

# DOCUMENTOS DE PROYECTO

## El impacto económico de las políticas sociales

Rodrigo Martínez  
Amalia Palma  
Lorena Flores  
María Paz Collinao



NACIONES UNIDAS

CEPAL



# El impacto económico de las políticas sociales

Rodrigo Martínez  
Amalia Palma  
Lorena Flores  
María Paz Collinao



NACIONES UNIDAS

CEPAL



El presente documento fue elaborado en el marco del Componente 2 del Programa de cooperación CEPAL-AECID 2010-2012, "Política fiscal para el crecimiento económico y la cohesión social".

El trabajo fue coordinado por Rodrigo Martínez, de la División de Desarrollo Social (DDS) de la CEPAL, y en su elaboración participaron Amalia Palma y Lorena Flores, de la misma División, y María Paz Collinao, de la División de Estadísticas de la CEPAL. Para la recolección y procesamiento de datos se contó con la colaboración de Diego Calderón, practicante de la DDS.

Los autores desean agradecer los valiosos comentarios aportes de los participantes del Taller "Políticas para el crecimiento sostenible con igualdad", realizado el 29 y 30 de octubre de 2012.

Las opiniones expresadas en este documento, que no ha sido sometido a revisión editorial, son de exclusiva responsabilidad de los autores y pueden no coincidir con las de la Organización.

## Índice

Resumen .....	5
I. Introducción .....	7
II. Política social e impactos: social, redistributivo y económico .....	11
A. Impacto económico y funciones sociales.....	14
III. Alternativas metodológicas para estimar el impacto económico de programas sociales .....	21
A. Metodología de estimación a nivel micro.....	21
B. Metodología de estimación a nivel macro.....	23
1. Matrices de Insumo Producto (MIP) y de Contabilidad Social (SAM).....	23
2. Equilibrio General Computable .....	28
3. Microsimulación.....	29
4. Disponibilidad de información para las estimaciones .....	30
IV. El impacto económico en los programas de transferencias de ingresos .....	33
A. Beneficiarios, procesos e impactos.....	34
B. Flujo del impacto económico.....	35
1. Impacto microeconómico.....	36
2. Impacto macroeconómico .....	41
V. Comentarios y discusión.....	45
Bibliografía.....	47

### Índice de cuadros

Cuadro 1	América Latina (18 países): tasas internas de retorno de la educación en el incremento salarial.....	15
Cuadro 2	Iberoamérica (21 países): contribución económica de distintas actividades relacionadas con la cultura al producto interno bruto, alrededor de 2010.....	19
Cuadro 3	Ejemplos de impactos económicos de las funciones sociales.....	20
Cuadro 4	Variables e indicadores para estimar el impacto económico a nivel micro.....	23
Cuadro 5	Representación matricial de la MIP.....	25
Cuadro 6	Esquema de una matriz de contabilidad social.....	26
Cuadro 7	Multiplicadores de programas de transferencias de ingresos en el Brasil.....	28

Cuadro 8	Disponibilidad de SAM y MIP en América Latina.....	30
Cuadro 9	Matriz de impactos macroeconómicos de las transferencias.....	43

#### Índice de gráficos

Gráfico 1	América Latina y el Caribe (18 países): gasto en programas de transferencias con corresponsabilidad (PTC), alrededor de 2010 .....	34
-----------	--	----

#### Índice de diagramas

Diagrama 1	Impactos de la política social .....	12
Diagrama 2	Mapa de procesos de la política social e impactos económicos asociados .....	13
Diagrama 3	Flujo de impacto .....	40

## Resumen

En las últimas décadas se han hecho importantes avances en cuanto a metodologías, herramientas y calidad de información para la evaluación de impacto social de las políticas sociales. En la medida que los países han avanzado en hacer mejoras en la gestión operativa, también se ha logrado la incorporación de las evaluaciones como un pilar fundamental del desarrollo de políticas y programas sociales. Así, hoy es posible tener información valiosa en relación al impacto de diversas políticas en dimensiones tan relevantes como la pobreza, la desigualdad y la situación en salud, entre otros. Asimismo, se puede contar con información sobre el impacto redistributivo de las políticas sociales, lo que se logra a través del análisis del tamaño y características de la población beneficiaria de la inversión social efectuada.

