a cambios en el ingreso medio de los hogares y qué proporción es atribuible a variaciones en la distribución del ingreso.

Para esto, se utiliza la metodología desarrollada por Datt y Ravallion (1992), que presenta la variación de la pobreza como la suma de la variación debida al cambio en el ingreso (manteniendo constante el patrón de distribución) y de la variación atribuida al cambio en el patrón de distribución del ingreso (manteniéndolo constante)<sup>31</sup>. En la tabla 6 se aprecia que en las tres medidas de pobreza analizadas, entre 2000 y 2006 fue la mejora en la distribución del ingreso (un 6,7% medido por el coeficiente de Gini) lo que más contribuyó en la reducción de pobreza. Efectivamente, de los 10,4 puntos porcentuales en que cayó la incidencia de la pobreza, casi seis puntos eran fruto de la mejora que había registrado la distribución del ingreso en México. El crecimiento del ingreso medio de los hogares había contribuido con una caída de casi 4,5 puntos. El mismo patrón se registraba con la intensidad y la severidad de la pobreza en el mismo periodo de tiempo<sup>32</sup>.

---

<sup>31</sup> Ver nota 15.

<sup>32</sup> Un caso interesante resulta lo sucedido con el porcentaje de pobre en el periodo 2000-2002. mientras que la caída sufrida por el ingreso medio, del 1,4%, hizo que la incidencia de la pobreza subiera en más de medio punto porcentual (0,65), la mejoría en la distribución del ingreso, del -5,8%, contribuyó a que la pobreza disminuyera en 4,8 puntos porcentuales, superando el efecto adverso que sobre ésta había tenido la caída en los ingresos medios.

Tabla 6: Descomposición de la pobreza, 2000-2006.

Periodo	Cambio total (puntos %)	Efecto Ingreso (puntos %)	Efecto distribución (puntos %)
<b><i>Incidencia de la pobreza (headcount ratio, P0)</i></b>			
2000-2002	-4,14	0,65	-4,79
2002-2004	-2,59	-1,58	-1,00
2004-2006	-3,63	-3,18	-0,45
2000-2006	-10,37	-4,39	-5,97
<b><i>Intensidad de la pobreza (poverty gap, P1)</i></b>			
2000-2002	-2,18	0,23	-2,41
2002-2004	-0,19	-0,51	0,33
2004-2006	-1,76	-1,00	-0,76
2000-2006	-4,13	-1,54	-2,59
<b><i>Severidad de la pobreza (poverty severity, P2)</i></b>			
2000-2002	-1,20	0,11	-1,31
2002-2004	5,59	-0,03	5,62
2004-2006	-6,33	0,12	-6,45
2000-2006	-1,94	-0,73	-1,21

Fuente: Elaboración propia en base a la ENIGH. Esta descomposición se realizó utilizando el módulo de Stata *gidecomposition*, de público acceso, creado por Lokshin, M. y Ravallion, M. y basado en la metodología de Datt y Ravallion (1992).

Como ya se menciona, Kakwani, Khander y Son (2004) también descomponen los cambios en la pobreza pero utilizando el concepto de elasticidad total de la pobreza respecto del crecimiento. Para ello, los autores analizan la evolución del bienestar medio de los hogares a través del cociente entre el ingreso medio y una línea de pobreza, de modo que lo que terminan midiendo es la *privación promedio* (ver arriba). Así, descomponen la elasticidad total de la pobreza en dos efectos: ingreso y distribución.

La tabla 7 muestra que la elasticidad total de la pobreza respecto del ingreso medio en el periodo 2000-2006 es de -4,28 para la incidencia de la pobreza. Se presentan, igualmente, las elasticidades para la intensidad de la pobreza (-5,15), su severidad (-4,55) y el índice de Watts (-5,39). En los casos de la familia de índices FGT se observa una ligera tendencia hacia el registro de mayores elasticidades a medida que se agrava el alcance de la pobreza. Por otra parte, y en el mismo tenor que en la descomposición de la pobreza en términos absolutos, su elasticidad es determinada fundamentalmente por el efecto de las variaciones en la distribución del ingreso. En el caso del porcentaje de pobres entre 2000 y 2006, el 54,2% de la elasticidad total de la pobreza es atribuible al componente distributivo (-2,34) frente al 45,8% de lo atribuido por parte del componente ingreso (-1,96).

