

Publicación N° 9

**LA MODELIZACIÓN DE LA REDUCCIÓN
DE LA POBREZA**

Babakar Fall

Debt Relief International Ltd
Febrero de 2006

ISBN 1-903971-38-1

Versión original en francés. ISBN 1-903971-32-2

© Copyright 2006, Debt Relief International Ltd. Queda estrictamente prohibida toda reproducción de cualquier extracto de la presente obra sin autorización previa, a través de cualquier tipo de procedimiento y, en particular, por fotocopia o reimpresión.

Publicado por

Debt Relief International Ltd

4th Floor, Lector Court, 151-153 Farringdon Road

London EC1R 3AF, Reino Unido

Tel : 44 (0)20 – 7278 0022 Fax : 44 (0)20 – 7278 8622 E-mail: publications@dri.org.uk

Diseñado e impreso en el Reino Unido por
Andrew Thornhill, Londres

Esta serie de publicaciones responde a las solicitudes de información recibidas por Debt Relief International (DRI) sobre las actividades del Programa de Fortalecimiento de las Capacidades de Análisis y Estrategia de Deuda de los Países Pobres Muy Endeudados (PFC HIPC) así como sobre los aspectos técnicos de la gestión de la deuda pública, así como sobre los aspectos técnicos de la gestión de la deuda pública y las negociaciones necesarias para la implementación de estrategias nacionales de deuda y nuevos financiamientos. El propósito del PFC HIPC, establecido de países miembros de la OCDE (Austria, Canadá, Dinamarca, Irlanda, Reino Unido, Suecia y Suiza), consiste en generar y fortalecer las capacidades de los gobiernos HIPC para desarrollar e implementar sus propias estrategias nacionales de desendeudamiento sostenible, así como a la puesta en marcha de una política de movilización de nuevos financiamientos coherente con la sostenibilidad de la deuda a largo plazo y el financiamiento del desarrollo (reducción de la pobreza), sin que tengan que depender exclusivamente de la asistencia internacional. La DRI es la oficina técnica, sin fines de lucro, del PFC HIPC. El programa se lleva a cabo con la colaboración de cuatro organizaciones regionales: Pôle-Dette BCEAO/BEAC para el África francófona, especialmente los Estados miembros de la zona del franco CFA, CEMLA para América Latina, MEFMI para el África oriental y meridional, y WAIFEM para el África occidental anglófona.

Si bien la serie está principalmente destinada a las autoridades de alto nivel y encargados de la formulación de políticas económicas en los países HIPC, también será de utilidad para funcionarios de las organizaciones regionales de África, Asia y América Latina, así como para ONG y académicos en países en desarrollo y desarrollados.

El objetivo de la serie de publicaciones es presentar temas específicos de manera concisa, accesible y práctica que permita su utilización e implementación por parte de los gobiernos HIPC. La serie de publicaciones debería permitir que los altos funcionarios se concentrasen en los asuntos fundamentales relativos a la sostenibilidad de la deuda a largo plazo, a la movilización de nuevos financiamientos externos, a la elaboración de previsiones macroeconómicas a largo plazo y su correlación con la reducción de la pobreza y el financiamiento del desarrollo en los HIPC. Cada una de las publicaciones representa un trabajo independiente.

Las opiniones expresadas en la presente serie de publicaciones competen a los autores de las mismas, y no reflejan necesariamente las de los donantes del PFC HIPC.

RÉDACCIÓN

Director de publicación
Matthew Martin

Editor en jefe
Alison Johnson

Editor-revisor
Yolande Eyoum

Asistente de producción
Xavier Gomez

ÍNDICE

ABREVIACIONES Y ACRÓNIMOS	i
1. INTRODUCCIÓN	1
1.1 Contexto	1
1.2 Objetivos de la modelización	1
2. LECCIONES DE LAS PUBLICACIONES SOBRE LA MODELIZACIÓN ..	2
2.1 Lecciones de las definiciones de la pobreza	2
2.1.1 Enfoque “objetivo”	2
2.1.2 Enfoque “subjetivo”	3
2.1.3 Constataciones	4
2.2 Lecciones de los determinantes de la pobreza	4
2.3 Lecciones de los debates sobre el crecimiento pro-pobres	5
3. MODELIZACIÓN DE LA REDUCCIÓN DE LA POBREZA	11
3.1 Modelos macroeconómicos tradicionales	11
3.2 Modelos más adaptados a la reducción de la pobreza	13
3.2.1 Adaptaciones de los modelos existentes	14
3.2.1.1 Modelo RMSM-X + P	14
3.2.1.2 Simulador macroeconómico para el análisis de la pobreza ..	14
3.2.1.3 Modelos adaptados de presupuestos económicos	15
3.2.2 Equilibrio general computable	15
3.2.2.1 Matrices de contabilidad social	15
3.2.2.2 Modelos de equilibrio general computable	18
3.2.2.3 Lecciones de las experiencias de aplicación de los MEGC ..	19
3.2.3 Instrumentos de simulación de los indicadores de pobreza	25
3.2.3.1 SimSIP	25
3.2.3.2 Instrumentos del Proyecto del Milenio	25
3.2.3.3 Modelo Pòle-Dette	26
4. CONCLUSIÓN	28
GLOSARIO	31
BIBLIOGRAFÍA	35
CUADROS	
Cuadro 1 – Factores determinantes de las variaciones de la pobreza en Senegal	10
Cuadro 2 – Cuatro programas clave de modelización MEGC	21
Cuadro 3 – El modo de cierre de los MEGC	24

ABREVIACIONES Y ACRÓNIMOS

123 DERP	Modelo 123 DERP
AERC	<i>African Economic Research Consortium</i> (Consortio Africano de Investigaciones Económicas)
BCEAO	Banco Central de los Estados del África Occidental
BEAC	Banco de los Estados de África Central
CEMLA	Centro de Estudios Monetarios Latinoamericanos
CES	Elasticidad de sustitución constante
CESPAP	Comisión Económica y Social para Asia y el Pacífico
CFD	Caja Francesa de Desarrollo (sustituida por la Agencia Francesa de Desarrollo: AfD)
CREA	<i>Centre de recherches économiques appliquées</i> (Centro de Investigaciones Económicas Aplicadas, Universidad de Dakar, Senegal)
DERP	Documento de estrategia para la reducción de la pobreza (o Documento de estrategia de lucha contra la pobreza: DELP)
DPE	Departamento de Previsión y Estadística (Ministerio de Economía y Finanzas, Senegal)
DRI	Debt Relief International
ECAM	<i>Enquête (budget de) consommation auprès des ménages</i> (Encuesta de hogares sobre consumo)
EGC	Equilibrio general computable
EPEP	<i>Economic Policy Empowerment Programme</i> (Programa de empoderamiento de políticas económicas, Eurodad)
ESAM	<i>Enquête sénégalaise auprès des ménages</i> (Encuesta de hogares senegaleses)
EURODAD	<i>European Network on Debt and Development</i> (Red Europea sobre la Deuda y el Desarrollo)
FGT	Índices de Foster-Greer-Thorbecke
FMI	Fundo Monetario Internacional
HIPC	<i>Heavily indebted poor country</i> (País pobre muy endeudado: PPME)
ICOR	<i>Incremental capital-output ratio</i> (Relación marginal capital-producto: RMCP)
IDRC	<i>International Development Research Centre</i> (Centro Internacional de Investigaciones para el Desarrollo, Canada)
IFPRI	Instituto Internacional de Investigaciones sobre Política Alimentaria (IIPA)

IMMPA	Modelo integrado macroeconómico para el análisis de la pobreza (Banco Mundial)
IS-LM	<i>Investments and savings/Liquidity and money supply</i> (Ahorro y inversiones / liquidez y masa monetaria)
IVA	Impuesto sobre el valor agregado
MCS	Matriz de contabilidad social
MEGC	Modelo de equilibrio general computable
MIMAP	Impactos micro de políticas macroeconómicas y de ajuste (IDRC, Canada)
MPD	Modelo Pôle-Dette
MTEF	<i>Medium-term expenditure framework</i> (Marco de gasto a medio plazo)
OMD	Objetivos de desarrollo para el milenio
PF	Programación financiera
PFC HIPC	Programa de Fortalecimiento de Capacidades de Análisis y Estrategia de Deuda de los Países HIPC
PIB	Producto interno bruto
PNUD	Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo
Pôle-Dette	Unidad Regional de Capacitación en Gestión de la Deuda para el África Central y Occidental
PRESTO	Véase el glosario
RMSM	Modelo estándar mínimo revisado (Banco Mundial)
RMSM-X	Modelo estándar mínimo revisado extendido (Banco Mundial)
RMSM-X+LP	Modelo estándar mínimo revisado extendido más empleo y pobreza (Banco Mundial)
RMSM-X+P	Modelo estándar mínimo revisado extendido más pobreza (Banco Mundial)
SCLP	Servicio para el crecimiento y la lucha contra la pobreza
SimSIP	Simulaciones para los indicadores sociales y de pobreza (Banco Mundial)
SMAP	Simulador macroeconómico del análisis de la pobreza (Banco Mundial)
TABLO	Véase el glosario
TIP	Tablas insumo-producto
TMS	Tasa marginal de sustitución
TOFE	<i>Tableau des opérations financières de l'État</i> (Cuadro de corrientes financieras del Estado)
UCAD	Universidad Cheikh Anta Diop (Dakar, Senegal)
UPE	Unidad de Política Económica (Ministerio de Economía y Finanzas, Senegal)

1. INTRODUCCIÓN¹

1.1 CONTEXTO

Los elementos clave de una estrategia nacional de financiamiento del desarrollo, tal y como se entiende en el marco del Programa de fortalecimiento de las capacidades de análisis y estrategia de deuda de los países pobres altamente endeudados (PFC HIPC) son, por un lado, las perspectivas de alivio de la deuda existente y de movilización de nuevos financiamientos externos e internos y, por otro lado, las necesidades de financiamiento que emanan de las previsiones macroeconómicas y de reducción de la pobreza. Dichas necesidades se calculan preferentemente utilizando técnicas de modelización. Sin embargo, la mayor parte de los modelos macroeconómicos hasta ahora utilizados en los países más pobres no tenían en cuenta la reducción de la pobreza, aunque existieran desde hacía tiempo modelos adaptados a este objetivo.

En 2000, la comunidad internacional reconoció que los Objetivos de Desarrollo del Milenio (ODM), y en particular los relativos a la reducción de la pobreza, constituyen la base fundamental de cualquier política de desarrollo, y avaló el programa del FMI “Servicio para el crecimiento y la lucha contra la pobreza (SCLP)”, que requiere de cada gobierno la elaboración de estrategias formales de reducción de la pobreza. Subsiguientemente a la creciente atención prestada al vínculo formal que existe entre la política macroeconómica y la reducción de la pobreza, los interrogantes sobre los medios que permiten modelar la reducción de la pobreza en un encuadre macroeconómico adquieren aún mayor relevancia, y los esfuerzos de diseño o de perfeccionamiento de los modelos que apuntan hacia este objetivo se han acelerado. Los países más pobres se enfrentan ahora al dilema de tener que elegir entre los distintos modelos. El objetivo del presente documento es examinar dichos modelos y ayudar a los países a formular criterios para elegir un modelo apropiado para la previsión de la reducción de la pobreza que se adapte a las necesidades nacionales y que, por consiguiente, permita elaborar una estrategia nacional de financiamiento del desarrollo.

1.2 OBJETIVOS DE LA MODELIZACIÓN

La elaboración de una estrategia adecuada de lucha contra la pobreza y, por consiguiente, los objetivos de la modelización deben tener en cuenta la situación específica de cada país. Sin embargo, podemos definir varios principios universales. Los modelos deben:

- permitir una medición de la evolución de la pobreza que abarque el mayor número posible de definiciones de la misma;
- ayudar a identificar y a analizar los factores determinantes de esta evolución, sobre todo aquellos que están sometidos al impacto de las acciones de la política gubernamental;
- establecer vínculos entre la estabilización, el crecimiento y la reducción de la pobreza;
- gozar de credibilidad como instrumentos de discusión entre los socios durante el proceso de elaboración de una estrategia nacional de reducción de la pobreza, incluidas la sociedad civil y la comunidad financiera internacional;

¹ La primera versión del presente documento fue presentada en el V *Senior Policy Seminar* organizado en Dar es Salaam en febrero de 2002 por el Consorcio para la investigación económica en África (AERC). Mi agradecimiento a Matthew Martin, director del Debt Relief International (DRI), a los asesores del AERC (Nairobi), en particular a Njuguna N'dungu, y a los compañeros responsables de la definición de estrategias de reducción de la pobreza en los Estados miembros de la zona del franco CFA por sus valiosas observaciones y su eficaz colaboración en la finalización de este documento. Por otro lado, me he beneficiado de las fructíferas conversaciones con Mbaye Faye, jefe de la Oficina de Contabilidad Nacional del Departamento de las Previsiones y Estadísticas del Ministerio de Economía y Finanzas de Senegal, miembro de los equipos IMMPA y 123 de Senegal. No obstante, me hago único responsable de las opiniones aquí expresadas.

- resultar adecuados y adaptarse a las circunstancias y a las características de cada país;
- ser lo suficientemente sencillos para utilizar los datos y las capacidades disponibles a escala nacional (o poseer mecanismos potentes de fortalecimiento de dichos datos y capacidades).

De esta manera, la modelización debe proporcionar un instrumento clave para la elaboración de la estrategia nacional de reducción de la pobreza, facilitando la elaboración de una política, el estudio de las consecuencias de estrategias alternativas y un diálogo eficaz entre los socios que permita establecer un plan de financiamiento. Además, unas proyecciones mejores pueden ayudar a apreciar la pertinencia de las políticas destinadas a aliviar a la población concernida, evaluar las soluciones alternativas, permitiendo que se tomen las mejores decisiones para ayudarles a salir de la pobreza y, por lo tanto, contribuir a la sostenibilidad económica y al equilibrio social.

2. LECCIONES DE LAS PUBLICACIONES SOBRE LA MODELIZACIÓN

Este capítulo pretende identificar las lecciones que podemos extraer de las numerosas publicaciones sobre la reducción de la pobreza para la modelización de dicho fenómeno. En su contenido, se destacan tres elementos: las definiciones de la pobreza, los factores determinantes de la pobreza y las relaciones que existen entre crecimiento y pobreza. Sobre todo, intentamos identificar los factores y las lógicas clave que se tienen que modelar, sin que sus resultados impliquen prejuicio alguno. Siguen existiendo debates entre las distintas publicaciones, a veces con resultados divergentes para cada país. Cada factor y/o lógica debe ponerse a prueba, de preferencia a escala nacional, antes de ser incluidos en un modelo.

2.1 LECCIONES DE LAS DEFINICIONES DE LA POBREZA

La pobreza es un fenómeno multidimensional cuyas manifestaciones se observan tanto en la insuficiencia de recursos como en la precariedad y en la exclusión social. Antes de definir los modelos, y para analizar y prever las acciones lo mejor posible, deben determinarse los principales indicadores que permiten observar la evolución del fenómeno, así como aquellos que lo determinan. Existen varias definiciones. En particular, distinguimos los enfoques basados en el bienestar o los ingresos, las condiciones de vida y las necesidades básicas, y las capacidades y las potencialidades de los individuos².

Para medir la incidencia, la brecha y la severidad de la pobreza es necesario identificar a los individuos pobres, así como diseñar indicadores pertinentes de su pobreza. En la práctica, se utilizan dos enfoques: uno llamado “objetivo” y otro llamado “subjetivo”.

2.1.1 Enfoque “objetivo”

El enfoque “objetivo” se basa en información cuantitativa resumida mediante indicadores monetarios o no monetarios.

Según los tres enfoques del bienestar, de las necesidades y de las capacidades, los indicadores clave son:

² Este esquema de categorización procede de los estudios de las Naciones Unidas, en particular del Informe sobre el desarrollo humano del PNUD, y de Bourguignon y Chakravarty (2003).

- *Bienestar/Ingreso*: se considera pobre al individuo que no dispone de ingresos suficientes en términos absolutos o relativos. Existe una gran cantidad de indicadores de la incidencia de la pobreza monetaria, según los cuales se define una línea de pobreza como un umbral por debajo del cual los hogares (o los individuos) se consideran pobres. Por ejemplo, para los ODM, el indicador de la pobreza absoluta es el ingreso que garantiza una alimentación mínima y la satisfacción de unas necesidades no alimentarias mínimas.³ Pero también existen umbrales de pobreza extrema (el ingreso que garantiza la alimentación mínima), de pobreza relativa (como el índice de Gini⁴) e indicadores de la brecha y la severidad de la pobreza (por ejemplo, los índices FGT)⁵.
- *Condiciones de vida/necesidades básicas*: son pobres las personas que no utilizan los servicios básicos. Los servicios básicos esenciales que se suelen tener en cuenta son la salud, la educación, el agua potable, el saneamiento, un alojamiento decente, y servicios básicos de energía y transporte. Los indicadores clave de cada sector son múltiples y pueden variar de un país a otro⁶.
- *Capacidades/potencial*: la pobreza es el resultado de la no realización de las potencialidades del individuo, vinculada con la incapacidad de disponer de ciertas facilidades, o de influir en la gobernanza y la sociedad. Se han identificado factores esenciales que facilitan la realización de las potencialidades del individuo, tales como la intermediación financiera (ahorro y crédito), la propiedad de la tierra, el acceso al mercado, la formación y el empleo. La influencia del individuo depende de la democratización de los gobiernos centrales y descentralizados, de la transparencia de la gobernanza económica, de la lucha contra la corrupción, del grado de organización y de participación de los pobres en las redes sociales, y de su participación en la elaboración y la ejecución de estrategias nacionales de lucha contra la pobreza.

2.1.2 Enfoque “subjetivo”

El enfoque “subjetivo” se basa en una percepción cualitativa de la población y de sus condiciones de existencia. Las poblaciones interrogadas se consideran pobres o no pobres en función de sus propios criterios. Respecto a esto, Un proverbio recogido durante el proceso participativo de elaboración del Documento de estrategia de lucha contra la pobreza (DERP) de Senegal define la pobreza como **“la ausencia de tener, de saber y de poder”** (Fall, 2001). Este enfoque recoge las representaciones, la cultura y las experiencias vividas por la población. Intenta delimitar el contenido concreto de la pobreza a través de nociones como el bienestar, las prioridades de los pobres, el riesgo, la seguridad y la vulnerabilidad, la exclusión social, la cohesión social y el conflicto. Así, como explica Sawadogo et al (1995):

“La cultura condiciona las distintas percepciones que pueden tener los individuos de una situación cualquiera aparentemente objetiva. El resultado es que cada estructura social y cada cultura puede tener una concepción de la pobreza que necesite acciones distintas para erradicarla.”

³ La definición de este indicador varía mucho según los países. Por ejemplo, las necesidades alimentarias mínimas varían entre 2 300 calorías y 3 000 calorías; el método utilizado para calcular las necesidades no alimentarias procede a veces de una encuesta, pero otras veces se calcula según una norma internacional del 50 % de la valoración de las necesidades alimentarias. Estas diferencias merecen una investigación mucho mayor para establecer normas más coherentes. Para obtener información sobre debates más profundizados sobre los indicadores de pobreza, ver (Kakwani, 2002, Lanjouw, 1998, Ravallion, 1992).

⁴ El índice de Gini permite poner de relieve las desigualdades en los ingresos. (Atkinson, 1970, Cowell, 2000).

⁵ Los índices FGT (basados en el estudio de Foster, Greer y Thorbecke, 1994) miden respectivamente la incidencia, la brecha y la severidad de la pobreza.

⁶ Para obtener una lista indicativa de los indicadores considerados como más importantes por parte de la comunidad internacional, ver: <http://www.developmentgoals.org>.

La percepción de la pobreza es relativa y debe relacionarse con las distintas prácticas sociales, culturas, representaciones, modos de pensamiento y formas de sociabilidad. Existen tantas percepciones como entidades socioculturales distintas, de categorías, de actores y de épocas.

Sin embargo, los resultados de las encuestas sobre las percepciones identifican en general muy pocos indicadores que no respondan a los tres enfoques «objetivos» analizados previamente. Su importancia radica más que nada en la identificación de los indicadores prioritarios para los mismos pobres y, por consiguiente, en un cambio de la jerarquización de las acciones prioritarias de lucha contra la pobreza.

El enfoque “subjetivo” revela la importancia primordial de las acciones que refuerzan las potencialidades de los pobres, sobre todo el recurso a las redes sociales (relaciones familiares, de compañerismo, étnicas) para resistir a la pobreza. Los vínculos sociales constituyen el fundamento de la protección del individuo. Las consultas efectuadas en el marco de la elaboración del DERP de Senegal han puesto de manifiesto que: “*Ser pobre es no disponer de capital relacional*”. Este factor parece tan determinante como la lógica monetaria o los indicadores “objetivos”.

2.1.3 Constataciones

En todos los casos, es conveniente seleccionar una combinación de criterios monetarios y no monetarios, cuantitativos y cualitativos, que permitan definir la pobreza en función de la situación de cada país. Los resultados de las encuestas realizadas en los hogares y de las encuestas participativas constituyen, por consiguiente, importantes fuentes adicionales para la comprensión de la pobreza y para la alimentación de los modelos. Todos los criterios identificados a través de estas encuestas deberían integrarse preferentemente en la construcción del modelo; en caso contrario, el modelo debería ser lo suficientemente flexible como para adaptarse a los resultados de las encuestas e integrar los elementos más importantes de las tres definiciones de la pobreza.