No obstante lo anterior, existe poco conocimiento sobre el impacto económico de la política social. Al no ser éste uno de sus objetivos específicos, no ha sido evaluado. Solo en los últimos años algunos investigadores han comenzado a ahondar en la estimación de este impacto, en particular en relación a los programas de transferencias condicionadas. El análisis se basa en la idea de que estos programas entregan recursos a los hogares que son destinados al consumo y que pueden afectar el mercado, al igual que pueden tener un impacto en el sector productivo o en el trabajo.

El presente documento busca avanzar en esta relación entre la política social y la economía, los recursos involucrados en su financiamiento y el impacto económico que esta genera, tanto a nivel micro como macro. Asimismo, se intenta una discusión sobre las alternativas metodológicas existentes para lograr medir dichos impactos en la región.

La discusión conceptual y metodológica aquí presentada es válida en general para toda la política social, no obstante que en el documento se hace un análisis más detallado para el caso de los programas de transferencias de ingreso, actualmente muy difundidos en la región.



## I. Introducción

Existe cierto consenso en relación al impacto social que toda política económica tiene en un país. La ejecución de la política fiscal, monetaria o cambiaria impacta a la población en indicadores como la pobreza o distribución de los ingresos, o determina cómo es el acceso a los servicios de educación y salud. Como expresa Spiegel (2007) “el objetivo de la política económica consiste en maximizar el bienestar social duradero de manera equitativa y sostenible”, frente a este objetivo es esperable que toda decisión política tenga un impacto social en la población.

A diferencia de lo que ocurre con la política económica, poco se ha profundizado en el impacto económico que tiene la política social. Se sabe que su objetivo es el bienestar de la población y por tanto su impacto social ha sido bastante estudiado, pero no al revés. Así, aun cuando desde la tradición de la evaluación socioeconómica de proyectos, se estiman ex-ante ciertos impactos a través de precios sombra y externalidades, poco se conoce sobre el impacto económico efectivo que la política social tiene en la economía, que no sea en la consideración del grado en que la inversión social logra un impacto redistributivo.

Ligado a esto último, la política impositiva ha sido sujeto de análisis de impacto redistributivo, identificando la proporción de los ingresos que las personas naturales y jurídicas destinan al pago de impuestos, y en qué medida ella es progresiva o regresiva.

Una simple mirada a lo que ocurre con la inyección de recursos para cualquier proyecto lleva a la conclusión de que independientemente de quien se beneficie, éste generará cambios en el ingreso disponible de la población y por tanto en los niveles de demanda, ahorro y/o inversión. Esto es incluso más importante si dichos recursos llegan a la población que subsiste con ingresos inferiores a la línea de la indigencia o la pobreza, o es vulnerable a ésta, pues son quienes destinan una mayor proporción de sus ingresos al consumo.

Siguiendo este razonamiento, a nivel macroeconómico podemos destacar tres indicadores que son relevantes en toda economía y que se ven afectados con las decisiones involucradas en la política social, su impacto y sus recursos, estas son: la producción, el empleo y la inflación, los que permiten conocer lo que ocurre con las variables como el crecimiento, desarrollo y la equidad (Spiegel, 2007).

El rol que cumple el Estado en la definición de las políticas es fundamental. El modelo de desarrollo de un país determinará las prioridades de política, a la vez que será central para su implementación, sea ésta con mayor o menor participación del sector privado (Kurtz 2002). Por el lado macroeconómico, las políticas fiscal, económica y monetaria son las herramientas a través de las



cuales los gobiernos estabilizan la economía. Por su parte, a través de la política social se definen las prioridades para mejorar la calidad de vida de la población.