Tabla 7: Descomposición de la elasticidad de la pobreza, 2000-2006.

Periodo	Elasticidad total de la pobreza	Efecto ingreso	Efecto distribución
<b><i>Incidencia de la pobreza (headcount ratio, P0)</i></b>			
2000-2002	-7,78	-1,75	-6,03
2002-2004	-4,82	-2,16	-2,66
2004-2006	-2,99	-2,14	-0,86
2000-2006	-4,28	-1,96	-2,34
<b><i>Intensidad de la pobreza (poverty gap, P1)</i></b>			
2000-2002	-12,41	-2,04	-10,38
2002-2004	-1,07	-2,04	0,97
2004-2006	-4,40	-2,04	-2,34
2000-2006	-5,15	-2,06	-3,09
<b><i>Severidad de la pobreza (poverty severity, P2)</i></b>			
2000-2002	-13,46	-1,95	-11,51
2002-2004	35,70	-0,71	36,41
2004-2006	-16,61	-0,47	-16,14
2000-2006	-4,55	-1,82	-2,73
<b><i>Índice de Watts</i></b>			
2000-2002	-14,44	-2,17	-12,27
2002-2004	-0,63	-2,20	1,56
2004-2006	-4,34	-2,18	-2,15
2000-2006	-5,39	-2,17	-3,22

Fuente: Elaboración propia en base a la ENIGH.

El periodo 2004-2006 revela, sin embargo, un dato interesante. En ambas descomposiciones es el efecto ingreso es el que mayor relevancia tiene en la variación de la pobreza (medida por el porcentaje de pobres) ya sea en términos absolutos o en términos de su elasticidad. Mientras que en la primera variante la reducción de 3,6 puntos se debe, en un 87,5% a la reducción de 3,2 puntos por el canal del efecto ingreso, en la segunda variante, este efecto explica casi el 72% de la reducción en la elasticidad de la pobreza (-2,14 puntos de los -2,99 en que disminuye la elasticidad). Esto concuerda con lo sucedido tanto con el fuerte aumento del 12,4% del ingreso corriente medio de los hogares en un contexto en que la distribución del ingreso, medida por el coeficiente de Gini, apenas mejora un 0,3%.

Una vez analizadas las contribuciones de los componentes ingreso y distribución en la variación de la pobreza, se presentan dos técnicas de medición de la forma en que el crecimiento del ingreso ha sido distribuido entre los diferentes deciles de hogares. Así, se pretende estudiar si este crecimiento ha sido favorable o no, a los segmentos más pobres. En esta sección se presentan dos técnicas -ya mencionadas- que miden el CFP: i) la “curva de incidencia del crecimiento” (“Growth Incidence Curve”, GIC) y su “tasa de crecimiento favorable a los pobres” (“Rate of Pro-Poor Growth”, RPPG) de Ravallion y Chen (1999); y ii) la “tasa de crecimiento equivalente en pobreza” (PEGR) de Kakwani, Khander y Son (2004).

La GIC de Ravallion y Chen muestra la tasa de crecimiento del ingreso por percentil en relación al ingreso medio total, reflejando así lo que sucede con el ingreso en cada segmento de la distribución<sup>33</sup>. En el Gráfico 7 se presentan las GIC de México por periodos. En los cuatro paneles se aprecia un predominio de pendientes negativas. Esto quiere decir que, a medida que se avanza en los percentiles, los niveles de desigualdad tienden a disminuir. Efectivamente, medida por el coeficiente de Gini, la desigualdad parece haber disminuido en México: 0,5299 en 2000; 0,4993 en 2002; 0,4970 en 2004 y 0,4943 en 2006.