2.2 LECCIONES DE LOS DETERMINANTES DE LA POBREZA

Esta etapa consiste en definir los indicadores de los determinantes de la pobreza e introducirlos en los ejercicios de modelización. Las publicaciones empíricas tienen en consideración una gran diversidad de variables susceptibles de actuar en la reducción de la pobreza. El número y la naturaleza de las variables a utilizar deberían depender de su influencia en la pobreza y en el país en cuestión, y de la disponibilidad de los datos.

Sin embargo, y a título indicativo, las publicaciones (así como las respuestas de los responsables de la DERP de 30 HIPC, que tuvo lugar durante los talleres organizados por el PFC HIPC entre 2000 y 2003) nos han permitido identificar varios grupos de factores que tienen impacto en cada uno de los tres tipos de indicadores (Dasgupta, 2003; Fofack, 2002; Hanmer y Naschold, 2000; PRC PPTTE 2000 y 2001):

- *Factores determinantes de la pobreza de ingresos (pobreza monetaria)*: la falta de ingresos está determinada por el crecimiento económico⁷, la incidencia de los factores exógenos (por ej., climáticos, tendencias económicas internacionales, conflictos, etc.), las tendencias demográficas, los indicadores macroeconómicos clave (como la inflación y el paro), la productividad y el uso de recursos en los sectores (valor añadido, nivel de

tecnología, relaciones capital/producto y trabajo/capital), sobre todo en el sector agrícola.

- *Factores determinantes de la pobreza de las condiciones de vida:* la falta de utilización de los servicios básicos depende de la oferta de los mismos (que depende a su vez de la cantidad y de la calidad de los gastos públicos y privados) y de la demanda de dichos servicios por parte de los pobres (que depende del precio de los servicios, de la información y de factores culturales).
- *Factores determinantes de la pobreza relativos a la no-realización de las potencialidades:* los determinantes de los indicadores de utilización de las facilidades son también la oferta y el coste de dichas facilidades (sistemas de microcrédito o de financiamiento descentralizado, sistemas de redistribución de la tierra, existencia de carreteras y de centros comerciales) y la demanda de estos servicios por parte de los pobres. Esta última está estrechamente vinculada con el nivel de instrucción, de concertación y de acceso a la información, que dependen de los programas de democratización, de descentralización, de transparencia y de lucha contra la corrupción, así como del nivel histórico de participación en las redes sociales de los pobres.

Por consiguiente, un modelo que aspire a ser útil para la definición de acciones de política nacional de lucha contra la pobreza tendrá que ser capaz de definir con detalle los principales factores determinantes de los tres tipos de pobreza, identificados por las encuestas nacionales cuantitativas y cualitativas. También tiene que mostrar con claridad el impacto de las distintas políticas gubernamentales en dichos determinantes, para maximizar su impacto en los indicadores.

2.3 LECCIONES DE LOS DEBATES SOBRE EL CRECIMIENTO PRO-POBRES⁸

La reducción de la pobreza podrá llevarse a cabo gracias al crecimiento económico y/o a una redistribución de los ingresos. La relación entre crecimiento económico, distribución de los ingresos y pobreza ha suscitado un gran interés durante los últimos años, ya que algunos estudios recientes tienden a demostrar que no existe ningún vínculo sistemático entre crecimiento rápido y aumento de las desigualdades, contrariamente a la hipótesis de Kuznets⁹.

El primer elemento de estos debates gira entorno a la influencia del crecimiento en la reducción de la pobreza. Varios estudios recientes ponen de manifiesto la existencia de una estrecha relación crecimiento y reducción de la pobreza. Dichos estudios examinan las fluctuaciones según los países con distintos niveles de ingresos por habitante, así como las fluctuaciones en el tiempo para un país determinado, a medida que aumentan los ingresos por habitante. Un estudio realizado en 80 países durante 40 años y retomado por Dollar (2002), muestra que la media de los ingresos de la más baja de las cinco clases de población aumenta paralelamente al crecimiento total de la economía, tal y como lo define el PIB por habitante. Por otro lado, el estudio muestra que el efecto del crecimiento de los ingresos de los pobres es el mismo en los países pobres que en los países ricos, que el vínculo entre la pobreza y el crecimiento no ha cambiado en los últimos años y que el crecimiento generado gracias a las políticas es tan benéfico para los pobres como para la economía en general. El estudio indica también que la fluctuación del impacto del crecimiento económico en la pobreza es escasa, y que más del 80% de la fluctuación de los indicadores

⁸ López (2004) analiza las múltiples definiciones del crecimiento pro-pobres.

⁹ Kuznets (1955) considera que la relación entre el ingreso per cápita y la desigualdad es una U invertida.

de la pobreza *según los países y en el tiempo* se debe a las fluctuaciones de los ingresos generales por habitante, particularmente a los indicadores de nutrición, de escolarización o de salud. Bigsten y Levin (2000) extienden este vínculo con los ingresos nacionales por habitante a los indicadores no monetarios de la pobreza. Estos autores detectan una relación con la tasa de mortalidad infantil, la proporción de mujeres y de hombres alfabetizados, y el consumo medio.

Sin embargo, otros autores también han indicado que el crecimiento no reduce la pobreza monetaria o no monetaria (Gallup et al, 1999; Pernia, 2002; Timmer, 1997) o no modifica sistemáticamente la distribución de los ingresos (Goudie y ladd, 1999). Según los países, pueden existir grandes fluctuaciones del impacto de la reducción de la pobreza en el crecimiento económico. Ravallion (2004) muestra que la misma tasa de crecimiento puede tener un impacto *siete veces superior* en la pobreza en un país en comparación con otro. Distintos estudios realizados (entre los cuales Alderman et al, 2004) muestran que, con cualquier nivel de ingresos por habitante, se registran diferencias importantes en cuanto a la mejora de la mortalidad infantil y de la desnutrición. De este modo, Hanmer y Naschold (2000) establecen también una relación de causalidad inversa, según la cual la productividad del trabajo, la creación de empleo y la repartición sectorial del crecimiento determinan la contribución del crecimiento a la reducción de la pobreza monetaria. En los países más pobres (con porcentaje más alto de población por debajo del umbral de pobreza) el crecimiento tiene menos impacto en la reducción de la pobreza (Bourguignon, 2003; López y Serven, 2004). Ésta es quizás la razón por la cual la correlación entre crecimiento y reducción de la pobreza parezca menos obvia en el África subsahariana (Ali y Elbadawi, 2002; Christiaensen et al, 2002 y 2003; Kaboré, 2003).

El segundo elemento atañe a los vínculos entre la estabilidad del crecimiento y la disminución de la pobreza. Varios estudios recientes señalan la fuerte volatilidad del crecimiento económico en los países más pobres, provocada sobre todo por los choques exógenos, porque los países se encuentran expuestos a riesgos superiores (FMI, 2004; Martin y Bargawi, 2004a.). Dollar informa de que, en los periodos de crisis, en algunos países, los cambios en la pobreza no reflejan obligatoriamente las expansiones económicas ni las recesiones (este fenómeno se denomina "histéresis"). Sin embargo, otros numerosos estudios (Lustig, 2000; Papanek, 2004; Ferreira et al, 1999) señalan que los pobres se ven mucho más afectados por las crisis y, por consiguiente, que las crisis aumentan la pobreza de manera considerable. Además, los choques a corto plazo con impacto en las dimensiones no monetarias, como la educación y la sanidad, pueden tener consecuencias nefastas a largo plazo para el crecimiento y la reducción de la pobreza. Al crear incertidumbre, la volatilidad del crecimiento reduce así las tasas de crecimiento (y de reducción de la pobreza) de todos los años.

El tercer elemento concierne a la repartición del crecimiento, medida a tres niveles:

a) Desigualdad y crecimiento

Una de las conclusiones generales de las lecciones aprendidas de las publicaciones es que el crecimiento (incluso si reduce la pobreza) no tiene necesariamente un impacto en la desigualdad. Los estudios multinacionales no muestran ninguna correlación entre los dos (Chen y Ravallion, 1997; Deininger y Squire 1996; Dollar y Kraay, 2002; y Easterly 1999).

No obstante, las sociedades más igualitarias transforman con mayor facilidad el crecimiento en disminución de la pobreza. Cuanto más equilibrada sea la repartición de los ingresos de un país, mayor será el impacto del crecimiento en el número de personas pobres. La desigualdad incluye también la desigualdad de los bienes en recursos humanos, de los bienes inmuebles o financieros. Por ejemplo, la desigualdad en materia de reparto de las tierras, de acceso a los servicios de sanidad, o de nivel de instrucción puede tener una gran influencia en los beneficios relativos del crecimiento. Varios investigadores han demostrado los grandes efectos que la desigualdad inicial tiene en la transmisión del crecimiento en términos de reducción de la pobreza. (Hanmer y Naschold, 2000; Kakwani, 1993; Kanbur y Lustig, 1999; López y Servén, 2004; Ravallion 2004; Tanzi y Chu, 1997; White y Anderson, 2000)

Además, el grado de desigualdad puede influir en la tasa de crecimiento. Algunas veces se ha venido expresando una preocupación por que una mayor igualdad (o los esfuerzos excesivos para alcanzar la igualdad) pudiera ser nociva para el crecimiento al reducir la motivación de los empresarios para crear empresas y empleo. Por consiguiente, se sugirió llegar a un compromiso entre la igualdad y el crecimiento a la hora de elaborar estrategias de lucha contra la pobreza. La mayoría de estudios recientes (Alesina y Perotti 1993; Alesina y Rodrik 1994; Persson y Tabellini, 1994; y Stewart, 2000) muestran que una mayor igualdad (monetaria y no monetaria) acelera el crecimiento. Otros estudios (Forbes, 2000; Li y Zou, 1998) indican lo contrario. Banerjee y Duflo (2003) demuestran que la diferencia de resultados se explica por el hecho de que el efecto positivo de la igualdad en el crecimiento se concentra en los países más pobres. Otros estudios distinguen los factores de desigualdad y revelan que las desigualdades en activos (tales como el financiamiento, la tierra, la formación y el empleo) ejercen una influencia mucho mayor en el crecimiento (Birdsall y Londoño, 1997; Deininger y Squire, 1998).

El proceso de crecimiento en sí también acarrea cambios en términos de desigualdad: se puede asociar la misma tasa de crecimiento a tendencias muy diversas de la desigualdad, con un efecto de retorno en la tasa de crecimiento a largo plazo.

En la mayor parte de países en desarrollo, el crecimiento podría acelerarse de manera cierta y considerable mediante políticas destinadas a mejorar la repartición de los ingresos. Estas políticas incluyen cambios en las tasas marginales y medias de los impuestos, y aumentos en los gastos de promoción del microcrédito y de las pequeñas empresas, políticas de distribución más igualitaria de la tierra, y gastos adicionales para ampliar los servicios sociales a los pobres (Easterly y Rebelo, 1993; Perotti, 1996).

b) La repartición sectorial del crecimiento. Dos ejemplos:

- En los países donde la mayoría de la población vive en zonas rurales, **el crecimiento agrícola** reduce la pobreza. Efectivamente, cuando los agricultores ven aumentar sus ingresos, la demanda de bienes y servicios que pueden ejercer con facilidad los pobres también aumenta. Distintos estudios (Dorward et al, 2004; Khan 2001; y, Kimenyi 2002) nacionales o multinacionales muestran que el crecimiento de los sectores agrícola y terciario tiene un efecto pronunciado en la reducción de la pobreza. Sin embargo, este vínculo puede revelarse más complejo a largo plazo. Un crecimiento agrícola rápido puede reducir la pobreza rural a corto plazo. En todo caso, la

dependencia de la agricultura también puede intensificar la vulnerabilidad ante las fluctuaciones de la producción o de los precios, lo que contribuiría al agravamiento de la pobreza. Una economía más diversificada con una industria dinámica tendrá más posibilidades de llevar a un aumento sostenible del nivel de vida.

- El **crecimiento de las actividades con un alto coeficiente de mano de obra** también tiene un mayor impacto en la reducción de la pobreza. Si el crecimiento aumenta el empleo de baja cualificación, los pobres tendrán más posibilidades de verse beneficiados por dicho crecimiento.

c) *El desglose de la repartición del crecimiento*

Los indicadores nacionales de pobreza (monetaria o no monetaria) son engañosos, ya que ocultan los resultados para las distintas categorías de regiones, grupos socioeconómicos, sexos o etnias. El vínculo (en los dos sentidos) entre el crecimiento y la reducción de la pobreza se hace cada vez más complejo a medida que se desglosan los indicadores nacionales de la pobreza. La misma tasa de crecimiento nacional puede tener efectos muy distintos según los individuos, su cantidad de bienes, su empleo o la falta del mismo, su situación regional, su sexo, su etnia de pertenencia y su acceso a los mecanismos de seguridad. Debemos tener en cuenta estas diferencias para comprender las características específicas de la pobreza y las medidas específicas diseñadas para luchar contra ella.

En cuarto lugar, algunos investigadores se han interesado en la explicación de las variaciones de la pobreza, según la elasticidad de la pobreza respecto a los ingresos (o gastos) medios, y a la desigualdad. Las elasticidades se miden basándose en la curva de Lorenz¹⁰ y permiten estimar las variaciones de la pobreza debidas a los cambios en los ingresos y a los del índice de Gini al mismo tiempo, utilizando índices de pobreza descomponibles FGT. Estos índices permiten definir una tasa marginal de sustitución entre los dos factores, y determinar el porcentaje de aumento de los ingresos (o de los gastos) medios para que la pobreza no varíe tras un cambio equivalente al 1% del índice de Gini. Esta tasa es igual a la relación entre la elasticidad de la desigualdad y la de los ingresos (o de los gastos) precedida por un signo negativo. Este método ha sido aplicado en el Centro de investigaciones económicas aplicadas (CREA) de Dakar a los datos de Senegal (ver cuadro 1), corroborando el interés de desglosar los indicadores para discernir ciertos aspectos particulares.

El quinto elemento atañe a los tipos de políticas económicas capaces de maximizar el crecimiento y la reducción de la pobreza.

- **La estabilización macroeconómica** es una de las piedras angulares del crecimiento económico. Sin embargo, las publicaciones indican que existen ciertos niveles de inflación (entre el 5% y el 10%) y de déficit presupuestario (entre el 1% y el 3% del PIB, incluidas las donaciones) que favorecen el crecimiento manteniendo la estabilización (Adam y Bevan, 2003; Martin y Bargawi, 2004b) y, por consiguiente, que una política de estabilización demasiado estricta puede provocar una reducción del crecimiento. Además, los escritos indican que existen vías alternativas para mantener el crecimiento y la estabilización, tanto más que un aumento de la oferta y de la productividad puede contribuir a la estabilización en la misma medida que una reducción de la demanda.

¹⁰ La curva de Lorenz relaciona el cúmulo de la población y el de los ingresos (ou gastos) por habitante (ver por ejemplo Aaberge, 2000).

- ***La promoción del sector privado, del ahorro y de la inversión privada nacional*** resulta esencial para un crecimiento sostenible que no dependa de los recursos externos. No obstante, la experiencia de los países más pobres, que no se ha tratado más que de una liberación de fondos por parte del sector público (mediante un reembolso neto del gobierno al sistema bancario), no es suficiente para acrecentar la inversión privada, debido a los problemas estructurales del sistema financiero y del sector privado real. Además, el desarrollo del sector privado y del sistema financiero no es siempre beneficioso de por sí para las clases más pobres de la sociedad. Resulta necesario establecer medidas específicas para promover y financiar las pequeñas empresas. Por consiguiente, un modelo debe permitir que los responsables de las orientaciones políticas definan el desarrollo del sector privado (y del sector financiero) de manera más detallada, distinguiendo las necesidades de recursos de los sectores público y privado, así como los impactos de las políticas vislumbradas para los dos sectores, incluidas las microfinanzas.
- ***Los resultados de las reformas estructurales y de las políticas sectoriales*** tienen una gran influencia en las perspectivas de crecimiento y en la reducción de la pobreza. Por lo tanto, un modelo puede ayudar a simular el impacto de las políticas clave. Sin embargo, ya existen varios instrumentos más detallados y dedicados al análisis más profundizado del impacto sectorial o microeconómico de dichas políticas. Lo más importante es incorporar los resultados de estos impactos a la modelización macroeconómica.

Estos debates nos llevan a sacar las siguientes conclusiones a favor de la modelización:

- el crecimiento económico es el factor que tiene mayor influencia en la pobreza, pero dicha influencia varía mucho en función de los países. Por consiguiente, cada modelo tiene que simular con detalle las fuentes del crecimiento, al igual que su impacto, a escala nacional, sin emitir prejuicios sobre dicho impacto, según estudios multinacionales;
- la relación de causalidad también puede establecerse entre la pobreza y el crecimiento; por lo tanto, los modelos también deberían permitir la simulación de dicha causalidad;
- los efectos positivos del crecimiento pueden verse reducidos por una volatilidad de la economía. Los modelos deberían incluir una simulación de los choques económicos;
- el crecimiento es una condición necesaria pero no suficiente para la lucha contra la pobreza. El impacto del crecimiento en la pobreza varía en función del nivel inicial de desigualdad, de la calidad del crecimiento y de las políticas adoptadas para garantizar un crecimiento “pro-pobres”, es decir, un crecimiento que beneficie sobre todo a las clases pobres, impulsando la mejora en la repartición de los ingresos. Preferentemente, los modelos deberían incluir simulaciones de:
 - las interacciones entre crecimiento, desigualdad y reducción de la pobreza,
 - el impacto de las políticas que tienen como objeto una mejor repartición de los ingresos.
 - la repartición sectorial del crecimiento y su empleo de mano de obra,
 - el desglose del crecimiento por regiones, grupos socioeconómicos, sexos y etnias.-

- la estabilización macroeconómica debe elaborarse de tal manera que favorezca el crecimiento. Por consiguiente, es necesario que un modelo permita a las autoridades determinar la combinación de objetivos macroeconómicos más apropiados para cada país. Este modelo permitiría combinar la estabilidad macroeconómica y el crecimiento.

CUADRO 1 – FACTORES DETERMINANTES DE LAS VARIACIONES DE LA POBREZA EN SENEGAL

El análisis realizado por el CREA se ha efectuado a dos niveles: para el conjunto de la economía senegalesa, y distinguiendo la pobreza en los medios rural y urbano. Las tablas 1 y 2 presentan los resultados de los índices de pobreza y de las elasticidades de dichos índices respecto al ingreso medio o al gasto por adulto equivalente, y al índice de Gini, así como las tasas marginales de sustitución.

Por otro lado, la tabla 2 pone de manifiesto la heterogeneidad que existe entre los medios rural y urbano. La incidencia de la pobreza rural (que es del 80 %) viene determinada por la desigualdad, mientras que la pobreza urbana (29 %) viene determinada en mayor medida por los gastos por adulto equivalente y año. La brecha y la severidad de la pobreza en ambos medios resultan más influenciadas por el índice de gini, pero la reducción de la desigualdad tiene una influencia mucho mayor en las zonas rurales que en las zonas urbanas.

Cuadro 1 - Elasticidades de los índices de pobreza respecto al ingreso medio por adulto equivalente, al índice de Gini y a las tasas marginales de sustitución

Índices de pobreza	Umbral de pobreza: 143 080 FCFA/año/adulto equivalente e Ingreso medio: 204 118,10 FCFA/año/adulto equivalente			
	Medida de la pobreza	Elasticidad/ingreso medio por adulto equivalente y año	Elasticidades/ índice de Gini	Tasas marginales de sustitución
FGT0	0,5785	-0,89	1,02	1,14
FGT1	0,2160	-1,68	2,54	1,51
FGT2	0,1051	-2,11	4,37	2,07

Cuadro 2 - Elasticidades de los índices de pobreza respecto a los gastos medios por adulto equivalente, al índice de gini y a las tasas marginales de sustitución

Índices de pobreza	Umbral de pobreza: 143 080,0 FCFA/año/adulto equivalente Gastos medios: Dacar 381.967,7 FCFA/año/equivalente adulto Otros urbanos : 249 602,3 FCFA Rural : 116 237,7 FCFA Dakar+ otros urbanos: 322 960,8 FCFA.				
	Zonas	Medida de la pobreza	Elasticidad/Gasto por adulto equivalente y año	Elasticidades/ índice de Gini	Tasas marginales de sustitución
FGT0	Dakar	0,192	-3,43	1,06	0,31
	Otras zonas urbanas	0,386	-1,66	1,03	0,62
	Sector rural	0,800	-0,55	1,01	1,84
	Dakar+otros urbanos	0,289	-2,20	1,05	0,48
FGT1	Dakar	0,043	-3,47	3,58	1,03
	Otras zonas urbanas	0,100	-2,85	3,22	1,13
	Sector rural	0,325	-1,46	2,42	1,66
	Dakar+otros urbanos	0,069	-3,07	3,34	1,09
FGT2	Dakar	0,014	-4,28	5,62	1,31
	Otras zonas urbanas	0,037	-3,42	5,12	1,50
	Sector rural	0,165	-1,94	4,27	2,20
	Dakar+otros urbanos	0,024	-3,71	5,29	1,43

Fuente: CRÉA, cálculo basado en los datos de la ESAM de 1995

3. MODELIZACIÓN DE LA REDUCCIÓN DE LA POBREZA

Como hemos explicado en el capítulo anterior, la modelización de la pobreza exige la simulación de los siguientes elementos:

- Las fuentes detalladas (oferta y demanda) de un crecimiento económico amplio y sostenible;
- La repartición de dicho crecimiento; si se trata de un crecimiento “pro-pobres” y su impacto en la pobreza de manera desglosada, sobre todo en el empleo, y por región, por niveles socioeconómicos, sexo y etnia.
- La interacción dinámica y positiva entre la reducción de la pobreza y el crecimiento;
- El nivel óptimo de estabilidad macroeconómica para maximizar el crecimiento económico;
- La promoción del sector privado y financiero, así como del ahorro y de la inversión nacionales;
- El impacto de las reformas estructurales y políticas sectoriales en el crecimiento y la pobreza;
- La incidencia de las crisis y de los riesgos a los que puede enfrentarse la economía.