A partir de la política tributaria y del gasto público, en particular la inversión social, el Estado puede redistribuir, asignar o aportar en los ingresos de los hogares, lo cual produce un impacto directo en la economía, a nivel local, regional o nacional. Nuevamente es fundamental en este punto el modelo de desarrollo, pues afecta el gasto público y privado en las funciones sociales, así como los actores involucrados en su ejecución.

En relación a la priorización, existe una línea de investigación sobre el *trade off* que puede darse entre el comportamiento económico y las políticas, debido a las prioridades de un modelo de Estado del Bienestar donde el gasto social juega un rol fundamental (Breuning y Busemeyer, 2008). Así, por ejemplo, la existencia de gasto público en algunos sectores específicos con implicancias de largo plazo, como son las pensiones, limita las posibilidades de maniobra del gasto público y por tanto acota las posibilidades de respuesta ante crisis.

Para los objetivos del análisis, es importante el rol que juega el gasto público, en particular el gasto social, en estas decisiones de política, puesto que constituye una de las herramientas de la política fiscal, es por tanto relevante a la hora de alcanzar los objetivos esperados. “En la visión tradicional sobre los objetivos de la política fiscal propuesta por Musgrave, se distingue que la política fiscal, a través de sus distintos instrumentos de ingresos y gastos podrá atender a las funciones de asignación de recursos, de redistribución de la renta y de estabilización macroeconómica” (Ruiz de Castillo, 2010).

En relación al efecto estabilizador del gasto público, las estadísticas en la región muestran que los países han logrado comenzar a desvincular en gran medida la relación entre la tasa del crecimiento del PIB y el crecimiento del gasto público, con la ventaja de que este último se comporta contrariamente al ciclo económico para así reducir el impacto social de las crisis económicas (CEPAL, 2011). Así, el gasto social aparece como una herramienta con doble utilidad en momentos de crisis, por una parte la inversión pública permite mantener un nivel de producción que establezca la situación en cuanto al producto y al empleo. Por otra, su asignación a políticas que incluyen transferencias directas de dinero a los hogares permite estabilizar el consumo de estos y por tanto también suavizar el impacto de las crisis.

Como se mencionó previamente, en relación al rol estabilizador se suma la importancia de aunar los objetivos sociales y económicos. Cabe cuestionarse de qué forma se genera un espacio amplio de discusión donde tanto las prioridades macroeconómicas como la prioridad social permiten determinar qué hacer y con qué herramienta y, en caso de la política fiscal, si es a través del gasto público o de los impuestos. En esta línea destaca el impacto simultáneo que tiene la transición demográfica en “la estabilidad macro, el crecimiento, la restricción de presupuesto intertemporal y las políticas sociales” (Fanelli J.M. et al, 2011:33), por lo que es necesario articular la política pública para una respuesta eficiente y efectiva.

Una discusión que aparece pendiente en cuanto al impacto económico de la política social dice relación con el concepto del gasto social. La definición de este como un gasto lo pone en un lugar de pasivo, donde se entiende que resta a la producción nacional y a los ingresos, cuando en la realidad es una inversión social en la población con un retorno tanto social como económico. El concepto inversión social considera el que los programas producen resultados que afectan la economía (Perkins 2004). Aunque los objetivos prioritarios no sean económicos, reconocer su existencia proporciona una base útil para los gobiernos y para los diseñadores e implementadores de política social.

No obstante lo anterior, desde la perspectiva de la medición del producto interno no hay mayores diferencias en su tratamiento, la ecuación de renta nacional suma ambos factores al ingreso. Así, tanto la inversión productiva como el gasto de gobierno aportan al crecimiento económico. Para analizar esta identidad y conocer el impacto del gasto público en el PIB se cuenta con el sistema de cuentas nacionales que contiene información agregada de la actividad económica de un país, entre los

cuales se encuentran las áreas de servicios de educación y salud, cultura, vivienda, entre otras, que son parte de las funciones sociales (Martínez y Collinao 2010).