En análisis por periodos arroja al bienio 2000-2002 como aquel donde mayor caída tuvo tanto la desigualdad como la pobreza. Mientras que el coeficiente de Gini disminuyó a una tasa de casi el 3% anual, el índice de Watts tuvo la mayor disminución en relación a los demás periodos, un 16,1% anual. La GIC en 2000-2002 refleja una caída sostenida en la desigualdad, con una pendiente negativa sostenida y a niveles de crecimiento anuales del ingreso positivos hasta el noveno decil. Este patrón se ve alterado en el periodo 2002-2004 para los primeros y últimos percentiles de la distribución. Así, se observa un incremento en la desigualdad hasta el percentil 15, con tasas negativas para el 5% más pobre de los hogares. Esta pendiente positiva inicial termina condicionando que sea en este periodo cuando la desigualdad registra su descenso más modesto, 0,2% anual.

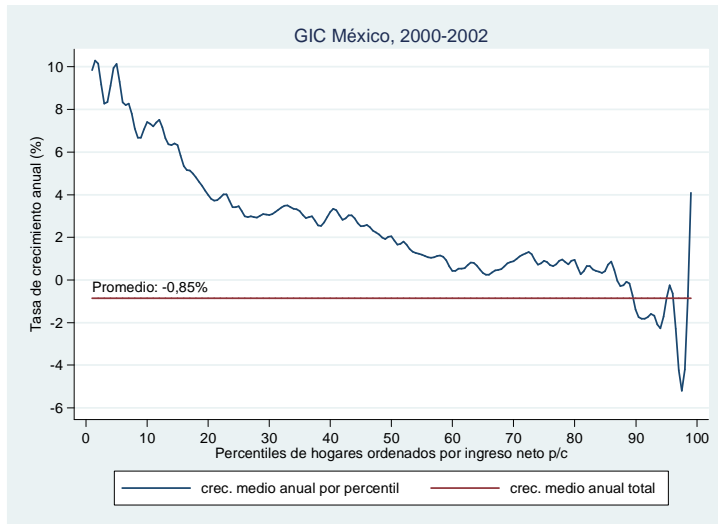
Por otra parte, niveles de crecimiento más moderados que en el periodo anterior, que no llegan al 6% anual, no permiten que el índice de Watts disminuya en más del 1 por ciento anual. Entre 2004 y 2006 hay una fuerte caída en la desigualdad en los primeros deciles que, combinando con tasas de crecimiento por encima del 4%, permiten alcanzar la segunda mejor caída en la pobreza (el índice de Watts disminuye un 15,5% anual). Para todo el periodo, la curva GIC marca una disminución en los niveles de desigualdad con tasas positivas para toda la distribución, lo que se traduce en una reducción de la pobreza del orden del 11,1% anual.

---

<sup>33</sup> Ver pagina 15.

Gráfico 7: “Growth Incidente Curve” para México, 2000-2006.

Panel A: Periodo 2000-2002



Panel B: Periodo 2002-2004

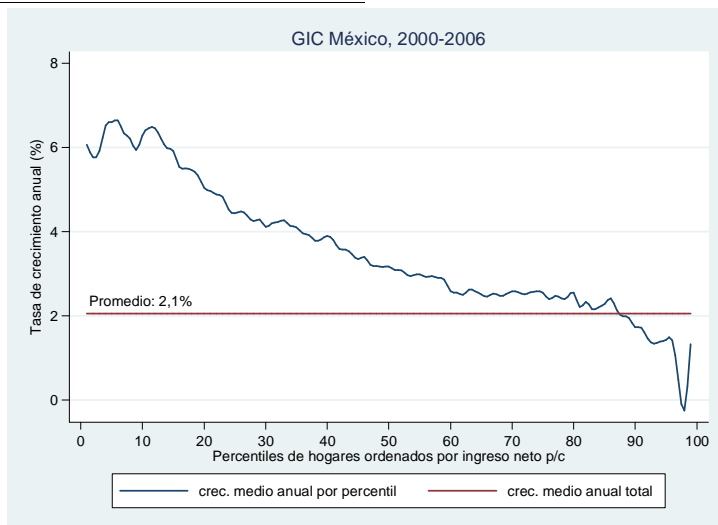




Panel C: Periodo 2004-2006



Panel D: Periodo 2000-2006



Fuente: Elaboración propia en base a la ENIGH.