Preferentemente, los modelos también deben integrar los vínculos entre la política macroeconómica y los aspectos no monetarios (condiciones de vida y potencial) de la pobreza, acentuando la contribución de la reducción de estos otros tipos de pobreza en la pobreza monetaria y en el crecimiento económico.

Con estos tipos de simulación, las autoridades políticas pueden disponer de una visión neta de la incidencia en la pobreza, bajo todos sus ángulos, de los *escenarios alternativos* según las políticas elegidas y las crisis eventuales

Este capítulo evalúa los modelos existentes para identificar su capacidad de respuesta a estas necesidades.

3.1 MODELOS MACROECONÓMICOS TRADICIONALES

Los países en vías de desarrollo han tenido acceso a cinco tipos tradicionales de modelización de la economía:

1. el marco de programación financiera del FMI;
2. el modelo RMSM del Banco Mundial y sus variantes RMSM-X/XX;
3. los modelos de presupuestos económicos (TABLO, PRESTO, etc.);
4. el modelo “tres-diferencias” y distintos modelos estructuralistas;
5. los modelos EGC y otros modelos de flujos financieros y modelos econométricos dinámicos¹¹.

El *modelo de programación financiera del FMI* pretende ser un modelo integrado.

¹¹ Los modelos CGE se tratan en el capítulo 3.2, ya que se adaptan más a las necesidades de análisis de la pobreza..

(Bolnick, 1999; Mikkelsen 1998) Sin embargo, este modelo se basa en los presupuestos o en la tabla de operaciones financieras del estado (TOFE), sobre la balanza de pagos y la situación monetaria. La programación financiera consiste esencialmente en eliminar la diferencia en el TOFE, asegurándose de que las tendencias en términos de cuenta corriente, reservas y balanzas generales sean satisfactorias, y comprobando la coherencia fundamental con los valores monetarios deseados y con un objetivo (determinado de manera exógena) de crecimiento del PIB. Este comportamiento queda justificado si la estabilización macroeconómica y la sostenibilidad financiera del estado representan la preocupación principal. Pero, desde este punto de vista, no hay ningún análisis basado en las fuentes ni en la repartición del crecimiento, ni en otros agentes económicos como los hogares, las empresas o el sector financiero, ni en el impacto de las políticas estructurales o sectoriales.

El *modelo RMSM del Banco Mundial*, en su primera versión, como por otro lado el modelo de programación financiera del FMI, tiene como objetivo principal el cálculo de las necesidades de financiamiento externo. Este modelo permite un análisis más detallado de las fuentes, del crecimiento, de la evolución del ahorro y de la inversión. Dicho análisis describe la acumulación del capital mediante la relación marginal capital/producto (RMCP o *Icor* en inglés), pero sin analizar con detalle las relaciones entre el financiamiento exterior y la inversión o el ahorro a escala nacional a través del comportamiento del sector privado o del sector financiero (Granville y Mallick, 2003; Tripathi, 2003). Además, este modelo no trata en modo alguno la repartición del crecimiento, ni la reducción de la pobreza, ni el impacto de las reformas estructurales o sectoriales.

Los *modelos de presupuestos económicos* como PRESTO (Collange y Jourcin, 1995) o TABLO (Leenhardt y Olive, 1994) han sido utilizados, en particular en los países de la zona del franco y en América central. PRESTO es un modelo sencillo que requiere un número limitado de datos y, por consiguiente, ha sido utilizado en casi todos los países de la CFD. TABLO es un modelo multisectorial casi contable basado en una TIP que requiere cuentas nacionales suficientemente elaboradas y, por lo tanto, sólo se ha aplicado en algunos países. Estos modelos mantienen una lógica de demanda con un PIB vinculado con el empleo. Describen la economía basándose en relaciones dinámicas de tipo keynesiano. Se apoyan en las relaciones contables y se adaptan bastante bien al análisis presupuestario y a la elaboración de marcos de gastos a medio plazo (MTEF). De cualquier modo, estos modelos son muy conservadores en términos de estructura de la oferta y no se adaptan a la consideración de las modificaciones en la oferta. Por otro lado, no proporcionan ninguna descripción de la acumulación. Así, no pueden tener en cuenta las preocupaciones a largo plazo que orientadas hacia una transformación radical de las estructuras económicas, ni la repartición del crecimiento ni datos detallados de los sectores privado o financiero.

Los modelos “tres diferencias” y los demás modelos estructuralistas. (Gazon 1979; Taylor 1983 y 1990). Varios países han desarrollado modelos de este tipo con objetivos de planificación económica durante los años 70 y 80. Al principio, estos modelos se adaptaban en mayor o menor medida a las necesidades y a la realidad económica de los países, teniendo más en cuenta el comportamiento de los agentes económicos y una visión más desglosada del crecimiento (en cuanto a fuentes y a repartición). Pero desde los años 80, la mayoría de estos modelos sufren por la falta de financiamiento para su desarrollo, y

no se han adaptado a los nuevos comportamientos de las economías tras las reformas de estabilización y de ajuste estructural; por lo tanto, no permiten simular el impacto de dichas reformas. Por consiguiente, la mayoría de ellos ha tenido un escaso impacto en la definición de las políticas económicas.

Desde la puesta en marcha de los programas de ajuste estructural (PAE), los tres primeros modelos se utilizaron mayormente en los países subdesarrollados, dadas las estrechas relaciones que estos países mantenían con el FMI y con el Banco mundial o con instituciones asociadas que organizaron cursillos a los que asistió un gran número de cuadros técnicos de dichos países. Por otro lado, estos distintos modelos han encarnado la visión a largo plazo de la comunidad internacional de donantes, en particular el FMI y el Banco mundial, sobre la prioridad de las medidas que debían aplicarse para alcanzar un equilibrio macroeconómico y favorecer el crecimiento. La sencillez de estos modelos les ha proporcionado (sobre todo al modelo de programación financiera) una fuerza exagerada en el marco de discusiones sobre política económica entre las instituciones de Bretton Woods y los gobiernos de los países pobres, ya que requerían pocos datos para funcionar y eran de fácil comprensión y aplicación.

En general, estos cuatro grupos de modelos tradicionales reflejan una visión a largo plazo de la economía y sólo analizan la estabilización financiera en el marco de un enfoque monetario de la balanza de pagos. Por todo ello, los problemas vinculados con el desarrollo sostenible y la lucha contra la pobreza se han incluido poco o nada en estos modelos. Además, el carácter agregado de estos modelos macroeconómicos no permite poner de manifiesto los comportamientos de los agentes en situación de equilibrio. Por lo tanto, el análisis de la oferta y de la distribución del ingreso no está explícito en casi ninguna versión de estos modelos¹², lo que no permite analizar la interacción dinámica y positiva entre la reducción de la pobreza y el crecimiento. Sus análisis del mercado de trabajo, del comportamiento de los sectores privado y financiero y del impacto de las reformas estructurales o sectoriales suelen reducirse al mínimo. Además, estos modelos se centran en el lado del ingreso, excluyendo completamente las condiciones de vida y las potencialidades del individuo. Aparte de algunas variantes o adaptaciones de los modelos desarrolladas a escala nacional, la mayor parte de los modelos se adaptaban muy poco, tanto en sus estructuras como en sus hipótesis, a las circunstancias y a las características de cada país. Por contra, su sencillez y la disponibilidad de los datos necesarios para su funcionamiento les otorgaron credibilidad en los debates con las instituciones de Bretton Woods, hasta el momento en que estas instituciones quisieron simular con mayor detalle una verdadera reducción de la pobreza.

3.2 MODELOS MÁS ADAPTADOS A LA REDUCCIÓN DE LA POBREZA

Durante los últimos años, los asuntos relacionados con la pobreza parecen preocupar más a la comunidad internacional. Los Estados también se movilizan para alcanzar los Objetivos de desarrollo para el milenio (ODM) y reducir la pobreza de un 50% para 2015. Ante esto, los instrumentos de modelización utilizados tradicionalmente intentan integrar, con más o menos suerte, el análisis de la pobreza.

¹² Numerosos individuos o equipos-país de las instituciones de Bretton Woods se dieron cuenta de que los modelos de programación financiera (PF) y RMSM eran demasiado simplistas, y desarrollaron versiones más complicadas. Por ejemplo, para endogenizar el crecimiento en el modelo PF (Chand, 1989; Khan et al, 1986 y 1990; FMI, 1987) o para combinar el modelo RMSM con un análisis sectorial más detallado (Muradova et al, 2001; Pereira da Silva et al 2002). Algunos investigadores independientes (por ejemplo Brixen y Tarp, 1996) también los adaptaron añadiendo hipótesis y análisis complementarios para los estudios a medio plazo. Pero el uso de estas variantes nunca se generalizó, y existen muy pocos países donde estos modelos hayan tenido un impacto importante en la elaboración de políticas económicas.

En las publicaciones económicas, se han desarrollado varios enfoques para analizar los efectos de las políticas económicas en la pobreza, en un contexto de marcos estratégicos de reducción de la pobreza¹³, en particular:

- adaptaciones de los modelos existentes como RMSM, 123 o los modelos de presupuestos económicos;
- modelos de equilibrio general computable, acompañados con matrices de contabilidad social;
- instrumentos de simulación de reducción de la pobreza.

3.2.1 Adaptaciones de los modelos existentes

3.2.1.1 Modelo RMSM-X + P¹⁴

Basándose en el modelo RMSM-X original, el Banco Mundial desarrolló un instrumento que permite analizar la pobreza. De esta manera, se introdujo una ecuación de pobreza en el modelo. Esta ecuación vincula las tasas de pobreza con factores macroeconómicos y estructurales como la inflación, el nivel general de instrucción, el nivel de vida, el crecimiento económico, la apertura al comercio internacional y la desigualdad de los ingresos.

Las variables del modelo son las siguientes: la tasa de inflación, el PIB real por habitante, la tasa de crecimiento del PIB real por habitante, las importaciones, las exportaciones, el PIB, el gasto público, que ya están incluidos en el RMSM-X original. Las hipótesis auxiliares conciernen la parte del gobierno en los gastos de educación y la elasticidad del analfabetismo respecto a los gastos de educación. A todo ello se añaden los indicadores sobre la tasa de analfabetismo y el índice de Gini, extraídos generalmente de las encuestas realizadas en los hogares. Las hipótesis subyacentes son las siguientes: (i) la inflación, (ii) el PIB real por habitante, (iii) el crecimiento económico, (iv) la apertura al comercio internacional, (v) el nivel general de instrucción y (vi) la desigualdad de los ingresos.

Los efectos de los factores macroeconómicos y estructurales se estiman en un principio de manera empírica. Se aplica una regresión a un panel de 22 países de bajos ingresos para extraer los coeficientes con los cuales se realiza una proyección de variables macroeconómicas y estructurales, utilizada en la ecuación de la pobreza para llegar a la proyección de una tasa de pobreza. Este modelo se ha utilizado en varios países con el apoyo del Banco Mundial.

El Banco Mundial también desarrolló la versión RMSM-X + LP del modelo original. Esta última trata de manera más detallada el sector del empleo, y se utiliza actualmente en Namibia y en otros países.

3.2.1.2 Simulador macroeconómico para el análisis de la pobreza

El Banco Mundial creó otra herramienta de simulación capaz de vincular los resultados de los ECAM con los modelos macroeconómicos existentes, tales como la programación financiera o el RMSM. El “Simulador macroeconómico del análisis de la pobreza (SMAP)¹⁵ (o PAMS¹⁶)” incluye tres módulos: un encuadre macroeconómico, un módulo sobre el

¹³ Los modelos de equilibrio parcial (modelización de la reacción de la oferta, modelos de comportamiento de los hogares, modelos multimercado) son limitados, ya que sólo abarcan un sector. Además, no se tienen en cuenta los efectos de las repercusiones o de la retroacción de los demás sectores. Por lo tanto, el presente estudio no tratará dichos modelos.

¹⁴ Ver Addison, 1989; Chen y Storozhuk, 2001; y Holson, 1989.

¹⁵ Ver Pereira da Silva et al, 2002.

¹⁶ Acrónimo inglés: *Poverty Analysis Macroeconomic Simulator*.

mercado de trabajo y un módulo de simulación del crecimiento de los ingresos. Es capaz de simular múltiples escenarios de crecimiento con distintas combinaciones de inflación y de balanzas fiscales y de cuenta corriente, múltiples reparticiones sectoriales de crecimiento y políticas impositivas y de transferencias fiscales. Para analizar la evolución de la pobreza, este modelo utiliza varios hogares representativos. Por lo tanto, no es capaz de analizar los cambios experimentados dentro de un mismo grupo. Además, dado que todos los resultados macroeconómicos proceden de los modelos existentes, los problemas de dichos modelos persisten; por ejemplo, las limitaciones de los efectos de precios relativos y una limitada sustitución entre categorías profesionales.

3.2.1.3 Modelos adaptados de presupuestos económicos

A principios de los años 2000, varios países adaptaron sus modelos de presupuestos económicos¹⁷ a algunas de las necesidades de simulación de lucha contra la pobreza. Estos integraron algunas mejoras como:

- (i) el afinamiento de la descripción del gasto público, con el fin de distinguir mejor los gastos con impacto en la lucha contra la pobreza, manteniendo al mismo tiempo los elementos que permiten comprobar la coherencia macroeconómica y el impacto en los objetivos de estabilización;
- (ii) la diferenciación del cierre ingresos-consumo por categorías socioeconómicas y por niveles de ingresos; y
- (iii) el afinamiento de los datos del empleo para establecer mejor el impacto en el empleo de las distintas políticas.

Las adaptaciones de los modelos existentes constituyen un primer paso hacia la modelización de la pobreza. Estas adaptaciones han ayudado a varios países a calcular las primeras estimaciones de los posibles impactos de varios tipos de reformas estructurales en la pobreza, así como a garantizar la coherencia de sus políticas de gasto en lucha contra la pobreza con su encuadre macroeconómico. Varios de estos modelos adaptados permiten analizar de manera más profundizada la oferta y la demanda, y el mercado de trabajo. Pero no tienen en cuenta la interacción entre la reducción de la pobreza y el crecimiento, ni los aspectos no monetarios de la pobreza. La sencillez de estos modelos a favorecido su adopción rápida en varios países. No obstante, estos países también reconocen que dichos modelos sólo se adaptan con poca frecuencia a las realidades nacionales (por ejemplo, en materia de mercado de trabajo), y que se ven obligados a recurrir a modelos más complejos y más adaptados para formular mejor sus orientaciones políticas.

3.2.2 Equilibrio general computable

3.2.2.1 Matrices de contabilidad social¹⁸

El uso de matrices de contabilidad social (MCS) como marco de análisis de los efectos de las políticas económicas data de cerca de dos decenios. Este instrumento fue desarrollado para paliar los límites de los sistemas de cuentas nacionales anteriores. Las MCS se basan en la contabilidad de doble entrada. Su objetivo principal es describir todos los ingresos y gastos de la economía para poner de relieve los mecanismos de repartición. En conjunto, las MCS reúnen las cuentas de los agentes institucionales, de los sectores de producción de bienes y servicios y de los factores de producción.

¹⁷ Previsiones económicas a corto plazo. Suelen acompañar a la ley de finanzas.

¹⁸ Para mayor información sobre los MCS, ver Round (2003). Pueden consultarse las MCS de 15 países en vías de desarrollo en el sitio Internet del IFPRI (ver bibliografía).

Las MCS se distinguen de los sistemas tradicionales de contabilidad nacional por las siguientes características:

- Dados los vínculos existentes entre la MCS y las políticas económicas, el economista encargado de la modelización interviene desde el principio en la definición del marco contable para hacer que éste último incluya las características institucionales del ámbito de estudio.
- La MCS no suele adecuarse al desglose de las cuentas nacionales: se construye mediante la inclusión de estadísticas de orígenes diversos. Puede construirse a escala nacional, regional o local.

En una MCS básica, se presentan generalmente seis cuentas: (1) la cuenta de factores de producción, que incluye las subcuentas de trabajo y de capital, (2) la cuenta de hogares, (3) la cuenta de empresas, (4) la cuenta de administraciones públicas, (5) la cuenta de capital y (6) la cuenta del resto del mundo.

La MCS permite describir las interdependencias que existen dentro del sistema económico. Según el nivel de desglose, puede mostrar las interrelaciones entre los sectores de la economía, los flujos entre las regiones, la repartición de los ingresos entre varios grupos y las relaciones entre un país y el resto del mundo.

Aparte de su sencillez de lectura, las MCS permiten desglosar las cuentas en función de los objetivos de la investigación, así como una visualización directa de los impactos de los choques (políticas económicas, cambios tecnológicos, crecimiento de la oferta o de la demanda de una actividad productiva, variaciones en el volumen de la ayuda) en la economía (actividades, factores, hogares, capital, intercambios con el exterior).

De este modo, puede desglosarse la producción según el nivel de tecnología utilizado, distinguiendo los sectores informal y formal, el tamaño de las empresas, la posesión del capital, la zona de implantación, el sector de actividad, la naturaleza de los bienes y servicios producidos y el mercado (local, exterior). La distinción entre los estatutos de las empresas (nacionales o extranjeras, públicas o privadas, individuales, sociedades o de tipo familiar) también parece esencial para la descripción de los flujos económicos.

Para los estudios relacionados con la pobreza puede resultar útil tener en cuenta las características de la misma en el país. En cuanto al empleo, parece pertinente realizar una distinción por niveles de cualificación, por estatuto (asalariados, empresarios, familiares colaboradores), por tipo (formal/informal), por sector (agricultura, exportaciones) y por género. Cuando se trata de hogares, podemos desglosar por: lugar de residencia (rural/urbano), dotación en capital y ocupación del cabeza de familia. Si la pobreza es esencialmente rural, este desglose permitirá distinguir entre los sin tierra, los pequeños y los grandes propietarios. También permitirá distinguir entre las personas que hayan recibido distintos niveles de instrucción.

La MCS no constituye un modelo en sí. No obstante, una vez elaborada la MCS, podemos recurrir a la metodología desarrollada por Thorbecke y Jung (1996) y aplicada en Senegal por Dansokho (1997) para realizar una modelización basada en multiplicadores¹⁹. Este ejercicio consta de tres etapas: (i) la determinación de multiplicadores a precios fijos de la MCS, (ii) la selección de los índices de medición de la pobreza y (iii) la determinación de las relaciones entre los índices de pobreza y los multiplicadores de impacto de la MCS.

También puede utilizarse la MCS para analizar el impacto en el sistema socioeconómico de las modificaciones exógenas de ciertas variables como las exportaciones, el gasto público y la inversión, lo que permite poner de manifiesto sus consecuencias en la estructura de producción, en la asignación de factores y en la repartición del ingreso.

Además, el marco que constituye la MCS puede utilizarse tanto para estudiar el impacto de las políticas macroeconómicas en la pobreza (Rich et al, 1997) como en la repartición de los ingresos (Thorbecke para Indonesia, 1994; y Dansokho (1997) y (2000) para Senegal).

Por otro lado, y en cuanto a sus aplicaciones, podemos citar varios trabajos:

- Adelman, Taylor y Vogel (1988) elaboran una MCS para analizar el impacto de los ingresos de la inmigración en la economía de un pueblo de México,
- Hazell, Ramasamy y Rajagopalan (1991) utilizan una MCS elaborada a nivel de una región de India para estudiar el impacto del crecimiento agrícola en la economía local,
- Subramanian y Sadoulet (1990) analizan los efectos de la fluctuación de la producción y de los cambios tecnológicos en un pueblo de India,
- Tarp et al (2002) analizan los efectos del comercio en los ingresos en Vietnam.

La metodología descrita previamente se aplicó a la matriz de contabilidad social elaborada en la Unidad de Política Económica (UPE) del Ministerio de Economía y Finanzas de Senegal. Los datos de la encuesta de hogares senegaleses (ESAM) han permitido calcular las elasticidades de la pobreza respecto a los ingresos.

La MCS muestra una gran flexibilidad de adaptación, que posibilita su utilización a varios niveles (pueblo, región, país) apoyándose en las operaciones efectuadas por cada uno de los actores.