Un primer impacto del gasto público es en el nivel de precios. Las decisiones de consumo del gobierno pueden generar un impacto en los precios de equilibrio, por ejemplo ante la ejecución de políticas de emergencia que aumentan inesperadamente la asignación de recursos a ciertos sectores es esperable un incremento de la demanda de bienes específicos y, consecuentemente, de su precio en la medida que no exista capacidad para responder por el lado de la oferta. Asimismo, existen sectores, como la vivienda, cuya variación de inversión afecta el nivel de empleo. Otros factores económicos como la deuda pública o el déficit fiscal también son afectados por el gasto social en forma directa.

En el presente documento se aborda de manera preliminar la relación entre la política social, los recursos involucrados en su financiamiento y el impacto que esta genera en la economía, tanto a nivel micro como macroeconómico. Asimismo, se intenta una discusión sobre las alternativas metodológicas existentes para lograr medir dichos impactos en la región.

La discusión conceptual y metodológica aquí presentada es válida en general para toda la política social, no obstante que en el documento se hace un análisis más detallado para el caso de los programas de transferencias de ingreso, actualmente muy difundidos en la región.



## II. Política social e impactos: social, redistributivo y económico

“La política social abarca el conjunto de actividades relacionadas con el diseño e implementación de estrategias orientadas a mejorar la calidad de vida de la población de un país, región o localidad” (Martínez & Collinao, 2010). Así, en ésta “se incluyen todas aquellas intervenciones que tienen como objetivo último solucionar o minimizar los efectos de los problemas sociales, sean estos una carencia o restricción para el desarrollo de las capacidades individuales, una situación de conflicto entre distintos grupos o la conculcación de uno o más derechos” (Martínez & Collinao, 2010).

Por su parte, por gestión de la política social se entiende a la operacionalización de ésta, la que se implementa a través de planes, programas, proyectos y normas, que desarrollan medidas orientadas a alcanzar los objetivos esperados. De esta manera, el logro de dichos objetivos refleja los impactos que se alcanzan con la gestión, los que tienen como contrapartida la necesidad de inyección de recursos físicos, humanos y financieros para su implementación, y que a nivel agregado conforman lo que se conoce como el gasto o inversión social<sup>1</sup>.

Los impactos de la política social son de tres tipos: social, redistributivo y económico (Martínez y Collinao, 2010):

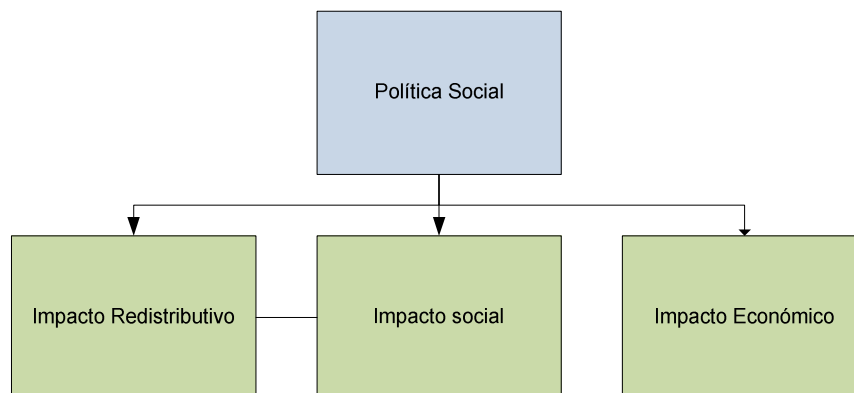
- i) El primero se refleja en la variación generada en los indicadores sociales que justifican la implementación de acciones en cada función (salud, educación, etc.) y se mide como el cambio que se presenta en la población objetivo entre la situación previa a la implementación de una determinada gestión social (ex-ante) y la alcanzada como resultado de ésta (ex-post).
- ii) El segundo, “hace referencia a la valoración económica de los bienes y servicios que son transferidos a la población, y se mide como la incidencia que dicha valoración tiene en el ingreso total de los hogares. Este permite identificar el grado de transferencia de recursos entre los hogares y dimensionar la progresividad o regresividad del gasto”.