La tabla 8 muestra las tasas anuales del crecimiento del ingreso neto per capita, por periodos, y las tasas de CFP para los percentiles más pobres de la distribución y para el porcentaje de pobres correspondiente al inicio de cada periodo. En este caso, el porcentaje de pobres inicial terminó creciendo, en todos los periodos, por encima del crecimiento medio general del ingreso per capita. Entre 2000 y 2006 mientras que el ingreso medio creció a una tasa anual del 2,1%, la proporción de pobres que existía en 2000 culminó el periodo creciendo por encima de esta media, al 5,8% anual. Es interesante destacar que en el periodo 2002-2004 el patrón de crecimiento del 15% más pobre de los hogares fue netamente anti-pobre, al crecer

por debajo del crecimiento medio (-0,17% y 1,71% para los percentiles 10 y 15 frente al 1,97% del total de la distribución). Esto concuerda con lo observado en la GIC correspondiente a este periodo.

Tabla 8: “Rate of Pro-Poor Growth” para México, 2000-2006.

	2000-2002	2002-2004	2004-2006	2000-2006
Crecimiento del ingreso p/c (% anual)	-0,85	1,97	5,15	2,06
Tasa de CFP (RPPG) del porcentaje de pobres al inicio del periodo (% anual) <sup>1</sup>	6,56	2,58	8,73	5,79
Tasa de CFP (RPPG) de percentil <i>p</i> más pobre (% anual):				
<i>P</i> = 10%	8,53	-0,17	10,79	6,23
<i>P</i> = 15%	7,96	1,71	9,31	6,22
<i>P</i> = 20%	7,15	2,58	8,55	6,01
<i>P</i> = 25%	6,46	3,01	7,99	5,76
<i>P</i> = 30%	5,88	3,24	7,58	5,51

1. Porcentaje de pobres: 24,1% en 2000, 20% en 2002 y 17,4% en 2004.

La medida para el CFP que definen Kakwani, Khander y Son (PEGR) consiste en medir una tasa de crecimiento que alcance una reducción en los niveles de pobreza de igual magnitud que la alcanzada por la tasa de crecimiento real si la distribución del ingreso se hubiera mantenido constante<sup>34</sup>. En términos formales, la PEGR puede interpretarse como la tasa de crecimiento real ajustada por el cociente entre la elasticidad total de la pobreza respecto del ingreso y la elasticidad-crecimiento de la pobreza, es decir, el cambio porcentual en la pobreza cuando el ingreso aumenta en un 1% sin que varíe la distribución. Como se mencionó al inicio de este ensayo, el crecimiento favorecerá a los pobres si la PEGR es mayor que la tasa de crecimiento total del ingreso<sup>35</sup>.

Tabla 9: “Poverty Equivalent Growth Rate (PEGR)” para México, 2000-2006.

	Tasa de crecimiento anual real (%)	“Poverty Equivalent Growth Rate” (PEGR)		
		Incidencia de la pobreza (%)	Intensidad de la pobreza (%)	Índice de Watts (%)
2000-2002	1,2	5,4	7,4	8,1
2002-2004	1,4	3,2	0,8	0,4
2004-2006	3,9	5,5	8,5	7,8
2000-2006	2,2	4,8	5,5	5,4

1. Porcentaje de pobres: 24,1% en 2000, 20% en 2002 y 17,4% en 2004.

Cabe recordar que los autores conceptualizan la pobreza en términos de la “privación absoluta” que sufren los hogares. Esto les permite calcular una tasa de crecimiento que es ajustada por una línea de pobreza que marca el límite por debajo del cual un hogar es *privado* de los mínimos requisitos y categorizado como pobre. A este ajuste, lo formalizan como una variable que mide el bienestar de los hogares a partir de su

<sup>34</sup> Ver pagina 22.