Sin embargo, aunque las MCS permiten visualizar correctamente la estructura de una economía, su aplicación es limitada. De hecho, se trata de modelos con coeficientes técnicos constantes, lo que implica una tecnología, una estructura y unos rendimientos de escala constantes. Por otro lado, los precios no se tienen en cuenta de manera explícita. Las MCS resultan limitadas a la hora de estudiar el funcionamiento de una economía de mercado.

Todavía más importante, la falta de un marco analítico coherente no permite evaluar *ex ante* o *ex post* las políticas puestas en marcha. Por ejemplo, el gobierno puede seleccionar, entre los distintos ejes de un programa, una estrategia macroeconómica basada en los sistemas de producción de los pobres mediante inversiones prioritarias en el sector agropastoral y en la economía urbana. De todos modos, no podemos afirmar *a priori* cuáles son las actividades productivas, en zona rural o urbana, más eficaces para mejorar la situación de los pobres. Sin embargo, si queremos clasificar las actividades productivas según su capacidad relativa para reducir la pobreza, tendremos que establecer un orden de prioridades, distinguiéndolos efectos directos en los ingresos de los hogares pobres de los efectos indirectos en las compras de consumo intermedio. Para identificar los sectores que deberían beneficiarse prioritariamente de los recursos asignados a la lucha contra la pobreza, es necesario evaluar el impacto potencial de un aumento de la inversión en cada uno de esos sectores.

3.2.2.2 Modelos de equilibrio general computable

El recurso a los modelos de equilibrio general computable (MEGC) permite paliar esta laguna. Los modelos de simulación como los MEGC describen la oferta, la demanda y su interacción en los mercados de bienes y servicios y de factores, de manera estática o dinámica. Describen las diferencias respecto a la situación de referencia y proceden agregando los agentes en grupos relativamente homogéneos.

De todos modos, también existen disparidades dentro de cada grupo (por ejemplo, agricultores terratenientes y agricultores sin tierra). Podemos observar diferencias en el grado y en la naturaleza de la pobreza, así como en la repercusión de las políticas macroeconómicas en los subgrupos. Estos comportamientos de nivel microeconómico se analizan mediante microsimulaciones. Los modelos microeconómicos de los agentes permiten obtener una representación específica de la realidad y determinar las reglas de comportamiento de los agentes. Pero no tienen en cuenta las interacciones directas o indirectas (por ejemplo, a través de la producción o de los intercambios) que existen entre las distintas categorías de hogares dentro de la misma economía. Con estos modelos, resulta imposible detectar el impacto indirecto de una política económica.

El uso de los MEGC para describir los flujos y el comportamiento de una economía permite integrar las MCS y los modelos microeconómicos, utilizando una base estadística representada por una MCS. Estos modelos gozan de las ventajas de los dos tipos de enfoques en un marco analítico cercano a las observaciones del terreno (Parrot, 1997). Los MEGC amplían el marco de análisis de los modelos microeconómicos, suministrando una estructura completa de la economía. La idea básica de las microsimulaciones es trabajar directamente con los datos obtenidos con las encuestas y describir los resultados de una modificación de las políticas en el bienestar de los hogares/individuos. Esto permite medir los efectos de las políticas específicas sin tener que simplificar demasiado la complejidad de las relaciones socioeconómicas y sin realizar agregaciones excesivas, ya que adopta una clasificación adaptada a la situación de la economía. Contrariamente a los modelos lineales que tratan la economía de manera parcial, los MEGC se asientan sobre un equilibrio general y tienen en cuenta las interacciones de las distintas medidas, así como la complejidad de las relaciones entre la micro y la macroeconomía. Según Rust (1997), los MEGC favorecen una comprensión global y una representación detallada de la realidad. También permiten realizar una evaluación de las implicaciones más agudas y de las comparaciones entre los resultados teóricos y las observaciones. Un MEGC es un modelo de evaluación y de simulación cuyo objetivo es proporcionar una representación de un conjunto de transacciones (Shoven y Whalley, 1984).

Se han utilizado varios enfoques para el análisis de las cuestiones de repartición de los ingresos y de pobreza, en particular:

1. desglosar lo máximo posible el agente, según criterios socioeconómicos o de localización. En este caso, se puede evaluar y comparar el impacto de las políticas económicas en el bienestar de los distintos grupos. Este proceso permite estudiar las desigualdades entre los grupos, pero no sirve para evaluar los efectos dentro de un mismo grupo, que podrían resultar más pertinentes (Sahn, 1996). Entre las distintas posibilidades de desglose, encontramos la utilización de quintiles o de deciles de ingresos, grupos socioeconómicos, sexo, y zona urbana o rural.

2. Integrar los índices de pobreza en el MEGC. El enfoque permite estimar la prevalencia de la pobreza. El MEGC suministra nuevos valores del ingreso medio de cada grupo. Suponiendo que la distribución intragrupo permanece invariable, e integrando estas medias en el modelo, podemos calcular los indicadores de pobreza. También existe la posibilidad de utilizar los resultados de los precios relativos para volver a evaluar el coste de la cesta de bienes básicos y, por consiguiente, el nuevo umbral de pobreza (Décaluwé et al, 1999).
3. Endogeneizar la varianza intragrupo. Para ello, el modelo tiene en cuenta todos los hogares encuestados. Por ello, los efectos de heterogeneidad individual actúan al margen de cualquier hipótesis de agregación, tanto en las dotaciones iniciales como en las preferencias. Este ejercicio consiste en utilizar los MEGC para efectuar microsimulaciones.

Los trabajos con microsimulaciones han ido mejorando progresivamente. Los primeros funcionaban esencialmente en equilibrio parcial (Bergmann et al, 1980). Los encargados de la modelización se limitaban a vincular el ejercicio de microsimulación con un modelo macroeconómico, del que extraían el sistema de precios (Dixon, Malakellis y Maegher, 1996) que incluían sencillamente en un cierre macroeconómico, sin desglosar los sectores. Los trabajos en equilibrio general con desglose de sectores continúan siendo poco frecuentes en los países en vías de desarrollo. Los primeros fueron los de Cogneau (1997) sobre el mercado de trabajo de Antananarivo, Cogneau y Robillard (1999) sobre la agricultura de Madagascar, y Dansokho (2000) sobre la agricultura senegalesa.

3.2.2.3 Lecciones de las experiencias de aplicación de los MEGC

La pluralidad de los asuntos económicos tratados en los MEGC se ha traducido en una visión favorable tanto por parte de los círculos académicos como en las clases políticas de los países en desarrollo. Durante la década de los 80, los MEGC se utilizaron con frecuencia para analizar los problemas ligados al ajuste estructural, a las políticas comerciales y a la repartición de los ingresos. Los primeros trabajos abordaron en mayor medida el análisis de la política comercial y de la fiscalidad. En cuanto al análisis de las consecuencias de las políticas económicas en la distribución de los ingresos, los primeros trabajos datan de 1979. Algunos de los estudios recientes más significativos son:

- Devarajan y van der Mensbrugge (2000b) utilizan un MEGC con 24 tipos de hogares escogidos en función de criterios étnicos y de clase de ingresos, con una mano de obra desglosada en 13 categorías distintas, para analizar los impactos de un desarme arancelario en el ingreso de los hogares y en la distribución de los ingresos en Sudáfrica. Su conclusión general es que la reforma arancelaria aumentará mucho más el bienestar de los hogares de personas negras y reducirá el de las personas blancas, pero la distribución de los ingresos entre los negros podría empeorar, mientras que podría mejorar para los blancos.
- La OCDE (1991), basándose en una arquitectura común, aplicó un MEGC a varios países, intentando captar los efectos a largo, medio y corto plazo de las políticas de estabilización y de ajuste en la distribución de los ingresos. Estos estudios han permitido ampliar los conocimientos sobre los efectos en la equidad y la eficiencia de los programas de ajuste²⁰. Los resultados de las simulaciones son diversos y variados según los países.

²⁰ Ver los estudios-país de Janvry, Fargeix y Sadoulet (Ecuador), Demery y Demery (Malasia), Morisson (Marruecos), y Thorbecke (Indonesia).

Para Chile y Ecuador, los resultados no muestran situaciones favorables, mientras que para Indonesia y Malasia se observa una mejora tras la aplicación del ajuste. Simular los efectos de políticas alternativas permite obtener una base sólida de comparación entre costes y beneficios. Todos estos estudios han mostrado que el impacto de las distintas políticas en la repartición de los ingresos depende de las hipótesis relativas a las estructuras institucionales y a los mecanismos de ajuste de los mercados.

- Sahn, Dorosh y Younger (1996 y 1997) llevaron a cabo un amplio estudio sobre el impacto de las políticas de ajuste estructural en los países pobres africanos, particularmente en Madagascar y en Tanzania, utilizando los MEGC. Los autores abordan la liberalización de los aranceles y de los precios, la eliminación de las subvenciones, las reformas arancelarias y de los tipos de cambio. Llegaron a la conclusión de que, en la mayoría de los países donde se aplicaron las reformas de manera sostenida, la distribución de los ingresos mejoró y los pobres no se vieron afectados. No obstante, reconocen que los beneficios reales son marginales. Estas conclusiones fueron criticadas por de Maio, Stewart y van der Hoeven (1999), quienes piensan que no reflejan en modo alguno la realidad.
- Arndt et al (2000) utilizaron un MEGC para analizar tres estrategias potenciales de desarrollo sostenible en Mozambique: (i) una estrategia basada en la agricultura, (ii) una estrategia de industrialización basada en el desarrollo agrícola y (iii) una estrategia basada en la exportación de productos primarios. Según sus resultados, la primera estrategia tendría un mayor impacto en los hogares más pobres.

Además de estos estudios, existen actualmente cuatro programas importantes para reforzar las capacidades de modelización MEGC de los países pobres: el MIMAP, el IFPRI, el IMMPA y el 123DERP – véase cuadro 2.

CUADRO 2 – CUATRO PROGRAMAS CLAVE DE MODELIZACIÓN MEGC

1. Impactos micro de las políticas macroeconómicas y de ajuste (MIMAP)

El proyecto MIMAP está financiado principalmente por el gobierno canadiense a través del IDRC. Sus investigaciones persiguen los siguientes objetivos :

- Comprender las interacciones entre las políticas macroeconómicas, la repartición de los ingresos y la pobreza;
- Identificar cómo las reformas de las políticas macroeconómicas afectan a los pobres;
- Identificar los procedimientos eficaces que permitan trazar el mejor camino hacia el futuro;
- Favorecer una toma de decisión juiciosa a largo plazo, de la que todos se beneficien y que respete el medio ambiente;
- Reforzar las capacidades de los investigadores de los países pobres para elaborar políticas económicas.

Los estudios vinculan la microsimulación y la modelización macroeconómica mediante la utilización de MEGC. Esta metodología ya se ha puesto en marcha, por supuesto a niveles diferentes, en 13 países, y en particular: Bangladesh, Benin, Burkina Faso, Gana, India, Laos, Marruecos, Nepal, Paquistán, Filipinas, Senegal, Sri Lanka y Vietnam. Algunos de los estudios más recientes son:

- **Bangladesh:** Mujeri y Khandaker (1998) sobre la elasticidad de los ingresos de la demanda de productos de consumo corriente y los efectos nutricionales de los cambios en los precios y en los ingresos;
- **India:** Mathur et al (2001) sobre los vínculos entre el número de años de educación, la sanidad y los ingresos;
- **Madagascar:** Cogneau y Robilliard (2000) sobre el crecimiento, la distribución y la pobreza;
- **Nepal:** Cockburn (2001) sobre la liberalización del comercio y la pobreza;
- **Paquistán:** Iqbal y Siddiqui (2000) sobre el impacto de una disminución de los impuestos en la distribución, Naqvi (1997) sobre la política de imposición energética, y Vos (1998) sobre los flujos de ayuda y el síndrome holandés;
- **Filipinas:** Reyes (2003) sobre el impacto de las políticas económicas en la pobreza;
- **Vietnam:** Chan et al (1999) sobre el impacto del IVA en las reformas del sector de la exportación.

En Senegal, los estudios en curso realizados en el marco del MIMAP (Cissé y Kane, 2001) destacan tres dimensiones de la pobreza: el aspecto espacial (rural/urbano), el estatus del cabeza de familia en el mercado de trabajo (empresario/empleado) y otras características socioeconómicas (número de miembros del hogar, sexo, nivel de instrucción, etc.) aplicando índices FGT a los resultados de las encuestas en los hogares.

La principal ventaja de este programa fue, desde el principio, su tratamiento de la identificación de los problemas de los MEGC. Pone el acento en la adaptación de la funcionalidad, de la estructura y del cierre del modelo a las necesidades y a las opiniones de los países, utilizando a menudo enfoques menos neoclásicos, periodos a corto, medio y largo plazo, el mayor desglose posible de los hogares y la estimación de parámetros con los datos del país. Para obtener más información, consultar el sitio Internet del IDRC: <http://web.idrc.ca/mimap>.

2. Los programas del IFPRI

Durante los años 80, el Instituto internacional de investigación sobre las políticas alimentarias (IFPRI) extendió sus actividades hacia el análisis de las políticas macroeconómicas. El IFPRI progresó consecuentemente en la formulación de los MEGC, y más en particular gracias a la inclusión de alternativas múltiples para cubrir los mercados de los distintos factores y para cerrar las cuentas macroeconómicas. Estos elementos, así como las extensiones dinámicas de los modelos del instituto, se encuentran disponibles en el sitio www.ifpri.org. Los modelos utilizan hogares representativos. Exigen menos datos, menos tiempo y menos capacidades a escala nacional y, por lo tanto, ofrecen respuestas más rápidas a las interrogaciones de análisis del impacto de las políticas macroeconómicas en la pobreza (ver Lofgren et al, 2003).

3. El modelo integrado macroeconómico del análisis de la pobreza (IMMPA)

El modelo IMMPA, desarrollado por el Banco Mundial (Agénor et al, 2003; Agénor y Haddad, 2003; Chen et al, 2001), es un MEGC simplificado que permite analizar el impacto de las políticas y de los choques externos en la distribución de los ingresos y en el consumo. Las aportaciones teóricas del modelo IMMPA cubren varios aspectos, en particular:

- El tratamiento de la estructura de producción y del mercado de trabajo;
- La toma en consideración del sistema financiero y del mercado de créditos;

- Las consecuencias de la deuda externa en la inversión interna privada;
- la reasignación del gasto público entre gastos en infraestructura, en sanidad y en educación;
- el vínculo sistemático entre el ingreso y el gasto de los hogares, para una mejor visión de la incidencia de los choques en la pobreza;
- la dinámica de los análisis intertemporales dada la secuencia de políticas puestas en marcha;
- la parte financiera de la contabilidad social, que permite calibrar el modelo; y
- la integración de los datos de las encuestas en los hogares, donde se distinguen seis categorías y una muestra representativa para la microsimulación.

IMMPA permite simular las incidencias de tres choques principales: un choque temporal en los términos del intercambio, una variación del crédito interno al gobierno, y una reducción del choque de la deuda. El modelo IMMPA está en curso de elaboración, en particular en Brasil, en Camerún y en Senegal. Para mayor información, ver el sitio http://poverty.worldbank.org/files/14542_25_IMMPA.pdf.

4. El modelo 123DERP

El modelo 1-2-3 original es un MEGC que consta de una representación simplificada de la economía nacional (Devarajan et al, 2000a; Devarajan, Go y Li, 1999; Dansokho y Faye, 2001b). La economía se divide en dos sectores de producción (bienes exportados y bienes domésticos). El modelo considera un solo mercado de trabajo, que es competitivo. Bajo estas hipótesis, dado que el bien doméstico no se exporta ni se importa, el precio relativo del bien doméstico respecto a las exportaciones o a las importaciones es el tipo de cambio real. La especificación del modelo 1-2-3 reposa en dos principios económicos fundamentales: la optimización y el equilibrio. Así, las 20 ecuaciones que componen la estructura del modelo describen los comportamientos de los agentes, las limitaciones a las que se enfrentan y las condiciones de equilibrio de los mercados. La estructura tipo de este modelo está compuesta por cinco bloques: el bloque de los flujos reales; el bloque de los precios; el bloque de los flujos nominales; el bloque de las condiciones de equilibrio; y el bloque de las entidades contables relativas a la oferta y a la demanda externa y el equilibrio entre el ahorro y la inversión. Este modelo permite cuantificar rápidamente las consecuencias de la modificación de los términos de intercambio, del gasto del gobierno en la economía nacional. También permite simular el impacto de dos choques (la variación del gasto público y la variación de los términos de intercambio) en el crecimiento real del PIB.

En 2000, el modelo fue modificado para incluir el elemento "DERP" (123DERP) que permite distinguir el impacto de los resultados en las categorías de hogares más vulnerables. Al utilizar los datos de los ECAM, 123DERP permite describir la evolución del consumo por decil o por quintil, de los ingresos por decil o por quintil y de la distribución de los ingresos de los hogares mediante el índice de Gini.

En la región francófona de África, este modelo se encuentra en curso de elaboración en Benin, en Burkina Faso y en Mauritania. En Senegal, 123DERP ya está en funcionamiento. Ha sido desarrollado conjuntamente por un equipo mixto del Departamento de Previsión y Estadística (DPE) del ministerio de Economía y Finanzas y del Centro de Investigaciones Económicas Aplicadas de la universidad Cheikh Anta Diop de Dakar (UCAD). El modelo ha sido utilizado en el marco de trabajos preparatorios del DERP de Senegal y de identificación de políticas de precios para simular el efecto de los términos de intercambio en el crecimiento del PIB, el consumo y los ingresos de los hogares, para distintos deciles de población y en el índice de Gini. Así, las simulaciones han permitido extraer las modificaciones de los precios relativos y de los ingresos del primer decil (los más pobres) al último decil.

Las conclusiones de la mayor parte de los estudios MEGC han sido objeto de controversia por parte de varios investigadores, en particular por las siguientes razones:

1. Como en todo modelo particularmente detallado, la estructura, la funcionalidad y el cierre macroeconómico de los MEGC puede variar enormemente (para obtener mayor información sobre el cierre del modelo, ver cuadro 3). Los detalles de los coeficientes técnicos de la tabla insumo-producto (TIP) y de las funciones de producción (CES), de la estructura del mercado de trabajo y del enfoque general (neoclásico o más heterodoxo) pueden variar enormemente, en función de las opiniones de los investigadores que elaboran y utilizan el modelo. Cuanto menos refleje la estructura del modelo la realidad económica del país, menos fiables serán los resultados del modelo.

2. Muchos MEGC utilizan un enfoque exclusivamente a largo plazo del periodo modelado, que no se adecuaría al análisis de la pobreza en economías desequilibradas como las de los países del África subsahariana, ni al análisis intertemporal de la secuencia de las distintas políticas.
3. El desglose de los hogares suele ser demasiado homogéneo, sobre todo en los estudios que implican a varios países, y no refleja los grupos clave afectados por la pobreza en ciertos países.
4. Es esencial disponer de datos fiables de cada país para que el modelo funcione, sobre todo en la estimación de los parámetros y los coeficientes. A veces, algunos estudios transversales para varios países tienden a utilizar datos de panel que no reflejan la realidad de los países individuales.

En conclusión, los MEGC tienen muchas ventajas respecto a otros tipos de modelos. Los MEGC permiten realizar simulaciones de políticas macroeconómicas múltiples y variadas, y analizar su impacto en la distribución del ingreso y en la reducción de la pobreza. Cuando se elaboran correctamente, los MEGC se adaptan bien a las realidades de cada país y a la disponibilidad de datos nacionales fiables. También pueden analizar periodos de corto, medio y largo plazo, un desglose máximo de los hogares para conciliar las macro y las microsimulaciones, y un análisis de distintos sectores como el mercado de trabajo, el sistema financiero o el mercado del crédito para profundizar en el análisis de las fuentes de crecimiento. Las versiones más avanzadas de estos modelos posibilitan el análisis de la interacción dinámica entre la reducción de la pobreza y el crecimiento económico.

Sin embargo, y a pesar de su pertinencia, los MEGC abordan la pobreza solamente desde un punto de vista monetario. En sus formulaciones actuales, no permiten tener en cuenta las dimensiones no monetarias de la pobreza. Por otro lado, requieren la disponibilidad de datos muy detallados para efectuar el desglose de las distintas cuentas y de los agentes económicos. Incluso si dichos datos estuvieran disponibles, a menudo no podrían obtenerse sobre una base regular que permitiera controlar y evaluar de manera imperecedera las políticas y las simulaciones procedentes de dichos modelos, ni relacionarlos con el coste presupuestario de las acciones que deberían llevarse a cabo. Por consiguiente, la utilidad de los MEGC se ha reducido en varios países debido a esta falta de “respuesta rápida” a los problemas económicos que requieren una decisión inmediata.

Sin embargo, en los países que disponen de datos fiables y de capacidades de modelización más desarrolladas, se suelen adaptar los MEGC a los nuevos problemas económicos nacionales y, por lo tanto, suelen utilizarse como instrumentos de decisión rápida para definir políticas económicas con un nivel de fiabilidad de resultados bastante elevado. Por consiguiente, se concluye que resulta esencial apoyar la introducción de estos modelos en los países más pobres con acciones de refuerzo de las capacidades de recogida de datos y de modelización (ver cuadro 2).