---

<sup>1</sup> De acuerdo a Martínez y Collinao (2010), gasto social corresponde al monto de recursos destinados al financiamiento de los planes, programas y proyectos cuyo objetivo es generar un impacto positivo en algún problema social, independientemente de la entidad administrativa y el sector que realiza cada función, de la fuente de financiamiento (pública, cofinanciamiento de los “beneficiarios”, donación privada o donación del exterior) y de la partida de costos a que se destinan (gastos corrientes y de capital).

- iii) El tercero en cambio, refiere a los beneficios y/o pérdidas económicas que la política social genera con su intervención, directa o indirecta, en los distintos agentes, producto de “los impactos sociales generados por los bienes y servicios transferidos a los hogares, cuantificados en términos del incremento en activos y del potencial productivo resultante”, así como de los impactos que se producen en el mercado de bienes y servicios sustitutivos y complementarios a los productos distribuidos, o fomentados, por los programas y proyectos sociales.

**DIAGRAMA 1**  
**IMPACTOS DE LA POLÍTICA SOCIAL**



Fuente: Elaboración propia.

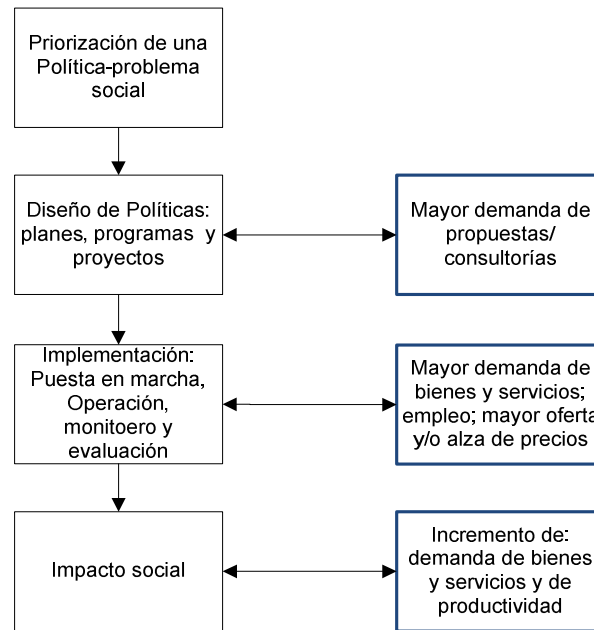
De los tres tipos de impacto indicados, el económico ha sido el menos trabajado en la literatura, en parte producto de que normalmente no es concebido como parte de los objetivos directos de la política social, sino como una externalidad o efecto indirecto. Sin embargo, este puede tener alta relevancia dependiendo del tamaño de los programas sociales, de las características de sus productos, y, con ellos, de:

- sus requerimientos de producción, que afectan la demanda de bienes y servicios especializados y, por tanto, de los distintos agentes involucrados en dichos procesos productivos;
- sus impactos sociales, que al modificar la situación inicial de la población: a) disminuyen los costos directos, derivados de la mitigación de sus consecuencias, y de oportunidad, en potenciales inversiones y nivel de productividad; y b) generan nuevas demandas, en otros servicios sociales y el mercado en general;
- las decisiones autónomas de quienes reciben beneficios, los que interactúan en una determinada comunidad y que participan como agentes en un mercado;
- los efectos en la conducta de consumidores que dichas decisiones producen entre los no beneficiarios.

En el diagrama 2 se muestra el flujo de impacto económico de la política social, destacándose en los cuadros de la derecha muestran el posible efecto de cada momento de la gestión de políticas. En primer lugar el diseño de las políticas y proyectos se genera una demanda externa de propuestas y consultorías que impacta en el mercado de oferentes de propuestas para el Estado. Luego, la entrega de beneficios, sean estos bienes o servicios directos, la entrega de transferencias, o la entrega indirecta de beneficios, afecta algún mercado en funcionamiento, aumentando la demanda de insumos y/o empleo, precios, entre otras variables.