<sup>35</sup> Recordar otros posibles resultados: (i) crecimiento económico acompañado por incremento en la pobreza ( $\gamma^* < 0$ ), (ii) aumento en la pobreza debido a recesión económica ( $\gamma < 0$ ), (iii) recesión “fuertemente favorable a los pobres” ( $\gamma^* > 0$ ), (iv) recesión “favorable a los pobres” ( $\gamma < \gamma^* < 0$ ), (v) recesión “anti-pobres” ( $\gamma^* < \gamma < 0$ ).

ingreso per capita y cuán lejos se encuentra ésta, de la línea de pobreza. Así, las tasas de crecimiento de la tabla 9 se refieren al crecimiento del bienestar de los hogares.

Se aprecia que para el periodo 2000-2006, el crecimiento del ingreso per capita ajustado de los hogares ha sido favorable a los pobres. Mientras que éste fue del 2,2% anual, este crecimiento benefició proporcionalmente más a los segmentos de los hogares más pobres. La tasa de crecimiento equivalente en pobreza (PEGR) fue del 4,8% anual bajo la medición de la pobreza por su incidencia, y del 5,5% y 5,4% en función de su intensidad o midiéndola a través del índice de Watts respectivamente. Este crecimiento favorable a los pobres resulta de los efectos positivos que tuvo, tanto el aumento anual del 2,1% en el ingreso medio neto de los hogares, como de la caída acumulada del 6,7% en los niveles de desigualdad, medidos por el coeficiente de Gini<sup>36</sup>.

La tabla también refleja que, si bien en el periodo 2002-2004 la proporción de hogares pobres (incidencia de la pobreza) tuvo un crecimiento mayor que la media anual, 3,2% frente al 1,4%, no puede afirmarse que este crecimiento haya sido favorable teniendo en cuenta únicamente el número de pobres sino qué tan pobres son éstos (intensidad de la pobreza). Medida por esta última medida, la tasa de CFP fue del 0,8% anual, sucediendo lo mismo si se mide la pobreza a través del índice de Watts (0,4%). Ésto pudiera estar reflejando lo que sucedió en este periodo con los niveles de desigualdad ponderados en las colas inferior y superior de la distribución –GE(0) y GE(2) respectivamente– que aumentaron sus índices entre 2002 y 2004.

Para finalizar, la exclusión en el ingreso neto de los hogares, de las remesas provenientes del exterior hace que, en el caso de la tasa de crecimiento favorable a los pobres de Ravallion y Chen, ésta continúa ubicándose por encima de la media pero a un nivel inferior, con un mayor impacto en el periodo 2004-2006, donde es casi dos puntos menor. Para todo el periodo 2000-2006 las remesas hacen que la tasa de crecimiento favorable a los pobres sea 0,6 puntos superior (Tabla 10).

Tabla 10: “Rate of Pro-Poor Growth” (RPPG) para México, 2000-2006.

	2000-02	2002-04	2004-06	2000-06
RPPG del porcentaje de pobres al inicio del periodo (% anual)				
Con remesas <sup>1</sup>	6,56	2,58	8,73	5,79
Sin remesas <sup>2</sup>	6,35	2,12	7,06	5,18
Diferencia	-0,21	-0,46	-1,67	-0,61
Crecimiento del ingreso p/c (% anual)	-0,85	1,97	5,15	2,06

1. Porcentaje de pobres: 24,1% en 2000, 20% en 2002 y 17,4% en 2004.

2. Porcentaje de pobres: 26,1% en 2000, 21,8% en 2002 y 19,3% en 2004.

<sup>36</sup> Resulta interesante corroborar el deterioro relativo sufrido en los deciles más pobres en el periodo 2002-2004 a través de la intensidad (brecha) de la pobreza, medida que recoge con una mayor sensibilidad lo que ocurre con los percentiles más pobres de la distribución y mediante el índice de Watts, índice que cumple con una serie de propiedades deseables (ver nota 16). En ambos casos, el crecimiento no puede sintetizarse como favorable a los pobres.