CUADRO 3 – EL MODO DE CIERRE DE LOS MEGC

En la elaboración del MEGC, a partir del momento en que la estructura de la economía se ha identificado mediante una MCS, es necesario determinar sus reglas de funcionamiento significativas. Estas reglas (hipótesis, requisitos, funciones de comportamiento, etc.) pueden introducirse progresivamente en el modelo para poder controlar sus efectos en el conjunto de la economía. Una vez identificados los agentes, hay que determinar los comportamientos que mejor reflejan sus motivaciones, y luego traducirlos de manera analítica. Los agentes toman sus decisiones basándose en las señales que perciben: puede tratarse de los precios, de la demanda potencial, etc. Hay que determinar las reglas del juego en función de la interacción de los agentes e introducir rigideces y requisitos realistas, como rendimientos decrecientes de la producción, elasticidades, etc. Por último, hay que definir las condiciones de equilibrio en función de los requisitos del sistema.

Una vez especificada la estructura del MEGC, y para alcanzar el equilibrio, nos encontramos generalmente en una situación donde el número de variables es superior al número de ecuaciones. Llegados a este punto, tenemos que cerrar el modelo, es decir identificar las variables exógenas que aportaremos o que supondremos en función de otras variables endógenas, de modo que el número de ecuaciones sea exactamente igual al número de variables endógenas para poder resolver el modelo. La elección de la regla de cierre condiciona la manera en la que las variables del modelo se ajustan para alcanzar el equilibrio y se encuentra el centro de las controversias teóricas. Según la regla de cierre adoptada, este debate suscita la aparición de dos grandes enfoques: el monetarista-keynesiano y el estructuralista (de Janvry, Fargeix y Sadoulet, 1991).

Si introducimos la hipótesis de un salario nominal fijo, el modelo neoclásico se transforma en un modelo tradicional IS-LM. Efectivamente, para un nivel de precio dado, el modelo determina la demanda y la oferta en función de la relación precio/salario. Así, las políticas fiscales y monetarias expansionistas provocan un aumento de la demanda, de los precios y de la oferta. En este modelo, una hipótesis de sustitución imperfecta entre bienes domésticos y extranjeros conduciría a un comportamiento a un comportamiento similar al de los modelos de estabilización del FMI, tal como describen Khan y Knight (1985). El exceso de oferta monetaria tiene una influencia positiva en la inflación y la producción.

Se pasa al modelo keynesiano añadiendo a la hipótesis de un salario nominal fijo el principio de la tarificación a la tasa de margen. En este caso, el ajuste se realiza con las cantidades. En cuanto a los modelos estructuralistas, las tasas de salario ya no vienen determinadas por la confrontación entre la oferta y la demanda de trabajo, sino a través de un proceso de negociación. Por consiguiente, da como resultado una situación de subempleo. La regla de cierre muestra hasta qué punto los MEGC pueden utilizarse para responder a diversos problemas macroeconómicos.

Además de tener en cuenta en la modelización los comportamientos microeconómicos de los agentes, los avances en la modelización en equilibrio computable han tomado dos grandes orientaciones: la introducción de la dinámica y de la moneda.

La modelización dinámica en MEGC consiste en una sucesión de estados de equilibrio. Estos equilibrios están vinculados por la actualización de ciertas variables entre periodos sucesivos. Dichas variables pueden ser el stock de capital, la asignación del factor trabajo, los cambios en la composición socioeconómica, las variables tecnológicas.

La ausencia de moneda ha limitado las posibilidades de aplicación de los MEGC, como muestra Taylor (1983). La moneda tiene una gran influencia en las variables reales, tanto a corto como a medio plazo. Desde 1989, se ha intentado en varias ocasiones incorporar las interacciones entre lo real y lo monetario (Bourguignon et al, 1989; de Melo, 1988; Thorbecke, 1992; de Janvry y Sadoulet, 1995).

Aunque la especificación y la regla de cierre del modelo no generan dificultades específicas para los MEGC, la determinación de los parámetros del modelo engendra algunos problemas. Efectivamente, para una MCS y una especificación de datos dados, existe un sinnúmero de parámetros compatibles con la regla de cierre. De ello resulta que ya no haya correspondencia unívoca entre el vector de las variables endógenas y el de los parámetros. Por consiguiente, la variable endógena puede venir determinada por un número infinito de parámetros. En otras palabras, un conjunto infinito de curvas de oferta y de demanda en equilibrio parcial pueden ser compatibles con los valores de equilibrio (de Janvry, Sadoulet y Fargeix, 1991).

Adelman y Robinson (1988) estudian la incidencia de las reglas de cierre macroeconómico de los MEGC en la distribución de los recursos. Estos autores establecen que el nivel de distribución es insensible a dichas reglas, mientras que la distribución funcional depende de ellas. También descubren que un cierre por balanza de pagos es al menos tan importante para la distribución de los ingresos como un cierre por ahorro-inversión.

Recordemos que los MEGC tienen el objetivo de suplir la imposibilidad de determinar estos parámetros mediante estimaciones econométricas. Lo que lleva al modelizador a elegir entre dos posibilidades: fijar por su cuenta el valor del parámetro a partir de resultados de investigación o deducir del modelo los valores de los parámetros. En este último caso, los datos del año de referencia constituyen la solución inicial del modelo.

3.2.3 Instrumentos de simulación de los indicadores de pobreza

El último tipo de proceso consiste en presentar los instrumentos que simulan la evolución de la pobreza a través de la utilización de las elasticidades entre la pobreza, las tendencias económicas y la previsión de gasto presupuestario para la lucha contra la pobreza, con modelos empíricos.

3.2.3.1 SimSIP

El Banco mundial desarrolló el instrumento de simulación de indicadores sociales y de pobreza (SimSIP) en Albania y en Honduras con la ocasión de la elaboración de sus estrategias de lucha contra la pobreza (Wodon et al, 2001; Ramadas et al 2002). Partiendo de los principales objetivos de la lucha contra la pobreza, define indicadores específicos de impacto, principalmente monetario y de las condiciones de vida, como:

- indicadores de pobreza y de pobreza extrema (incidencia, brecha, severidad y desigualdad);
- indicadores de acceso a las infraestructuras de base (agua potable, saneamiento, energía);
- indicadores de educación (tasas brutas y netas de escolarización primaria, secundaria y terciaria y tasa de analfabetismo de los adultos);
- indicadores de salud (mortalidad infantil y juvenil, desnutrición infantil, esperanza de vida).

Se han identificado indicadores determinantes para cada uno de los indicadores de impacto, y las elasticidades que los vinculan se han estimado con base en las hipótesis emitidas partiendo de los datos de una muestra de 17 países, 14 de los cuales presentaban datos desglosados por zonas urbanas y rurales. El instrumento incluye módulos de cálculo del coste de la estrategia, estableciendo hipótesis sobre los indicadores de insumos que explican los indicadores determinantes, y también sobre los costes unitarios y las obligaciones presupuestarias que tienen en cuenta la sostenibilidad presupuestaria. Los sectores tratados con el modelo se analizan de manera profundizada, lo que permite la elaboración de programas sectoriales de gasto. Este instrumento también es capaz de simular el impacto de los cambios en el crecimiento de la población, y en los sectores de la economía (ver www.worldbank.org/simsip).

Sin embargo, SimSIP no incluye los elementos del enfoque “objetivo/potencialidades” de la definición de la pobreza (ver apartado 2.1) ni varios de los aspectos relacionados con las condiciones de vida (habitat, carreteras rurales, electrificación). Además, la elección de los determinantes y el cálculo de las elasticidades proceden de los datos de un panel compuesto por varios países, más que de los datos más detallados de un solo país; por consiguiente, estos determinantes podrían no reflejar la realidad específica de un país específico²¹.

3.2.3.2 Instrumentos del Proyecto del Milenio

El proyecto de investigación relativo a los objetivos para el milenio, lanzados por las Naciones Unidas en 2000, tiene la finalidad de indicar las necesidades de financiamiento del desarrollo para alcanzar los ODM. En este contexto, se han elaborado instrumentos que permitan a los Estados calcular sus necesidades de gasto adicionales.

Estos instrumentos abarcan los sectores de la educación, del agua y del saneamiento, del hambre, de la salud infantil y materna, y de las pandemias más graves (VIH/sida, paludismo y tuberculosis), así como el gasto en infraestructura y en programas de lucha

²¹ PovStat es una de las demás instrumentos que permiten vincular el crecimiento con la reducción de la pobreza, ver glosario y sitio Internet http://poverty.worldbank.org/files/14930_21_Tool_PovStat.pdf.

contra la desigualdad, sobre todo de género. Ver <http://www.unmillenniumproject.org/reports/needs03.htm>.

Estos distintos instrumentos se agregan generando necesidades de financiamiento a escala de cada país y se comparan con las perspectivas de movilización de los recursos nacionales para calcular las necesidades de financiamiento internacional, teniendo en cuenta las ayudas públicas para el desarrollo y el alivio de la deuda.

3.2.3.3 Modelo Pôle-Dette

El modelo “Pôle-Dette” (MPD) es una herramienta desarrollada por los cuadros de 20 países africanos de la región francófona durante dos seminarios organizados conjuntamente por la Unidad Regional BEAC/BCEAO de Capacitación en Gestión de la Deuda y el DRI (PFC HIPC, 2000 y 2001) y discutido con los representantes de otros 19 países africanos y latinoamericanos durante otros cuatro seminarios PFC HIPC y del AERC entre 2001 y 2003. Esta herramienta incluye los tres enfoques distintos de la pobreza (monetario, condiciones de vida y potencialidades, ver apartado 2.1) y los determinantes de estos indicadores en una simulación de lucha contra la pobreza, identificando las acciones a llevar a cabo para responder a las preocupaciones con una estimación de sus costes presupuestarios.

- **Enfoque ingreso:** los indicadores constan de tres umbrales de pobreza monetaria: el umbral de pobreza, un umbral de pobreza extrema (el ingreso que sólo garantiza la alimentación mínima) y un umbral más elevado (por ejemplo, el umbral de pobreza x 1,5) que permite comprobar si el hogar en cuestión ha salido claramente de la pobreza. Se utiliza tanto un indicador de pobreza relativa como los dos deciles más pobres que deberían recibir como mínimo el 10% del ingreso total de la población. Los determinantes proceden de las encuestas de los países pobres africanos, en particular la tasa de crecimiento económico, la tasa de crecimiento de la población, la pluviometría y la productividad agrícola, la tasa de inflación, la competitividad y la tasa de paro.
- **Enfoque condiciones de vida:** la herramienta considera un indicador de output por sector.
 - Salud: la esperanza de vida es el indicador más sintético, pero evoluciona muy lentamente en el tiempo. Por lo tanto, resulta preferible designar la mortalidad infantil, dada su evolución más rápida y la importancia relativa de su impacto en la esperanza de vida.
 - Educación: la alfabetización ha sido designada como único indicador de output, ya que cubre la calidad de la educación de todas las generaciones. También puede determinarse a través de otros indicadores, como la tasa bruta de escolarización y la tasa de pérdida, que describen los esfuerzos y la calidad en materia de enseñanza.
 - Agua y saneamiento: el indicador designado el “el uso de agua potable”, debido a la pertinencia de su impacto en la salud.
 - Hábitat: el indicador es el porcentaje de hogares que viven en un hábitat precario, lo que refleja las condiciones de vida de las poblaciones más pobres.
 - Carreteras: su densidad es fundamental para el acceso a los servicios y a los mercados.
 - Electrificación rural: es el porcentaje de hogares que utilizan la electricidad, ya que este indicador permite que los pobres vean aumentada su productividad y sus condiciones de vida.

- **Enfoque potencialidades:** los indicadores prioritarios designados son los siguientes:
 - Acceso al crédito: el porcentaje de población que utiliza un sistema de financiamiento descentralizado, ya que estos sistemas imponen menos restricciones y son, por lo tanto, más accesibles para los pobres.
 - Acceso a la tierra: el porcentaje de hogares que tiene acceso a la tierra. Los problemas de tierra tienen un gran impacto en la pobreza, ya que son el primer factor de producción en el mundo rural.
 - Acceso a los mercados: no sólo se trata del acceso físico (existencia de carreteras y de centros comerciales), sino también de los elementos de competencia y de poder de negociación de los pobres, que dependen de del acceso a la información y de la concertación de dichos pobres.
 - Se han calificado como prioritarios dos indicadores de gobernanza: (i) el nivel de satisfacción de los usuarios de los servicios públicos (hogares y empresas privados), determinado a través de encuestas de satisfacción, (ii) el porcentaje de recursos exteriores asignado al gasto para la lucha contra la pobreza, que permite apreciar la mejora en la coordinación de la ayuda.

La utilización de la herramienta comienza por la elección por parte del país de los indicadores de impacto más pertinentes para cada uno de los enfoques de la pobreza (teniendo en cuenta las especificidades del país y la disponibilidad de los datos). A cada uno de estos indicadores de impacto se le vinculan indicadores determinantes que pueden seleccionarse en una lista indicativa, teniendo en cuenta la especificidad de cada país y su disponibilidad. Llegados a este punto, es posible establecer por vía econométrica los parámetros de la herramienta (utilizando series o datos procedentes de varias encuestas desglosadas por región o en función de otros criterios o, si los datos son escasos, a través de elasticidades estimadas con datos nacionales o extraídos de un panel de países), los coeficientes de relación entre los indicadores de impacto y los indicadores determinantes. De este modo, se aplican a los indicadores las elasticidades parciales con la finalidad de proyectar la situación en caso de que las tendencias recientes continúen, así como la evolución de las variables necesarias para alcanzar los distintos objetivos de reducción de la pobreza. Cada uno de los indicadores determinantes queda explicado por inputs de cambios en la política económica o en el gasto presupuestario, basados en hipótesis sobre los costes unitarios y las obligaciones presupuestarias, que tienen en cuenta la sostenibilidad fiscal y la parte del gasto asignada a la lucha contra la pobreza en la repartición del presupuesto. También es posible simular aumentos en la eficacia del gasto, basados en las normas internacionales.

Para todos estos indicadores conviene destacar:

- la posibilidad de efectuar un desglose a nivel regional, de género y rural/urbano, en función de los datos disponibles,
- la posibilidad de tener en cuenta la volatilidad/variación de los indicadores a través de la especificación del modelo y de los tests de robustez,
- la posibilidad de adaptar los indicadores a los requisitos y a las circunstancias de cada país.

La disponibilidad de los datos que permiten alimentarla, así como su coherencia global que agrupa los tres enfoques de la pobreza y define sus interrelaciones, hacen que la capacidad analítica de la herramienta y su aptitud para convencer a las autoridades sean consecuentes. Además, en el MPD, los indicadores relacionados con el enfoque ingreso facilitan los vínculos naturales con los modelos macroeconómicos. Por ello, el MPD se considera como un complemento que podría asociarse a los distintos modelos macroeconómicos utilizados en los países.

De manera global, los instrumentos de simulación son sin lugar a dudas menos rigurosos que los MEGC. No son capaces de simular los impactos de todas las políticas macroeconómicas en la reducción de la pobreza, limitándose a algunos elementos, sobre todo el gasto público. Sin embargo, los mejores ejemplos pueden adaptarse en gran medida a las realidades de cada país y permiten abarcar todas las dimensiones de la pobreza, el análisis de los periodos a corto, medio y largo plazo, y el desglose de los hogares y de los sectores. Al adaptarse a la disponibilidad de datos y a las capacidades de cada país, estos instrumentos pueden facilitar respuestas rápidas a las interrogaciones clave de política económica. Pero para garantizar su pertinencia y su coherencia con el encuadre macroeconómico, resulta necesario relacionarlos con modelos macroeconómicos de tipo MEGC.

4. CONCLUSIÓN

Durante los años más recientes, y sobre todo desde la adopción por parte de la comunidad internacional, en 2000, de la lucha contra la pobreza como objetivo primordial para el desarrollo, se han progresado verdaderamente gracias al desarrollo de instrumentos que permiten a los gobiernos de los países más pobres simular con mayor confianza los posibles impactos de sus políticas en la reducción de la pobreza. Estas acciones consisten esencialmente en adaptar los modelos macroeconómicos existentes, en redinamizar y profundizar los programas de análisis a través de modelos MEGC y en desarrollar instrumentos de simulación.

Estas acciones han surgido también durante los debates internacionales, todavía existentes, sobre las definiciones y los determinantes de la pobreza, y sobre los vínculos entre el crecimiento económico y la pobreza. Estos debates han puesto de relieve el carácter multidimensional de la pobreza con:

- tres enfoques de la definición de la pobreza y de la desigualdad,
- múltiples indicadores para cada enfoque, denominados “objetivos” y “subjettivos”,
- múltiples determinantes para cada indicador, que varían según los países, e
- interrelaciones entre los distintos indicadores y determinantes que dificultan la distinción de sus impactos.

Los modelos también deben tener en cuenta la disparidad de las manifestaciones de la pobreza en el tiempo, en el espacio y dentro de los distintos grupos que componen la sociedad. También tienen que ser dinámicos para poder medir las fluctuaciones en la situación de los pobres, y capaces de desglosar los hogares en función de distintos criterios.

Estos debates también han demostrado que existen interrelaciones muy complejas entre el crecimiento, la política económica y la lucha contra la pobreza, que refuerzan la necesidad de modelar la pobreza (y no sólo el crecimiento), incluidos:

- Las fuentes detalladas (en términos de oferta y demanda) de un crecimiento económico amplio y sostenible;
- La repartición de dicho crecimiento, si se trata de un crecimiento «pro-pobres», de manera desglosada, sobre todo a través del empleo, y por región, por niveles socioeconómicos, sexo y etnia;
- La interacción dinámica y positiva entre la reducción de la pobreza y el crecimiento;
- El nivel óptimo de estabilidad macroeconómica para maximizar el crecimiento económico;
- La promoción del sector privado y financiero, así como del ahorro y de la inversión nacionales;
- El impacto de las reformas estructurales y políticas sectoriales en el crecimiento y la pobreza, y
- La incidencia de las crisis y de los riesgos a los que puede enfrentarse la economía.

Preferentemente, los modelos también deberían integrar los vínculos entre la política macroeconómica y los aspectos no monetarios (condiciones de vida y potencial) de la pobreza, acentuando la contribución de la reducción de estos otros tipos de pobreza a la pobreza monetaria y al crecimiento económico.

Estas complicaciones llevan a veces a ciertos investigadores de países desarrollados y a ciertas instituciones internacionales a mostrarse pesimistas en cuanto a las perspectivas de poder modelar la reducción de la pobreza de manera fiable.

No obstante, los investigadores, los técnicos y las autoridades de los países en vías de desarrollo no comparten siempre este pesimismo. Algunos de estos países disponen de datos suficientes para hacer funcionar tales modelos, capacidades técnicas para llevar a cabo la modelización tras una formación inicial y una adaptación de los modelos a sus restricciones, y de un compromiso político probado, para disfrutar de previsiones más fiables sobre el impacto de las políticas del gobierno en la pobreza.

Por consiguiente, estos países han aceptado múltiples propuestas de instalación y de formación sobre los modelos (sobre todo porque estos modelos gozan del patrocinio de eminentes instituciones internacionales). Por ejemplo, en Senegal, algunos equipos están experimentando con varios modelos: programación financiera, presupuesto económico adaptado, 1-2-3, una MCS, MIMAP, IMMPA y la herramienta Pôle-Dette. Sin embargo, las capacidades de los países no cubren la manipulación, la adaptación y el mantenimiento de todos esos modelos distintos y con requisitos decisionales que implican una rápida formulación de sus políticas económicas.

Por consiguiente, se impone la elección de uno o dos modelos por país. ¿Cómo elegir? Ciertamente, en función de los criterios técnicos definidos al principio de este estudio, prestando atención a su capacidad para:

- medir la pobreza según los indicadores de todos los enfoques y definiciones,
- identificar y analizar los determinantes de todos esos indicadores, y
- describir los vínculos entre la estabilización, el crecimiento y la reducción de la pobreza.

No obstante, la gran innovación en las estrategias de reducción de la pobreza es, teóricamente, la dirección de estas estrategias por los mismos países, a través de consultas a la sociedad civil, y con la eventual colaboración de la comunidad internacional. Por consiguiente, el primer criterio de elección de los modelos, y adecuación de su aplicación en cada país, debería ser su apropiación por parte de todas las estructuras gubernamentales, así como su adaptación a las circunstancias y características de cada país. Esto también implica una adaptación inicial a los datos y capacidades analíticas disponibles a escala nacional.

Pero los países no quieren que su capacidad de análisis se limite a los datos y a los estudios existentes. Por lo tanto, la integración de un modelo debe ir acompañada con un esfuerzo sostenido de refuerzo de las capacidades de recogida de datos, y de análisis de la reducción de la pobreza, en el gobierno y entre los principales representantes de la sociedad civil, lo que permitiría profundizar en los modelos nacionales.

Hasta ahora, el criterio primordial para la elección de los modelos ha sido, de manera excesiva, la credibilidad del modelo como herramienta de debate con la comunidad internacional. En el futuro, debería ganarse esta credibilidad a los ojos de la sociedad civil, que necesita, por su parte, reforzar sus capacidades para juzgar la aplicabilidad de los modelos al país.

Si tenemos en cuenta todos estos factores, resulta obvio que los modelos con mayores posibilidades de adaptación son los MEGC y las instrumentos de simulación de la reducción de la pobreza. Los MEGC (si se construyen en el marco de un programa de refuerzo de las capacidades del gobierno y de la sociedad civil) permiten analizar en profundidad la pobreza monetaria, adaptándose a cada país y gozando de credibilidad a escala nacional. Los instrumentos de simulación permiten efectuar un seguimiento de los enfoques no monetarios de análisis de la pobreza que podría vincularse con el MEGC. Los análisis realizados con los modelos macroeconómicos tradicionales resultan poco útiles para el análisis de la reducción de la pobreza, y sólo deberían servir como tests de coherencia entre el DERP y el encuadre macroeconómico. Podrían integrarse en modelos más adaptados. La mayor parte de los países tendrán la necesidad de utilizar modelos MEGC, instrumentos de simulación de la reducción de la pobreza y, a veces, instrumentos específicos para simular la evolución sectorial o los resultados de una política específica. Además, necesitarán que se aceleren ampliamente las acciones de refuerzo de sus capacidades en este ámbito.

Cinco años después de su compromiso político a favor de la reducción de la pobreza, la comunidad internacional todavía no ha conseguido, en cada país pobre, convertir la aplicación de la modelización de una herramienta de contabilidad macroeconómica en una herramienta de elaboración de política económica “pro-pobres”. Para la elaboración de las políticas económicas, la mayoría de los países continúa utilizando modelos que no tienen nada que ver con la reducción de la pobreza. Dado que ya existen instrumentos básicos de simulación de la pobreza, se impone una aceleración de los esfuerzos de divulgación y de refuerzo de las capacidades en este ámbito para cada gobierno y para cada sociedad civil, para alcanzar los objetivos de desarrollo para el milenio en 2015.

GLOSARIO

123DERP²²: El modelo (un país, dos sectores y tres bienes) es un modelo de equilibrio general computable (MEGC) estático. 123DERP puede utilizarse para analizar el impacto de políticas macroeconómicas y choques externos en la distribución de ingresos, empleo y pobreza.

CES: elasticidad de sustitución constante. La elasticidad de sustitución mide el impacto de una variación (en porcentaje) del precio relativo de los factores en la relación de las cantidades de factores empleadas. La elasticidad de sustitución constante es linealmente homogénea.

Coefficiente de Gini. El coeficiente de Gini es una medida del grado de desigualdad en la distribución de los ingresos en una sociedad dada, desarrollada por el estadístico italiano Corrado Gini. El coeficiente de Gini es un número que varía de 0 a 1. El 0 representa la igualdad perfecta (todos disponen de los mismos ingresos) y el 1 representa la desigualdad perfecta (una persona recibe todos los ingresos, las demás no reciben nada). (Ver *Índice de Gini*.)

Curva de Lorentz. La curva de Lorentz fué desarrollada por Max O. Lorenz en 1905 como representación gráfica de la desigualdad del ingreso. También puede utilizarse para medir la desigualdad de un activo o de otro tipo de distribución. La curva de Lorentz se utiliza para calcular el *coeficiente de Gini*, que representa la zona entre la línea de igualdad perfecta y la curva de Lorentz.

FGT: índices de Foster-Greer-Thorbecke. Índices de pobreza monetaria que miden respectivamente su incidencia (P_0 : proporción de la población con un nivel de gastos por debajo del umbral de pobreza), su brecha (P_1 : diferencia relativa entre el gasto medio de los pobres y el umbral de pobreza) y su severidad (P_2 : indicador de diferencia similar a P_1 que pondera más los gastos de los individuos más pobres).

Histéresis. Se trata de un efecto no lineal: un mismo valor de entrada correspondería a distintos valores de salida, según si la entrada está en crecimiento o en decrecimiento.

ICOR (o RMCP). La relación marginal capital-producto es el coeficiente entre el capital y el producto obtenido con la ayuda de dicho capital.

IMMPA²²: **modelo integrado macroeconómico del análisis de la pobreza.** El IMMPA es un modelo de equilibrio general computable dinámico. El IMMPA puede utilizarse para analizar el impacto de políticas macroeconómicas y de los choques externos en la distribución de ingresos, el empleo y la pobreza.

Índice de Gini. El índice de Gini representa al *coeficiente de Gini* con forma de porcentaje. Es igual al coeficiente de Gini multiplicado por 100.

Índice de Theil. Este índice se basa en una media geométrica ponderada de los ingresos de cada individuo o grupo de individuos. Puede desglosarse para determinar la influencia de la desigualdad intragrupo e intergrupos en la desigualdad total.

²² Fuentes: *Guía del usuario para el análisis del impacto social y en la pobreza*, Banco Mundial (2003).

IS-LM: *Investments and savings/Liquidity and money supply* (ahorro e inversión/ liquidez y masa monetaria). IS/LM es un modelo propuesto por John R. Hicks en 1937. Este modelo de equilibrio general sintetiza las teorías keynesiana y neoclásica. Permite analizar las interacciones del mercado monetario y del mercado de bienes y servicios. IS-LM permite elegir, mediante cálculos, los efectos de las políticas económicas y aplicarlas a continuación.

IVA: impuesto sobre el valor añadido. Se entiende por IVA los impuestos sobre los bienes y servicios colectados por etapas por las empresas y soportados íntegramente y en última instancia por el consumidor final.

MCS: matriz de contabilidad social. Una matriz de contabilidad social es una técnica relacionada con la contabilidad de ingresos nacionales que brinda una base conceptual para examinar el crecimiento y los temas distribucionales en un solo cuadro analítico.

MPD: modelo Pôle-Dette. Herramienta desarrollada en Excel por el DRI para los talleres de formación del PFC HIPC. Esta versión ha sido adaptada por la Unidad Regional BCEAO/BEAC de Capacitación en Gestión de la Deuda en África Central y Occidental (Pôle-Dette) para respetar los criterios de convergencia de la CEMAC y del UEMOA.

MEGC: modelo de equilibrio general computable. Los modelos EGC son modelos completamente específicos que tratan una economía o una región incluyendo todas las actividades, factores e instituciones de producción. Por consiguiente, los modelos comprenden la modelización de todos los mercados y de los componentes macroeconómicos, como la inversión y el ahorro, la balanza de pagos y el presupuesto público.

MIMAP: impactos micro de políticas macroeconómicas y de ajuste (IDRC, Canada). Lanzada en 1990 por el Centro canadiense de investigación para el desarrollo internacional (IDRC), la iniciativa relacionada con los impactos microeconómicos de las políticas macroeconómicas y de ajuste apoya el esfuerzo de los países para el análisis y la elaboración de políticas que respondan a los objetivos macroeconómicos limitando, al mismo tiempo, los costes sociales asociados a los mismos.

MTEF: marco de gastos a medio plazo. El MTEF es un documento que proporciona una visión clara de la situación presupuestaria y macroeconómica probable para un periodo plurianual. Para ello, permite prever los recursos presupuestarios esperados en el periodo y determinar de manera previsional paquetes sectoriales de recursos, con forma de presupuestos programados. Así, podrá realizarse una mejor planificación de los objetivos de los sectores y de la manera de alcanzarlos.

ODM: Objetivos de desarrollo del Milenio. En septiembre de 2000, en la Cumbre del Milenio de las Naciones Unidas, los líderes del mundo convinieron en establecer objetivos y metas mensurables, con plazos definidos, para combatir la pobreza, el hambre, las enfermedades, el analfabetismo, la degradación del ambiente y la discriminación contra la mujer. Estos objetivos y metas, que constituyen la esencia del programa mundial, se llaman ahora “Objetivos de desarrollo del milenio”. En la Declaración de la Cumbre del Milenio se definieron también muchos compromisos en materia de derechos humanos, buen gobierno y democracia.

Pobreza. La pobreza denominada *absoluta* se basa en la determinación de un umbral de recursos por debajo del cual las personas no pueden mantenerse. El umbral de pobreza (nivel de ingresos o de recursos por debajo del cual un individuo o una familia se encuentran privados de todo medio de acceso a una vida social normal) varía de un país a otro, y en el tiempo, no solamente en función del grado de desarrollo económico y social nacional, sino también en función de la estructura de repartición de los ingresos entre los distintos grupos socioprofesionales (*pobreza relativa*).

Pôle-Dette: Unidad Regional de Capacitación en Gestión de la Deuda para el África Central y Occidental. Organización social del DRI desde mayo de 2000, para la puesta en marcha del PFC HIPC en el África francófona y más específicamente en los Estados HIPC miembros de los dos bancos centrales de la zona del franco CFA. En calidad de miembro de la zona del franco²³, la Unión de las Comores, potencialmente elegible para la iniciativa HIPC, adhirió al Pôle-Dette en diciembre de 2004.

PovStat. Desarrollado por el Banco mundial con Excel, PovStat simula los cambios en la pobreza y la desigualdad en el tiempo debidos a los cambios en el crecimiento del PNB y en el empleo.

Presto es un modelo de tipo keynesiano simple, diseñado y desarrollado con Excel en 1993 por la Caja francesa de desarrollo (CFD), para el encuadre macroeconómico de los países incluidos en su campo de intervención.

RMSM: Modelo estándar mínimo revisado (Banco Mundial). El RMSM es un modelo macroeconómico realizado por el Banco Mundial para los países bajo ajuste estructural (1985-2000).

RMSM-X: Modelo estándar mínimo revisado extendido (Banco Mundial). A esta versión del RMSM se le añaden dos módulos: componente flujo de fondos y componente deuda externa.

RMSM-X+P : Modelo estándar mínimo revisado extendido más pobreza (Banco Mundial). Esta versión del RMSM-X incluye un módulo que permite analizar la pobreza, vinculando las tasas de pobreza con los factores macroeconómicos y estructurales.

RMSM-X+LP. Modelo estándar mínimo revisado extendido más empleo y pobreza (Banco Mundial). El RMSM-X se ve modificado con la introducción de un mercado de trabajo simplificado y de un módulo de pobreza.

SimSIP: Simulaciones para los indicadores sociales y de pobreza (Banco Mundial). Modelo desarrollado con Excel por el Banco mundial, SimSIP es un conjunto de simuladores que facilitan el análisis de las cuestiones relativas a los indicadores sociales y a la pobreza.

²³ La zona del franco incluye 16 pays, de los cuales 14 pertenecen al África subsahariana (regiones del franco CFA: los ocho Estados miembros de la BCEAO y los seis Estados miembros de la BEAC), la Unión de las Comores y Francia. Esta zona se origina con la evolución del antiguo imperio colonial francés y de la voluntad compartida de estos países de mantener un marco institucional que ha contribuido a la estabilidad del marco macroeconómico. Ver el sitio Internet del Banco de Francia: <http://www.banque-france.fr/fr/zonefr/main.htm>.

SMAP: Simulador macroeconómico del análisis de la pobreza. El SMAP es un modelo econométrico que vincula un modelo de macro coherencia o un marco macroeconómico con un modelo de mano de obra/pobreza. El SMAP puede utilizarse para tratar del impacto de políticas macroeconómicas y choques exógenos (tales como una subida o bajada exógena en el crecimiento de salidas o un cambio en la composición sectorial de las salidas) sobre hogares individuales.

Tablo. Este modelo fue elaborado por distintas agencias, entre las cuales la CFD, el PNUD, el Cadesca (Comité de apoyo al desarrollo económico y social en América central), y ciertos departamentos de plan o de previsión del África subsahariana. Es un modelo multisectorial basado en una tabla input-output (ver *TIO*). Por ello, sólo puede aplicarse a un número limitado de países que dispongan de una contabilidad nacional suficientemente elaborada.

TIP: tabla insumo-producto. Las tablas insumo-producto permiten analizar con detalle el proceso de producción, de los empleos de bienes y servicios y (productos) y del ingreso engendrado por la producción.

TMS: tasa marginal de sustitución. La tasa marginal de sustitución calcula la manera con la que se sustituye marginalmente un producto por otro. La tasa marginal de sustitución mide la variación de la cantidad consumida de un bien Y que es necesario, a lo largo de una curva de indiferencia, para compensar una variación infinitesimal de la cantidad consumida de un bien X. Las dos relaciones son equivalentes matemáticamente.

BIBLIOGRAFÍA

- Aaberge, R. (2000).** “Characterizations of Lorenz curves and income distributions” (Caracterizaciones de las curvas de Lorenz y distribución del ingreso), *Social Choice and Welfare*, 17(4), Springer Science, agosto 2000, pp. 639-53
- Adam, C.S. y Bevan, D.L. (2003).** “Fiscal deficits and growth in developing countries”, (Déficits fiscales y crecimiento en los países en desarrollo), facultad de economía, Universidad de Oxford. Publicado en abril de 2005 en el *Journal of Public Economics*, Elsevier.
- Addison, D. (1989).** “The World Bank revised minimum standard model – Concepts and Issues” (El modelo estándar mínimo del Banco mundial revisado – Conceptos y problemas), Policy and Research Working Paper N°231, Banco mundial, Washington DC.
- Adelman, I., Taylor, J.E. y Vogel, S. (1988).** “Life in a Mexican village: a SAM perspective” (La vida en un pueblo mexicano: una perspectiva MCS), *Journal of Development Studies*, 25(5), Routledge.
- Adelman, I. y Robinson, S. (1988).** “Macroeconomic adjustment and income distribution: alternative models applied to two economies” (Ajuste macroeconómico y distribución del ingreso: modelos alternativos aplicados a dos economías), *Journal of Development Economics*, 29(1), Elsevier, julio de 1998, pp. 23-44
- Agénor, P-R., Izquierdo, A. y Fofack, H. (2003).** “The integrated macroeconomic model for poverty analysis – A quantitative macroeconomic framework for the analysis of poverty reduction strategies” (IMMPA: un marco macroeconómico cuantitativo para el análisis de estrategias de reducción de la pobreza), Policy Research Working Paper N°3092, Banco Mundial, Washington DC.
- Agénor, P-R, y Haddad, E. (2003).** “IMMPA: integrated macroeconomic model for poverty analysis” (IMMPA: modelo macroeconómico integrado para el análisis de la pobreza), documento presentado en el taller nacional del CEMLA sobre la previsión macroeconómica y la reducción de la pobreza, Mexico, marzo de 2003.
- Alderman, H., Berhman, J. y Hoddinott, J. (2004).** “Improving child nutrition for sustainable poverty reduction in Africa” (Mejorar la nutrición infantil para la reducción sostenible de la pobreza en África), documento preparado para la conferencia “Garantizar la seguridad alimentaria y nutritiva en África para 2020”, en *2020 Africa Conference Brief N°2*, IFPRI, Washington DC.
- Alesina, A. y Rodrick, D. (1994).** “Distributive politics and economic growth” (Políticas distributivas y crecimiento económico), *Quarterly Journal of Economics*, 109(2), MIT Press, Cambridge MA, mayo de 1994, pp. 465-490.
- Alesina, A. y Perotti, R (1993).** “Income distribution, political stability, and investment” (Distribución del ingreso, estabilidad política e inversión), NBER Working Papers N°4486, National Bureau of Economic Research, Cambridge MA, octubre de 1993.

- Ali, A. y Elbadawi, I. (2002).** “Macroeconomic policies and poverty reduction” (Políticas macroeconómicas y reducción de la pobreza), documento presentado en el V^o Senior Policy Seminar del AERC, Dar-es-Salaam, febrero de 2002.
- Arndt, C., Tarp Jensen, H. y Tarp, F. (2000).** “Stabilization and structural adjustment in Mozambique: an appraisal” Estabilización y ajuste estructural en Mozambique: una apreciación), *Journal of International Development*, 12(3), pp. 299-323.
- Atkinson, A.B. (1970).** “On the measurement of inequality” (Sobre la medición de la desigualdad), *Journal of Economic Theory*, 2(3), Elsevier, septiembre de 1970, pp. 244-63.
- Banerjee, A.V. y Duflo, E. (2003).** “Inequality and growth: what can the data say?” (Desigualdad y crecimiento: ¿qué pueden decir los datos?), *Journal of Economic Growth*, 8(3), Springer Science, septiembre de 2003, pp. 267-299.
- Banco Mundial.** “Guía del usuario para el análisis del impacto social y en la pobreza”. El apéndice sobre los instrumentos económicos y sociales contiene información útil sobre varios de los instrumentos y métodos de modelización citados en el presente documento. Disponible en varios idiomas, entre los cuales el español, el francés y el inglés.
http://poverty.worldbank.org/files/14587_PSIA_Users_Guide_-_Complete_-_High_resolution_-_Spanish_-_May_2003.pdf
- Banco Mundial.** “Modelo integrado macroeconómico para el análisis de la pobreza (IMMPA)”.
http://poverty.worldbank.org/files/14903_PSIA_Users_Guide_-_Tool_25_-_Spanish_-_May_2003.pdf
- Banco Mundial.** “Modelo SimSIP Poverty”. www.worldbank.org/simsip (en inglés solamente)
- Banco Mundial (2002).** *Libro de Consulta para Estrategias de Reducción de la Pobreza*, Washington DC, abril de 2002.
<http://www.worldbank.org/poverty>
(La portada de la guía está en inglés, sin embargo, los capítulos están traducidos a varios idiomas, entre ellos el español, el francés y el portugués. Seleccionar “Poverty Reduction Strategies” + “PRSP Sourcebook”).
- Bergmann, B., Eliasson, G. y Orcutt, G. (1980).** “Micro simulation models, methods and applications” (Modelos de microsimulación, métodos y aplicaciones), *IUI Conference Reports*, Coronet Books, Stockholm.
- Bigsten, A. y Levin, J. (2000).** “Growth, income distribution, and poverty: a review” (Crecimiento, distribución del ingreso y pobreza: una evaluación), Scandinavian Working Paper in Economics N° 32, facultad de economía, universidad de Göteborg, noviembre de 2000.
- Birdsall, N. y Londoño, J.L. (1997).** “Asset inequality matters: an assessment of the World Bank’s approach to poverty reduction” (La desigualdad activa importa: una evaluación del enfoque del Banco mundial sobre la reducción de la pobreza), *American Economic Review*, 87(2), American Economic Association, Nashville TN, pp. 32-37.

- Bolnick, B.R. (1999).** “The role of financial programming in macroeconomic policy management” (El papel de la programación financiera en la gestión de la política macroeconómica), Development Discussion Paper N° 720, HIID, universidad de Harvard, Cambridge MA.
- Bourguignon, F. (2003).** “The growth elasticity of poverty reduction: explaining heterogeneity across countries and time periods” (La elasticidad creciente de la reducción de la pobreza: explicaciones de la heterogeneidad entre países y periodos de tiempo), en Eicher, T y Turnovsky S. (editores) *Inequality and Growth: Theory and Policy Implications*, MIT Press, Cambridge MA, julio de 2003.
- Bourguignon, F. y Chakravarty, S.R. (2003).** “The measurement of multidimensional poverty” (La medición de la pobreza multidimensional), *Journal of Economic Inequality*, 1(1), Springer Science, pp. 25-49.
- Bourguignon, F., de Melo, J. y Suwa, A. (1989).** “Distributional effects of adjustment policies: simulations for two archetype economies” (Efectos distribucionales de las políticas de ajuste: simulación para dos economías arquetipo), documento de referencia preparado para el World Development Report 1990, Banco Mundial, Washington DC.
- Brixen, P. y Tarp, F. (1996).** “South Africa: macroeconomic perspectives for the medium term” (Sudáfrica: perspectivas macroeconómicas para el medio plazo), *World Development*, 24(6), Elsevier, junio 1996, pp. 989-1001.
- Centre de recherches économiques appliquées (CREA) (2003).** “Les déterminants des variations de la pauvreté au Sénégal” Los determinantes de las variaciones de la pobreza en Senegal, extracto del Documento de estrategia de reducción de la pobreza en Senegal, Universidad Cheikh Anta Diop de Dakar y Gobierno de Senegal, abril de 2003.
- Centro Internacional de Investigaciones para el Desarrollo (IDRC).** Programa Impacto micro de las políticas macroeconómicas y de ajuste. El sitio web del IDRC [www.idrc.ca](http://web.idrc.ca/es/ev-8555-201-1-DO_TOPIC.html) está en español, inglés y francés.
http://web.idrc.ca/es/ev-8555-201-1-DO_TOPIC.html
http://web.idrc.ca/es/ev-6672-201-1-DO_TOPIC.html
- Chan, N., Ghosh, M. y Whalley J. (1999).** “Evaluating tax reform in Vietnam using general equilibrium methods” (Evaluación de la reforma impositiva en Vietnam mediante métodos de equilibrio general), versión revisada del documento preparado para la 3ª Conferencia anual MIMAP (Katmandú, noviembre de 1998), UWO Department of Economics Working Papers N° 9906, Universidad de Ontario Occidental, London Ontario.
- Chand, S.K. (1989).** “Towards a growth-oriented model of financial programming” (Hacia un modelo de programación financiera orientado al crecimiento), *World Development*, 17(4), Elsevier, abril de 1989, pp. 473-490.
- Chen, D., Fofack, H., Jensen, H., Izquierdo, A. y Sembene, D. (2001).** “IMMPA Operational Manual” (Manual operativo del IMMPA), Banco mundial, Washington DC, noviembre de 2001.