## **5. Conclusiones**

En el presente trabajo se ha intentado detallar las líneas principales que en la literatura tienen que ver con el crecimiento favorable a los pobres. Revisando los principales resultados empíricos así como algunos fundamentos teóricos, se realizó un ejercicio aplicado para el caso de México a través de los microdatos de la ENIGH de los años 2000, 2002, 2004 y 2006.

Existen dos grandes líneas de implementación teórica y empírica en la literatura; por un lado, una medida orientada hacia la valoración de la reducción de la pobreza absoluta, en el sentido de Ravallion y Chen, y por el otro, una valoración que tiene que ver con el tipo de crecimiento desde una perspectiva relativa, de la cual Kakwani y Son son claros exponentes.

De lo expuesto en la revisión bibliográfica se observa un cierto acuerdo respecto de que el crecimiento es necesario para la reducción de la pobreza. Pero el efecto positivo de éste sobre la reducción en los niveles de pobreza puede ser potenciado si viene acompañado por una mejora en la distribución del ingreso. Por otra parte, también importan las condiciones iniciales.

En lo empírico, los datos muestran una mejora tanto en la reducción de los niveles de pobreza con en la distribución del ingreso si se comparan los registros de la ENIGH del año 2006 respecto de los del año 2000. Utilizando la GIC y la RPPG de Ravallion y Chen y el PEGR de Kakwani, Khandker y Son los datos muestran que esta evolución ha sido relativamente favorable a los estratos pertenecientes a los percentiles más bajos de la distribución de ingreso, aunque los niveles de pobreza y desigualdad continúan siendo elevados.

Esta primera aproximación al tema pretende ser un diagnóstico inicial a la forma que se ha distribuido el ingreso en México. A partir de aquí, acaso resulte necesario profundizar en el análisis sobre cuales han sido las variables que determinaron este aparente crecimiento favorable a los pobres en los últimos años.

## **Bibliografía**

- ADB (2000) **“Asian Development Review: Studies of Asian and Pacific Economic Issues”**. Asian Development Bank, Volume 18, number 2.
- Agénor, Pierre-Richard (2005). **“The Macroeconomics of Poverty Reduction”**. Centre for Growth and Business Cycle Research, University of Manchester, Vol. 73, No. 4, pp. 369-434. <http://ssrn.com/abstract=758571>.
- Alesina, A., Rodrik, D. (1994) **“Distributive Politics and Economic Growth”**. The Quarterly Journal of Economics, Vol. 109, No. 2. (May, 1994), pp. 465-490.
- Atkinson, A. (1999) **“Is rising Income Inequality Inevitable? A Critic of the Transatlantic Consensus”**. WIDER Annual Lectures 3.
- Banco Mundial (2001) **“Informe sobre el Desarrollo Mundial 2000/2001: Lucha contra la pobreza”**. Washington, D.C.
- Bengoá Calvo, M., Sánchez-Robles, B. (2001) **“Crecimiento económico y desigualdad en los países latinoamericanos”**. ICE, La Nueva Agenda de América Latina, Febrero-Marzo 2001, número 790.
- Bibi, S. (2006) **“Growth with Equity is Better for the Poor”**. CIRPÉE, Centre interuniversitaire sur le risque, les politiques économiques et l'emploi. Cahier de recherche/Working Paper 06-40, Novembre/November 2006.
- Bigsten, A., Levin, L. (2000) **“Growth, Income Distribution, and Poverty: A Review”**. Working Paper in Economics No 32, November 2000-11-03, Department of Economics, Göteborg University.
- Bigsten, A., Shimeles, A. (2003) **“Prospects for ‘Pro-Poor’ Growth in Africa”**. Department of Economics, Göteborg University, May 2003.
- Bourguignon, F. (2002) **“The distributional effects of growth: case studies vs. cross-country regressions”**. Delta y Banco Mundial, Paris.
- Bourguignon, F. (2004) **“The Poverty-Growth-Inequality Triangle”**. Indian Council for Research on International Economic Relations, New Delhi Working Papers 125.
- Bourguignon, F. (2002) **“The Growth Elasticity of Poverty Reduction: Explaining Heterogeneity across Countries and Time Periods”**. Delta and The World Bank, Working Paper N. 2002-03.
- Banco Mundial (1990) **“World Development Report 1990: Poverty”**. Oxford University Press.
- Chenery, H., Ahluwalia, M., Bell, C., Dulong, J., Jolly, R. (1974) **“Redistribution with Growth”**. Oxford Univ. Press.
- Dollar, D., Kraay, A. (2002). **“Growth Is Good for the Poor”**. Journal of Economic Growth, Springer, vol. 7(3), pp. 195-225, September 2002.
- Duclos, J.-Y., Wodon, Q. (2004) **“What is ‘Pro-Poor’?”**. Centre interuniversitaire sur le risque, les politiques économiques et l'emploi. Cahier de recherche/Working Paper 04-25.
- Essama-Nssah, B., Lambert, P. (2006) **“Measuring the Pro-Poorness of Income Growth within an Elasticity Framework”**. World Bank Poverty Research Working Paper 4035, October 2006.
- Essama-Nssah, B. (2004) **“A Unified Framework for Pro-Poor Growth Analysis”**. World Bank Policy Research Working Paper 3397, September 2004.
- Gobierno del Reino Unido (1997) **“Eliminating World Poverty: A Challenge for the 21st Century”**. White Paper on International Development. Secretary of State for International Development.
- Grima, M. (2005) **“Removing the anonymity axiom in assessing pro-poor growth”**. Instituto Ibero-Americano de Investigaciones Económicas, Documentos de Trabajo, Julio 2005.
- Grosse, M., Harttgen, K., Klasen, S. (2006) **“Measuring Pro-Poor Progress: towards the Non-Income Millennium Development Goals”**. WIDER, Research Paper No. 2006/38.
- Hanmer, L., Booth, D. (2001) **“Pro-poor growth: Why do we need it?, What does it mean?, And what does it imply for policy?”**. Paper prepared for Sida's Poverty Project, Second Draft, Overseas Development Institute.
- IPC (2007) **“Analysing and achieving Pro-Poor Growth”**. Poverty in Focus, International Poverty Centre, March 2007.
- Jenkins, S., Van Kerm, P. (2003) **“Trends in Income Inequality, Pro-Poor Income Growth and Income Mobility”**. IZA Nro. 904. October 2003
- Kakwani, N. (1997) **“On measuring growth and inequality components of poverty with application to Thailand”**. School of Economics, The University of New South Wales, 97/16.
- Kakwani, N., Khandker, S. y Son, H. (2004) **“Pro-poor growth: concepts and measurement with country case studies”**. International Poverty Centre, UNDP, Working Paper number 1.
- Kakwani, N., Pernia, E. (2000) **“What is Pro-poor Growth?”**. Asian Development Review, vol. 18, no. 1.