- Chen, D. y Storozhuk, A. (2001).** “Analyse macro-économique quantitative pour l’élaboration des stratégies de croissance et de réduction de la pauvreté : RMSM-X+P” (Análisis macroeconómico cuantitativo para la elaboración de estrategias de crecimiento y de reducción de la pobreza: RMSM-X+P), Banco mundial, Washington DC.
- Chen, S. y Ravallion, M. (1997).** “What can new survey data tell us about recent changes in distribution and poverty” (¿Qué pueden decirnos los datos de la nueva encuesta sobre los cambios recientes en la distribución y en la pobreza?), *World Bank Economic Review*, 11(2), Banco mundial, mayo de 1997, pp. 357-382.
- Christiaensen, L., Demery, L. y Paternostro, S. (2003).** “Macro and micro perspectives of growth and poverty in Africa” (Macro y microperspectivas del crecimiento y de la pobreza en África), *World Bank Economic Review*, 17(3), Oxford University Press para el Banco mundial, Nueva York, pp. 317-347.
- Christiaensen, L., Demery, L. y Paternostro, S. (2002).** “Growth, distribution and poverty in Africa: messages from the 1990s” (Crecimiento, distribución y pobreza en África: mensajes de los años 90), Policy Research Working Paper N° 2810, Banco mundial, Washington DC, marzo de 2002.
- Cissé, F. y Kane, R. (2001).** “Profil de la pauvreté au Sénégal : une approche monétaire” (Perfil de la pobreza en Senegal: un enfoque monetario), propuesta de investigación MIMAP-Senegal.
- Cockburn, J. (2001).** “Trade liberalisation and poverty in Nepal – A computable general equilibrium microsimulation analysis” (Liberalización del comercio y pobreza en Nepal – un análisis de microsimulación de equilibrio general computable), Cahiers de recherche N° 01-18, CREFA, universidad Laval, Québec.
<http://www.crefa.ecn.ulaval.ca/cahier/0118.pdf>
<http://www.csae.ox.ac.uk/workingpapers/pdfs/2002-11text.pdf> (reproducido)
- Cogneau D. (1997).** “Le marché du travail, la pauvreté et les inégalités à Antananarivo : une microsimulation en équilibre général” (El mercado de trabajo, la pobreza y las desigualdades en Antananarivo: una microsimulación en equilibrio general), documento preparado para la conferencia *Equilibrio general: reforzar el vínculo entre la teoría y la aplicación*, marzo de 1997.
- Cogneau, D. y Robilliard, A.-S. (2000).** “Growth, distribution and poverty in Madagascar – Learning from a microsimulation model in a general equilibrium framework” (Crecimiento, distribución y pobreza en Madagascar – Lecciones de un modelo de microsimulación en un marco de equilibrio general), TMD Discussion Paper N° 61, IFPRI, Washington, DC, noviembre de 2000.
- Cogneau, D. y Robilliard, A.-S. (1999).** “Croissance, distribution et pauvreté : un modèle de microsimulation en équilibre général appliqué à Madagascar” (Crecimiento, Distribución y pobreza : un modelo de microsimulación en equilibrio general aplicado en Madagascar), documento presentado en la 48ª conferencia internacional de la Atlantic Economic Society, 7-10 octubre, Montreal, Canadá. Documento de trabajo N° DT/2001/19, DIAL, París, 2001. Reproducido.
http://www.dial.prd.fr/dial_publications/PDF/Doc_travail/2001-19.pdf

- Collange, G y Jourcin, E. (1995).** “Le modèle PRESTO : un nouvel outil de projections macroéconomiques et financières pour la Caisse française de développement” (El modelo PRESTO: una nueva herramienta de proyección macroeconómica y financiera para la Caja francesa de desarrollo), STATECO N° 83-84, DIAL, París, pp. 33-42.
http://www.dial.prd.fr/dial_publications/STATECO/dial_publi_8384.htm
- Condon, T., Dahl, H. y Devarajan, S. (1987).** “Implementing a computable general equilibrium model on GAMS: the Cameroon model” (Implementando un modelo de equilibrio general computable en GAMS: el modelo de Camerún), Development Research Department Discussion Paper DRD290, Banco mundial, Washington DC.
- Coudouel, A., Hentschel, J. y Wodon, Q. (2002).** “Medición y análisis de la pobreza”, en *Libro de Consulta para Estrategias de Reducción de la Pobreza*, capítulo 1, Banco Mundial, Washington DC, abril de 2002.
http://poverty.worldbank.org/files/11025_data_sp.pdf
- Cowell, F.A. (2000).** “Measurement of Inequality” (La medición de la desigualdad) en A.B. Atkinson y F. Bourguignon (editores) *Handbook of Income Distribution*, tomo 1, Handbooks in Economics, tomo 16, Elsevier, North-Holland, Amsterdam, New York y Oxford, pp. 87-166.
- Dansokho, M. (2000).** “Essai de simulation de l'ajustement structurel dans le secteur de l'agriculture au Sénégal à l'aide d'un modèle d'équilibre général calculé” (Intento de simulación de ajuste estructural en el sector de la agricultura de Senegal con la ayuda de un modelo de equilibrio general computable), tesis doctoral en ciencias económicas, facultad de ciencias económicas y de gestión, universidad Cheikh Anta Diop de Dakar.
- Dansokho, M. (1997).** “Construction de la matrice de comptabilité sociale du Sénégal pour 1992 et 1996” (Construcción de la matriz de contabilidad social de Senegal para 1992 y 1996), unidad de política económica del Ministerio de economía y finanzas, República de Senegal.
- Dansokho, M. y Faye, M.B. (2001a).** “Revue de la littérature – Contribution à l'élaboration du DSRP du Sénégal” (Repaso de las publicaciones – Contribución a la elaboración del DERP de Senegal), nota mecanografiada, durante la elaboración del DERP de Senegal.
- Dansokho, M. y Faye, M.B. (2001b).** “Impact des chocs extérieurs et des politiques économiques sur la pauvreté : une application du modèle 123 à l'économie sénégalaise” (Impacto de los choques externos y de las políticas económicas en la pobreza), nota mecanografiada, en el marco de la elaboración del DERP de Senegal.
- Dasgupta, P. (2003).** “World poverty: causes and pathways” (Pobreza mundial: causas y caminos) en F. Bourguignon y B. Pleskovic (editores) *Proceedings of the Annual Bank Conference on Development Economics*, Oxford University Press para el Banco Mundial, junio de 2003.

- Dasanayake, S.W.S.B. (2000).** “A literature survey of macroeconomic and CGE Models in Sri Lanka” (Estudio sobre los escritos de los modelos macroeconómicos y EGC en Sri Lanka) in *Research Studies MIMAP-Sri Lanka Series N° 5*, Institute of Policy Studies, Colombo, junio de 2000.
- Datt, G. y Ravallion, M. (1991).** “Growth and redistribution components of changes in poverty measures. a decomposition with applications to Brazil and India in 1990s” (Los componentes del crecimiento y la distribución en los cambios de las medidas contra la pobreza. Descomposición de las aplicaciones en Brasil e India en los años 90), *Journal of Development Economics*, 38(2), Elsevier, abril de 1992, pp. 275-295.
- Décaluwé, B., Dumont, J.C. y Savard, L. (1999).** “Measuring poverty and inequality in a computable general equilibrium model” (Medición de la pobreza y desigualdad en un modelo de equilibrio general computable), Cahiers de recherche N° 99-20, CREFA, Universidad Laval, Quebec, septiembre de 1999.
<http://www.ecn.ulaval.ca/w3/recherche/cahiers/1999/9926.pdf>
- Deininger, K. y Squire, L. (1998).** “New ways of looking at old issues – Asset inequality and growth” (Nuevas maneras de mirar los viejos problemas – Desigualdad creciente y crecimiento), *Journal of Development Economics*, 57(2), Elsevier, diciembre de 1998, pp. 259-287.
- Deininger, K. y Squire, L. (1996).** “A new data set measuring income inequality” (Un nuevo conjunto de datos para medir la desigualdad de ingreso), *World Bank Economic Review*, 10(4), Banco mundial, Washington DC, septiembre de 1996, pp. 565-591.
- De Janvry, A. y Sadoulet, E. (1995).** “Computable general models” (Modelos generales computables), en *Quantitative Development Policy Analysis* (Análisis cuantitativo de políticas de desarrollo), capítulo 12, The Johns Hopkins University Press, Baltimore, pp. 341-372.
- De Janvry, A., Sadoulet, E. y Fargeix, A. (1991).** “Politically feasible and equitable adjustment: some alternatives for Ecuador” (Ajuste equitativo y políticamente factible: alternativas para Ecuador), *World Development*, 19(11), Elsevier, pp. 1577-1594.
- De Maio L., Stewart, F. y van der Hoeven, R. (1999).** “Computable general equilibrium models, adjustment and the poor in Africa” (Modelos de equilibrio general computable, ajustes y los pobres en África), *World Development*, 27(3), Elsevier, pp. 453-470.
- De Melo, J. (1988).** “CGE models for the analysis of trade policy in developing countries” (Modelos EGC para el análisis de la política comercial de los países en desarrollo), Policy Research Working Paper N° 3, Banco mundial, Washington DC.
- Demery, L. (1996).** “Gender and public social spending: disaggregating benefit incidence”, (Género y gasto público social: desglose de la incidencia en los beneficios) Poverty and Social Policy Department Discussion Paper, Banco mundial, Washington DC.

- Demery, L. y Demery, D. (1991).** “Poverty and macroeconomic policy in Malaysia” (Pobreza y política macroeconómica en Malasia), *World Development*, 19(11), Elsevier, noviembre de 1991, pp. 1615-1632.
- Devarajan, S. y al (2000a).** “A macroeconomic framework for poverty reduction strategy papers” (Un marco macroeconómico para las publicaciones sobre las estrategias de reducción de la pobreza), Banco mundial, Washington DC, octubre de 2000. <http://www.worldbank.org/research/growth/pdfiles/devarajan%20etal.pdf>
- Devarajan, S. y van der Mensbrugge, D. (2000b).** “Trade reform in South Africa: impacts on households” (Reforma comercial en Sudáfrica: impacto en los hogares), documento preparado para la conferencia *La pobreza y la Economía Internacional*, Estocolmo, octubre de 2000.
- Devarajan, S., Go, D.S. y Li, H. (1999).** “Quantifying the fiscal effect of trade reform: a general equilibrium model estimated for 60 countries” (Cuantificando el efecto fiscal de la reforma comercial: un modelo de equilibrio general estimado para 60 países), Policy Research Paper N° 2162, Banco mundial, Washington DC, febrero de 1999. <http://econ.worldbank.org/docs/340.pdf>
- Dixon, P., Malakellis, M. y Meagher, G.A. (1996).** “A microsimulation/applied general equilibrium approach to analysing income distribution in Australia: plans and preliminary illustration” (Una microsimulación/enfoque del equilibrio general aplicado al análisis de la distribución del ingreso en Australia: planes e ilustración preliminar), IP Series N° 67, Centre for Policy Studies and the Impact Project, universidad Monash, Victoria, Australia, marzo de 1996.
- Dollar, D. y Kraay, A. (2002).** “Growth is good for the poor” (El crecimiento es bueno para los pobres), *Journal of Economic Growth*, 7(3), Springer Science, septiembre de 2002, pp. 195-225.
- Dorward, A. et al (2004).** “Modelling pro-poor agricultural growth strategies in Malawi: lessons for policy and analysis” (Modelando estrategias de crecimiento agrícola pro-pobres en Malawi: lecciones para la política y el análisis), documento preparado para la conferencia *Desarrollo Africano y Reducción de la Pobreza: el vínculo Micro-Macro*, octubre de 2004. http://www.sarpn.org.za/documents/d0000966/P1078-Malawi-Modelling_pro-poor_agric_growth_2004.pdf
- Easterly, W. (1999).** “Life during growth” (La vida durante el crecimiento), *Journal of Economic Growth*, 4(3), Springer Science, septiembre de 1999, pp. 239-276.
- Easterly, W. y Rebelo, S. (1993).** “Fiscal policy and economic growth: an empirical investigation” (Política fiscal y crecimiento económico: una investigación empírica), *Journal of Monetary Economics*, 32(3), Elsevier, diciembre de 1993, pp. 417-458.
- Fall, A.S. (2001).** “Enquête de perception de la pauvreté au Sénégal - Rapport national de synthèse” (Encuesta sobre la percepción de la pobreza en Senegal - Informe nacional de síntesis), documento redactado en el marco de la elaboración del Documento de estrategia de reducción de la pobreza en Senegal.

- Ferreira, F., Prennushi, G y Ravallion, M. (1999).** “Protecting the poor from macroeconomic choques: an agenda for action in a crisis and beyond” (Proteger a los pobres de los choques macroeconómicos: agenda para la acción durante la crisis y después de ella), Policy Research Working Paper N° 2160, Banco mundial, Washington DC, agosto de 1999.
<http://econ.worldbank.org/docs/791.pdf>
- Fofack, H. (2002).** “The nature and dynamics of poverty determinants in Burkina Faso in the 1990s” (La naturaleza y la dinámica de los determinantes de la pobreza en Burkina Faso en los años 1990), Policy Research Working Paper N° 2847, Banco mundial, Washington DC, mayo de 2004.
http://econ.worldbank.org/files/15281_wps2847.pdf
- Forbes, K.J. (2000).** “A reassessment of the relationship between inequality and growth” (Redeterminación de la relación entre desigualdad y crecimiento), *American Economic Review*, 90(4), American Economic Association, Nashville TN, septiembre de 2000, pp. 869-97.
- Fondo monetario internacional (2004).** “The Fund's support of low-income member countries: considerations on instruments and financing” (El apoyo del Fondo a los países miembros con bajos ingresos: consideraciones sobre los instrumentos y el financiamiento), documento redactado por el Departamento Financiero y el Departamento de Elaboración y Examen de Políticas, FMI, Washington DC, febrero de 2004.
<http://www.imf.org/external/np/pdr/lic/2004/eng/022404.pdf>
- Fondo monetario internacional (1987).** “Theoretical aspects of the design of Fund-supported adjustment programs” (Aspectos teóricos del diseño de programas de ajuste apoyados por el Fondo), IMF Occasional Paper N° 55, FMI, Washington DC, septiembre de 1987.
- Gallup, J.L. et al (1999).** “Economic growth and the income of the poor” (El crecimiento económico y los ingresos de los pobres), CAER II Discussion Paper N° 36, HIID, universidad de Harvard, Cambridge MA.
- Gazon, J. (1979).** “Une nouvelle méthodologie : l'approche structurale de l'influence économique” (Una nueva metodología : el enfoque estructural de la influencia económica), *Économie appliquée*, 32(2-3), pp. 301-337.
- Goudie, A. y Ladd, . (1999).** “Economic growth, poverty and inequality” (Crecimiento económico, pobreza y desigualdad), *Journal of International Development*, 11(2), John Wiley & Sons Ltd, marzo /abril de 1999, pp. 177-195.
- Granville, B. y Mallick, S. (2003).** “Integrating poverty reduction into IMF-World Bank models” (Integrar la reducción de la pobreza a los modelos FMI-Banco mundial), Development Studies Association, septiembre de 2003.
<http://www.devstud.org.uk/publications/papers/conf03/dsaconf03granville.pdf>
- Hale, T. (2003).** “The theoretical basics of popular inequality measures” (La base teórica de las medidas de desigualdad popular), (clases de trabajos prácticos), University of Texas Inequality Project, universidad de Texas.

http://utrip.gov.utexas.edu/web/Tutorials_Techniques/The%20Theoretical%20Basics%20of%20Popular%20Inequality%20Measures.doc

- Hanmer, L. y Naschold, F. (2000).** “Attaining the international development targets: will growth be enough?” (Alcanzar los objetivos de desarrollo internacional: ¿el crecimiento será suficiente?), *Development Policy Review*, tomo 18, Blackwell Publishing para el Overseas Development Institute, pp. 11-36.
- Hazell, P.B.R., Ramasamy, C. y Rajagopalan, V. (1991).** “An analysis of the indirect effects of agricultural growth on the regional economy” (Análisis de los efectos indirectos del crecimiento agrícola en la economía regional) en Hazell P.B.R. y C. Ramasamy (editores) *The Green Revolution Reconsidered: the Impact of High-Yielding Rice Varieties in South India*, capítulo 8, Johns Hopkins University Press para el IFPRI, pp. 153-180.
- Holson, J. (1989).** “KENYA.MOD: a simplified example of RMSM-X” (KENYA.MOD: un ejemplo simplificado de RMSM-X), Banco mundial. Reproducido.
- IFPRI (Instituto internacional de investigación de políticas alimentarias).** Sitio solamente en inglés.
<http://www.ifpri.org>
- Iqbal, Z. y Siddiqui, R. (2000).** “Tariff reduction and functional income distribution in Pakistan: a CGE model” (Reducción de tarifas y distribución del ingreso funcional en Paquistán: un modelo EGC), MIMAP Technical Paper Series N° 10, Pakistan Institute of Development Economics, Islamabad, enero de 2001.
- Iqbal, Z. y Siddiqui, R. (1998).** “Salient features of the social accounting matrix for Pakistan, 1989-90” (Funciones destacadas de la matriz de contabilidad social de Pakistán 1989-90), documento presentado durante la 3ª conferencia anual MIMAP (Katmandú, noviembre de 1998).
<http://web.idrc.ca/uploads/user-S/10282121540mimap55.pdf>
- Kaboré, S.T., (2003).** “Qualité de la croissance économique et pauvreté dans les pays en développement: mesure et application au Burkina Faso” (Calidad del crecimiento económico y pobreza en los países en vías de desarrollo: medida y aplicación en Burkina Faso) próximamente en *Revue d'économie du développement*.
- Khan, A.R. (2001).** “Employment policies for poverty reduction” (Políticas de empleo para la reducción de la pobreza), Issues in Employment and Poverty Discussion Paper 1, Organización internacional del Trabajo, Ginebra.
- Khan, M.S., Montiel, P. y Haque, N.U. (1990).** “Adjustment with growth: relating the analytical approaches of the IMF and the World Bank” (Ajuste con crecimiento: informe sobre los enfoques analíticos del FMI y del Banco mundial), *Journal of Development Economics*, 32(1), Elsevier, enero de 1990, pp. 155-179.
- Khan, M.S., Montiel, P. y Haque, N.U. (1986).** “Adjustment with growth: relating the analytical approaches of the World Bank and the IMF” (Ajuste con crecimiento: informe sobre los enfoques analíticos del FMI y del Banco mundial), Development Policy Issues Discussion Paper N° VPERS8, Banco mundial, Washington DC, octubre de 1986.

- Khan, M.S. y Knight, M. (1985).** “Fund-supported adjustment programs and economic growth” (Programas de ajuste apoyados por el Fondo y crecimiento económico), IMF Occasional Paper N° 41, Fondo monetario internacional, Washington DC.
- Kakwani, N. (2003).** “Issues in setting absolute poverty lines” (Cuestiones planteadas en el establecimiento de la línea de pobreza absoluta), Poverty and Social Development Paper N° 3, Banco asiático de desarrollo, junio de 2003.
- Kakwani, N. (1993).** “Poverty and economic growth with application to Côte d'Ivoire” (Pobreza y crecimiento económico aplicado a Costa de Marfil), *Review of Income and Wealth*, 39(2), Asociación Internacional de investigación sobre el consumo y la riqueza, junio de 1993, pp. 121-139.
- Kanbur, R. y Lustig, N. (1999).** “Why is inequality back on the agenda?” (¿Por qué ha vuelto la desigualdad a la agenda?), Banco mundial, Washington DC, pp. 28-30.
<http://siteresources.worldbank.org/INTPOVERTY/Resources/WDR/kanbur499.pdf>
- Kimenyi, M. S. (2002).** “Agriculture, economic growth and poverty reduction” (Agricultura, crecimiento económico y reducción de la pobreza), KIPPRA Occasional Paper N° 3, Kenya Institute for Public Research and Analysis, Nairobi, junio de 2002.
<http://www.kippra.org/Download/OPNo3.pdf>
- Kraay, A. (2004).** “When is growth pro-poor? Cross-country evidence” (¿Cuándo es el crecimiento pro-pobres? Datos de varios países), Policy Research Working Paper N° 3225, Banco mundial, marzo de 2004.
- Kuznets, S. (1955).** “Economic growth and income inequality” (Crecimiento económico y desigualdad en los ingresos), *American Economic Review*, tomo 45, Asociación económica americana, Nashville TN.
- Lachaud, J.P. (1999).** “Pauvreté : ménages et genre en Afrique subsaharienne” (Pobreza: hogares y género en el África subsahariana), Série de recherche N° 3, universidad Montesquieu-Bordeaux IV, Burdeos.
- Lachaud, J.P. (1995).** “Croissance économique, pauvreté et inégalité des revenus en Afrique subsaharienne : analyse comparative” (Crecimiento económico, pobreza y desigualdad de ingresos en el África subsahariana: análisis comparativo), documento de trabajo N° 11, Centre d'économie du développement, universidad Montesquieu-Bordeaux IV, Burdeos, octubre de 1995.
- Lanjouw, J.O. (1998).** “Demystifying poverty lines” (Desmitificando los umbrales de pobreza), SEPED Series on Poverty Reduction, PNUD, Nueva York.
http://www.undp.org/poverty/publications/pov_red/Demystifying_Poverty_Lines.pdf
- Leenhardt, B. y Olive, G. (1994).** “TABLO – Un exemple de modèle quasi-comptable pour les pays en développement” (TABLO – Un ejemplo de modelo casi contable para los países en vías de desarrollo), STATECO N° 79-80, DIAL, París, pp. 55-72.
http://www.dial.prd.fr/dial_publications/STATECO/dial_public_7980.htm
- Li, H y Zou, H. (1998).** “Income inequality is not harmful for growth” (La desigualdad del ingreso no es nociva para el crecimiento), *Review of Development Economics*, 2(3), Blackwell Publishing, octubre de 1998, pp. 318-334.

- Lofgren, H., Robinson, S., y el-Said, M. (2003).** 'Poverty and inequality analysis in a general equilibrium framework: the representative household approach' (Análisis de la pobreza y la desigualdad en una estructura de equilibrio general), en Bourguignon, F. y Pereira da Silva L.A. (editores) *The Impact of Economic Policies on Poverty and Income Distribution – Evaluation Techniques and Tools* (Evaluación del impacto distribucional y en la pobreza de políticas económicas – Técnicas e instrumentos), capítulo 15, publicación conjunta Banco mundial/Oxford University Press, Washington DC y Nueva York, agosto de 2003.
- Lopez, H. (2004).** “Pro-poor growth: a review of what we know (and of what we don't)” (Crecimiento pro-pobres: evaluación de lo que sabemos (y de lo que no)) Banco mundial, 11 de septiembre de 2004, Washington DC.
http://poverty.worldbank.org/files/15163_ppg_review.pdf
- Lopez, H. y Serven, L. (2004).** “The mechanics of the growth-poverty-inequality relationship” (La mecánica de la relación crecimiento-pobreza-desigualdad), Banco mundial, Washington DC. Reproducido.
- Lustig, N. (2000).** “Las crisis y la incidencia de la pobreza: macroeconomía socialmente responsable”, Serie de Informes Técnicos del Departamento de Desarrollo Sostenible, Banco Interamericano de Desarrollo, Washington DC, febrero de 2000.
<http://www.iadb.org/sds/doc/pov%2D108S.pdf>
- Martin, M. (1999).** “Mejores Prácticas en la Predicción Macroeconómica: Temas Claves para la Discusión”, Debt Relief International, Londres, octubre de 1999.
- Martin, M. y Bargawi, H. (2004a).** “Protecting Africa against choques”, (Proteger a África de los choques) documento de referencia preparado para la Comisión británica para África, Debt Relief International, Londres, septiembre de 2004.
- Martin, M. y Bargawi, H. (2004b).** “The role of the IMF in low-income countries” (El papel del FMI en los países de bajos ingresos), estudio para los ministerios suecos de Finanzas y de Asuntos Exteriores, Debt Relief International, Londres, septiembre de 2004.
- Mathur, A., Pradhan, B.K., Tripathy, K.K., y Singh S.K. (2001).** “Interlinkages of years of schooling, health status and earnings: evidence from Indian households” (Interrelaciones entre años de escolaridad, estado de salud y ahorro: datos de hogares indios), resultados del estudio *Micro Impactos de las Políticas Macro y de Ajuste en India* (MIMAP-India) financiado por el IDRC (Ottawa) para el National Council of Applied Economic Research, Nueva Dehli, febrero de 2001.
<http://web.idrc.ca/uploads/user-S/10281202940mimap1.doc>
- Mikkelsen, J.G. (1998).** “A model for financial programming” (Un modelo para la programación financiera), IMF Working Paper, WP/98/80, Fondo monetario internacional, Washington DC, junio de 1998.
<http://www.imf.org/external/pubs/ft/wp/wp9880.pdf>
- Morrisson, C. (1991).** “Adjustment, income and poverty in Morocco” (Ajuste, ingresos y pobreza en Marruecos), *World Development*, 19(11), Elsevier, noviembre de 1991, pp. 1633-1651.

- Mujeri, M.K. y Khandaker, B.H. (1998).** “Impacts of macroeconomic policy reforms in Bangladesh: a general equilibrium framework for analysis”, (Impactos de las reformas de política macroeconómica en Bangladesh) documento presentado durante la 3ª conferencia anual MIMAP, Katmandú, CRDI, noviembre de 1998.
<http://web.idrc.ca/uploads/user-S/10282125180mimap59.pdf>
- Muradova, K.M., Faizullaev, Y y Vakhidova, L.D. (2001).** “World Bank RMSM-X model: adaptation to the transitional economy of Uzbekistan” (El modelo RMSM-X del Banco mundial: adaptación a la economía en transición de Uzbekistán), documento presentado durante el seminario subregional *Análisis de política macroeconómica y de modelización en las economías de Asia central*, 20-22 junio de 2001, Tachkent; organizado conjuntamente por la secretaria de la CESAP y el Centro de estudios socioeconómicos del gobierno de Uzbekistán.
<http://www.unescap.org/drpad/projects/casia/rmsm-xengl.PDF>
- Naqvi, F. (1997).** “Energy, economy and equity interactions in a CGE model for Pakistan” (Interacciones entre energía, economía y equidad en un modelo EGC para Paquistán), *Journal of Energy Literature*, 4(1), Oxford Institute of Energy Studies, Oxford, junio de 1998, pp. 247-273.
- Nielsen, C.P. (2002).** “Social accounting matrices for Vietnam 1996 and 1997” (Matrices de contabilidad social para Vietnam 1996 y 1997), TMD Discussion Paper N° 86, IFPRI, Washington DC, enero de 2002.
<http://www.ifpri.org/divs/tmd/dp/papers/tmdp86.pdf>
- Organización de las Naciones Unidas.** “Objetivos de Desarrollo del Milenio”. La lista descriptiva de objetivos está disponible en varios idiomas, entre ellos el español, el francés y el inglés.
<http://www.un.org/spanish/millenniumgoals/index.html>
- Papaneck, G.F. (2004).** “The Poor during economic decline, rapid growth and crisis: the case of Indonesia” (Los pobres durante el declive económico, el crecimiento rápido y la crisis: el caso de Indonesia); documento preparado para el proyecto del USAID sobre el crecimiento pro-pobres, puesto en marcha por el Boston Institute for Developing Studies (BIDE) y la Development Alternatives, Inc. (DAI), utilizado en parte en el anexo 4 de *Crecimiento pro-pobres: guía para las políticas y los programas*, por DAI-BIDE para la oficina para la reducción de la pobreza del USAID, USAID, Washington, DC, enero de 2004, pp. 4-11-4-15.
http://www.dec.org/pdf_docs/PNACY520.pdf
- Papaneck, G.F. (2004).** “The poor of Indonesia: the impact of economic decline, rapid growth and crisis, 1952-2003” (Los pobres de Indonesia: el impacto del declive económico, del crecimiento rápido y de la crisis), Deliverable N° 10, USAID *Pro-Poor Economic Growth Research Studies and Guidance Manual Activity*, DAI-BIDE y USAID, Bethesda MD y Washington, DC, abril de 2004.
http://www.dec.org/pdf_docs/PNACY522.pdf

- Parrot, L. (1997).** “Les modèles d'équilibre général calculable : un nouveau cadre d'analyse pour comprendre les conséquences des politiques macro-économiques sur la ville ou le village” (Los modelos de equilibrio general computable: un nuevo marco de análisis para entender las consecuencias de las políticas macroeconómicas en la ciudad o en el pueblo), en *Revue Tiers-Monde*, tomo XXXVIII, N° 152, IEDES, Universidad Paris 1 – Panthéon-Sorbonne, Paris, oct-dic 1997.
- Pereira da Silva, L., Essama-Nssah, B. y Samaké, I. (2002).** “A poverty analysis macroeconomic simulator (PAMS): linking household surveys with macro models” (Un simulador macroeconómico de análisis de la pobreza (SMAP): Vincular las encuestas de hogares con los macromodelos), Policy Research Working Paper No. 2888, Banco Mundial, Washington DC, septiembre de 2002.
http://econ.worldbank.org/files/18745_wps2888.pdf
- Pernia, E.M. (2002).** “Is growth good enough for the poor?” (¿Es el crecimiento bastante bueno para los pobres?), ERD Policy Brief Series N° 1, Economics and Research Department, Banco Asiático de Desarrollo, febrero de 2002.
http://www.adb.org/Documents/EDRC/Policy_Briefs/PB001.pdf
- Perotti, R (1996).** “Growth, income distribution and democracy” (Crecimiento, distribución del ingreso y democracia), *Journal of Economic Growth*, 1(2), Kluwer Academic Publishers (ahora Springer Science), pp. 149-87.
- Persson, T. y Tabellini, G., (1994).** “Is inequality harmful for growth? Theory and evidence” (¿Es la desigualdad nociva para el crecimiento? Teoría y datos), *American Economic Review*, 84(3), Asociación Económica Americana, Nashville TN, pp. 600-621.
- PFC HIPC (2000 & 2001).** Informes sintéticos de los seminarios y talleres sobre las mejores prácticas en materia de proyección macroeconómica, Debt Relief International y Pôle-Dette BEAC/BCEAO, Yaoundé y Cotonou, diciembre de 2000 y julio de 2001.
- Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD).** *Informe sobre Desarrollo Humano*. El sitio Internet del PNUD (www.undp.org) está disponible en español, francés y inglés. La versión portuguesa del informe también está disponible en este sitio desde 2003.
<http://hdr.undp.org/>
- Pradhan, B.K. y Sahoo, A. (1998).** “MIMAP – India CGE model” (MIMAP – el modelo EGC de India), documento presentado durante la 3ª conferencia anual MIMAP, Katmandú, 2-6 noviembre de 1998, IDRC, noviembre de 1998.
<http://web.idrc.ca/uploads/user-S/10282123970mimap58.pdf>
- Proyecto del Milenio de las Naciones Unidas (2004).** “Millennium development goals needs assessments: methodology” (Determinación de las necesidades de los objetivos de desarrollo del milenio: metodología), Organización de las Naciones Unidas, Nueva York, septiembre de 2004.
<http://www.unmillenniumproject.org/documents/MDG%20needs%20assessment%20methodology%20Nov%2004.pdf>

- Ramadas, K, Ryan B. y Wodon Q. (2002).** “SimSIP goals: assessing the realism of development targets” (Las finalidades del SimSIP: determinación del realismo de los objetivos de desarrollo), Banco Mundial, Washington DC.
- Ravallion, M. (2004).** “Pro-poor growth: a primer” (Crecimiento pro-pobres: una primicia), Policy Research Working Paper N° 3242, Banco Mundial, Washington DC, marzo de 2004.
- Ravallion, M. (1996).** “Issues in measuring and modeling poverty” (Problemas de medición y de modelización de la pobreza), Policy Research Working Paper N° 1615, Banco Mundial, Washington DC, junio de 1996.
- Ravallion, M. (1992).** “Poverty comparisons. a guide to concepts and methods” (Comparaciones de la pobreza: una guía de conceptos y métodos), Living Standards Measurements Study, LSM–88, Banco Mundial, Washington DC.
- República de Senegal (2002).** *Documento de Estrategia de Lucha contra la Pobreza*
- Reyes, C.M. (2003).** “A study on chronic and transient poverty” (Estudio sobre la pobreza crónica y pasajera), MIMAP Research Paper N° 58, MIMAP Project Philippines, mayo de 2003.
<http://web.idrc.ca/uploads/user-S/10951264171mrp58.pdf>
- Rich, K.M., Winter-Nelson, A. y Nelson, G.C. (1997).** “Political feasibility of structural adjustment in Africa: an application of SAM mixed multipliers” (Factibilidad política del ajuste estructural en África: una aplicación de los multiplicadores mixtos MCS) *World Development*, 25(12), Elsevier, diciembre de 1997, pp. 2105-2114.
- Round, J. (2003).** 'Social accounting matrices and SAM-based multiplier analysis' (Matrices de contabilidad social y análisis de multiplicadores de base MCS), en Bourguignon, F. y Pereira da Silva, L. (editores) *The Impact of Economic Policies on Poverty and Income Distribution – Evaluation Techniques and Tools* (Evaluación del impacto distribucional y en la pobreza de políticas económicas – Técnicas e instrumentos), capítulo 15, publicación conjunta Banco Mundial/Oxford University Press, Washington DC y Nueva York, agosto de 2003.
- Rust J. (1996).** “Dealing with the complexity of economic calculations” (Manejar la complejidad de los cálculos económicos), *Computational Economics N° 9610002*, Economics Working Paper Archive del WUSTL, revisado el 21 de octubre de 1997.
- Sahn, D.E. (editor) (1996).** *Economic Reform and the Poor in Africa*, (La reforma económica y los pobres en África), Oxford University Press, Oxford, septiembre de 1996.
- Sahn, D.E., Dorosh, P.A. y Younger, S.D. (1999).** “A reply to De maio, Stewart and van der Hoeven” (Respuesta a De maio, Stewart y van der Hoeven), *World Development*, 27(3), Elsevier, marzo de 1999, pp. 471-475.
- Sahn, D.E., Dorosh, P.A. y Younger, S.D. (1997).** *Economic Policy and Poverty: Structural Adjustment Reconsidered*, (Política económica y pobreza: el ajuste estructural reconsiderado), Cambridge University Press, Cambridge MA, octubre de 1997.

- Sahn, D.E., Dorosh, P.A. y Younger, S.D. (1996).** “Exchange rate, fiscal and agricultural policies in Africa: does adjustment hurt the poor?” (Políticas de tipo de cambio, fiscales y agrícolas en África: ¿el ajuste hiere a los pobres?), *World Development*, 24(4), Elsevier, abril de 1996, pp. 719-747.
- Sapkota, P. y Sharma, R. (1998).** “A computable general equilibrium model of the Nepalese economy” (Un modelo de equilibrio general computable para la economía nepalesa), documento presentado durante la 3ª conferencia anual MIMAP, Katmandú, 2-6 de noviembre de 1998, IDRC, noviembre de 1998. <http://web.idrc.ca/uploads/user-S/10282122230mimap56.pdf>
- Sawadogo, K., Ouédraogo, J.-B. y Thiombiano T. (1995).** “Profil de la pauvreté au Burkina Faso. Une approche qualitative et quantitative” (Perfil de la pobreza en Burkina Faso. Un enfoque cualitativo y cuantitativo), informe al Banco Mundial, Universidad de Ouagadougou, Ouagadougou, julio de 1995.
- Shoven, J.B. y Whalley, J. (1984).** “Applied general equilibrium models of taxation and international trade: an introduction and survey” (Modelos aplicados de imposición y de comercio internacional en equilibrio general: introducción y estudio), *Journal of Economic Literature*, 22(3), Asociación Económica Americana, Nashville TN, pp. 1007-1051.
- Stewart, F. (2000).** “Income distribution and development” (Distribución del ingreso y desarrollo), QEH Working Paper N° 37, facultad de estudios de desarrollo internacional, Universidad de Oxford, Oxford, marzo de 2000. <http://www2.qeh.ox.ac.uk/pdf/qehwp/qehwps37.pdf>
- Subramanian, S. y Sadoulet, E. (1990).** “The transmission of production fluctuations and technical change in a village economy: a social accounting matrix approach” (La transmisión de las fluctuaciones de la producción y del cambio técnico en una economía de pueblo: enfoque basado en una matriz de contabilidad social) en *Economic Development and Cultural Change*, 39(1), the University of Chicago Press, Chigaco IL, pp. 131-173.
- Tarp F., Roland-Holst, D y Rand, J. (2002).** “Trade, income and growth in Vietnam: estimates from a new social accounting matrix” (Comercio, ingreso y crecimiento en Vietnam: estimaciones de una nueva matriz de contabilidad social), Discussion Paper in Economic Policy Analysis N° 201, Central Institute for Economic Management and Nordic Institute for Economic Studies, CIEM, Hanoi, Vietnam. <http://eurasia.nias.ku.dk/ciemnias/The%20CIEM%20-%20NIAS%20Project%20%20Discussion%20papers.htm>
- Taylor, L. (1990).** “Structuralist CGE models” (Modelos EGC estructuralistas) en Taylor L. (editor) *Socially Relevant Policy Analysis. Structuralist CGE Models for the Developing World*, MIT Press, Cambridge MA, diciembre de 1997.
- Taylor, L. (1983).** *Structuralist Macroeconomics*, (Macroeconomía estructuralista), Basic Books, Nueva York.
- Tanzi, V. y Chu K.Y. (editores) (1997).** *Income Distribution and High-Quality Growth*, (Distribución del ingreso y crecimiento de alta calidad), MIT Press Cambridge MA, diciembre de 1997.

- Thiele, R. y Piazolo, D. (2002).** “Constructing a social accounting matrix with a distributional focus – The case of Bolivia” (Elaboración de una matriz de contabilidad social bajo un enfoque distribucional: el caso de Bolivia), Kiel Working Paper N° 1094, Kiel Institute for World Economics, Kiel, enero de 2002. <http://www.uni-kiel.de/ifw/pub/kap/2002/kap1094.pdf>
- Thorbecke, E. (1994).** “Adjustment, growth and income distribution in Indonesia” (Ajuste, crecimiento y distribución del ingreso en Indonesia), en D.B. Papadimitriou, (éd.) *Aspects of Distribution of Wealth and Income*, The Jerome Levy Economics Institute Series, St. Martin's Press, Nueva York, enero de 1994, pp. 106-147.
- Thorbecke, E. (1992).** “Adjustment and equity in Indonesia” (Ajuste y equidad en Indonesia). Centro de desarrollo, OCDE, París.
- Thorbecke, E. (1985).** “The social accounting matrix and consistency-type planning models” (La matriz de contabilidad social y los modelos consistentes de planificación), en *Social Accounting Matrices: a Basis for Planning*, editado por Pyatt, G. y Round, J.I., Banco Mundial, Washington DC.
- Thorbecke, E. y Jung, H.S. (1996).** 'A multiplier decomposition method to analyze poverty alleviation' (Un método de descomposición de multiplicadores para analizar el alivio de la pobreza), *Journal of Development Economics*, 48(2), Elsevier, pp. 253-277
- Timmer, C. P. (1997).** “How well do the poor connect to the growth process?” (¿Cómo se asocian los pobres al proceso de crecimiento?), CAER II Discussion Paper N° 17, HIID, Universidad de Harvard, Cambridge MA, diciembre de 1997.
- Tripathi, R. (2003).** “Macro-models for poverty reduction policies: comparison of key features” (Macromodelos para las políticas de reducción de la pobreza: comparación de elementos clave), estudio efectuado para el Epep (Eurodad) y el Bretton Woods Project; documento de referencia para el seminario internacional *Tools for Ex Ante Poverty Impact Assessment of Macro Policies* (EPIAM), 14-15 de octubre de 2003, Washington DC. http://www.ifpri.org/events/seminars/2003/20031014/tripathi_EPIAM.pdf
- Vos, R. (1998).** “Aid flows and “Dutch Disease” in a general equilibrium framework for Pakistan” (Flujos de ayuda y “síndrome holandés” en un marco de equilibrio general para Paquistán), *Journal of Policy Modelling*, 20(1), pp. 77-109.
- White, H y Anderson, A. (2000).** ¿Crecimiento o distribución: ¿tiene importancia el modelo de crecimiento?, documento de referencia para el libro blanco sobre el desarrollo internacional *Eliminating World Poverty: Making Globalisation Work for the Poor* del ministerio británico de Desarrollo internacional, Institute of Development Studies, Universidad de Sussex, Brighton. <http://www.ids.ac.uk/ids/pvty/pdf-files/growth.pdf>
Traducido por Debt Relief International, disponible en la páginas reservadas a los miembros del sitio Internet del PFC HIPC o solicitándolo a DRI.
- Wodon, Q., Ajwad, M.I., Ryan, B., Siaens, C. y Tre J.-P. (2001).** “SimSIP: simulations for social indicators and poverty” (SimSIP: simulaciones para los indicadores sociales y la pobreza), Banco Mundial, Washington DC.

PUBLICACIONES DE DEBT RELIEF INTERNATIONAL

Todas las publicaciones están también disponibles en inglés, francés y portugués.

1. Programa de Fortalecimiento de las Capacidades de Análisis y Estrategia de Deuda de los HIPC
2. Implementando la Iniciativa HIPC Reforzada: Aspectos Claves para los Gobiernos HIPC
3. El Club de París
4. Panorama del Canje de Deuda
5. Aspectos Claves para el Análisis de la Sostenibilidad de la Deuda Interna
6. Prioridades para el Desarrollo de Capacidades en los Países HIPC
7. Deuda Externa del Sector Privado: Principales Cuestiones y Desafíos para su Monitoreo
8. Principales Aspectos Analíticos para el Financiamiento Estatal Externo
9. La Modelización de la Reducción de la Pobreza

Se pueden obtener estas publicaciones por medio de:

Debt Relief International

4th Floor, Lector Court, 151-153 Farringdon Road, London EC1R 3AF, Reino Unido

Teléfono: 44 (0)20 - 7278 0022

Facsímil: 44 (0)20 - 7278 8622

publications@dri.org.uk