- Klasen, S. (2003) **“In Search of the Holy Grail: How to Achieve Pro-Poor Growth?”**. Instituto Ibero-Americano de Investigaciones Económicas, Georg-August-Universität Göttingen, Documentos de Trabajo Nr. 96.
- Klasen, S. (2005) **“Economic Growth and Poverty Reduction: Measurements and Policy Issues”**. OECD Development Centre, Working Paper No. 246.
- Klasen, S. (2006) **“Pro Poor Growth and Gender Inequality”**. Discusión Papers Nr. 151, University of Göttingen, September 2006.
- Kraay, A. (2006) **“When is growth pro-poor? Evidence from a panel of countries”**. Journal of Development Economics, Volume 80, Issue 1, June 2006, Pages 198-227.
- Kuznets, S. (1955) **“Economic Growth and Income Inequality”**. American Economic Review, Volume XLV, Marzo 1955, Numero 1.
- López Bóo, F. (2006) **“Changes in poverty and the stability of income distribution in Argentina: evidence from the 1990s via decompositions”**. Society for the Study of Economic Inequality, ECINEQ Working Paper 2006-33.
- López, H. y Servén, L. (2006) **“A Normal Relationship?: Poverty, Growth, and Inequality”**. Banco Mundial, Policy Research Working Paper 3814.
- López, H. (2004) **“Pro-poor growth: a review of what we know (and of what we don't)”**. Paper has been prepared in the context of the "Pro-poor Growth" program sponsored by the World Bank's PREM Poverty Group.
- McCulloch, N., Baulch, B. (1999) **“Assessing the Poverty Bias of Growth Methodology and an Application to Andhra Pradesh and Uttar Pradesh”**. Institute of Development Studies, IDS Working Papers 98.
- OECD (2000) **“Rising to the Global Challenge: Partnership for Reducing World Poverty”**. Policy Statement by the DAC High Level Meeting upon endorsement of the DAC Guidelines on Poverty Reduction, Paris, 25-26 April 2001.
- Osmani (2005) **“Defining pro-poor growth”**. International Poverty Centre, One Pager, number 9, January 2005.
- Perotti, R. (1996) **“Growth, Income Distribution, and Democracy: What the Data Say”**. Journal of Economic Growth, 1, 149-187 (June, 1996).
- Ravallion, M. (2004) **“Pro-Poor Growth: A Primer”**. World Bank Policy Research Working Paper No. 3242.  
<http://ssrn.com/abstract=610283>.
- Ravallion, M., Chen, S. (2003) **“Measuring pro-poor growth”**. Economics Letters 78, pg. 93-99, Banco Mundial.
- Ravallion, M., Chen, S. (1999) **“Measuring Pro-Poor Growth”**. World Bank Policy Research Working Paper No. 2666.  
<http://ssrn.com/abstract=636196>.
- Ravallion, M. (1997) **“Can High-Inequality Developing Countries Escape Absolute Poverty?”**. Policy Research Working Paper 1775, Banco Mundial.
- Ravallion, M., Datt, G. (1992) **“Growth and Redistribution Components of Changes in Poverty Measures: A Decomposition with Applications to Brazil and India in the 1980s”**. Living Standards Measurement Study, Working Paper No. 83.
- Ravallion, M., Datt, G. (2002) **“Why has economic growth been more pro-poor in some states of India than others?”**. Journal of Development Economics 68 (2002) 381- 400
- Ravallion, M., Chen, S. (2004) **“China's (Uneven) Progress Against Poverty”**. World Bank Policy Research Working Paper 3408.
- Ravallion, M. (2004) **“Defining pro-poor growth: a response to Kakwani”**. One Pager, International Poverty Centre, United Nations Development Programme (UNDP).
- Rodrik, D. (2004) **“Rethinking Growth Strategies”**. WIDER Annual Lecture 8.
- Son, H., Kakwani, N. (2004) **“Economic Growth and Poverty Reduction: Initial Conditions Matter”**. International Poverty Centre, PNUD, Working Paper number 2.
- Son, H. (2003) **“A note on pro-poor growth”**. Economic Letters 82, pag. 307-314.
- Son, H. (2006) **“Global estimates of pro-poor growth”**. Working Paper number 31, October 2006.
- SDC (2004) **“Pro-Poor Growth: With focus on income poverty”**. Swiss Agency for Development and Cooperation,  
[http://www.deza.ch/en/Home/Themes/Economic\\_integration/Pro\\_poor\\_growth](http://www.deza.ch/en/Home/Themes/Economic_integration/Pro_poor_growth).
- Warr, Peter G. (2005) **“Pro-Poor Growth”**. Asian-Pacific Economic literatura, Vol. 19, No. 2, pp. 1-17,  
<http://ssrn.com/abstract=833566>.
- White, H., Anderson, E. (2001) **“Growth versus Distribution: Does the Pattern of Growth Matter?”**. Development Policy Review, 19 (3), pag. 267-289.
- Zheng, B. (1993) **“An axiomatic characterization of the Watts poverty index”**. Economics Letters 42 (1993) 81-86.