## DIAGRAMA 2

### MAPA DE PROCESOS DE LA POLÍTICA SOCIAL E IMPACTOS ECONÓMICOS ASOCIADOS



Fuente: Elaboración propia.

Los productos distribuidos por los programas sociales se proveen en forma directa como bienes y servicios, o bien se transfieren ingresos a las familias para que puedan adquirirlos autónomamente. Ambas alternativas generan impactos en el mercado, sea promoviendo o desincentivando la oferta de productos, o variando sus precios. La especificidad en el tipo de bienes o servicios marca la incidencia que tienen en las decisiones de consumo de las familias.

- a) Cuando los programas entregan bienes o servicios, el Estado, de manera directa o a través de entidades autónomas contratadas para tal fin, produce o compra bienes y servicios que luego son entregados a la población de manera gratuita o subsidiada, con lo cual se expande la oferta de dichos productos, produciendo reajustes en los puntos de equilibrio entre oferta y demanda y por tanto de los precios, los que debieran incrementarse en el caso de los bienes intermedios y disminuir en el de los finales. Por ejemplo, los planes de vivienda incrementan la demanda por tierra e insumos de construcción, así como la oferta de casas o departamentos, pero a su vez podrían incentivar el incremento de demanda por estos productos finales al ampliarse expectativas de acceso en ciertos grupos poblacionales, además de la mayor demanda que genera en productos complementarios para la habilitación y uso de los hogares.
- b) En los casos que el Estado transfiere recursos monetarios, de manera directa, en dinero o como *voucher*, o por la vía de subsidios y exenciones, se estimula la demanda de ciertos bienes, lleva a una expansión de la oferta y/o alza en los precios. Por ejemplo, cuando se entregan subsidios para la compra de viviendas se dinamiza el sector de la construcción y sus encadenamientos de producción y al entregar bonos o vales de cobro por servicios educativos se incentiva el crecimiento o creación de nuevas escuelas, universidades u otros, pues para hacer uso de dicho beneficio la población debe comprar los productos en el mercado. Complementariamente, dada la mayor demanda, el costo de ciertos insumos y bienes complementarios puede incrementarse.

Por otra parte, los impactos económicos pueden ser de corto, mediano o largo plazo, en la medida que algunos afectan de manera directa la demanda o la oferta del mercado, o modifican variables estructurales en los beneficiarios, que redundan en calidad de vida y productividad en un período mayor. Un ejemplo de impacto en el corto plazo son las transferencias en efectivo y el aumento de demanda de bienes de consumo que generan, particularmente de aquellos que componen la canasta básica del hogar. Impactos a mediano plazo son los que se producen por ejemplo con el incremento de demanda por viviendas o matrícula educacional que generan los bonos o subsidios respectivos, los que, al menos al iniciarse los programas, requieren de algunos meses de maduración hasta que se consolida un sector capaz de expandir la oferta para cubrir la demanda incremental. En tanto, el impacto en productividad que genera la universalización de la educación básica y media, necesita de varios años para que se reflejen adecuadamente en los indicadores económicos.

## A. Impacto económico y funciones sociales

Las políticas orientadas a cada una de las funciones sociales (educación, salud y nutrición, protección social, vivienda, protección del medio ambiente, cultura y recreación) contemplan planes, programas y proyectos, que a su vez definen productos específicos para la consecución de los objetivos establecidos. Asimismo, cada función tiene impactos económicos propios.

Sin pretender hacer un análisis exhaustivo de los impactos que las políticas orientadas a las distintas funciones sociales generan en las variables económicas, a continuación se presentan algunas referencias ejemplificadoras, las que a su vez se presentan de manera resumida en el cuadro 1.

- a) La educación, además de ser un derecho, es un determinante central del desarrollo. “Gracias a ella es posible mejorar las condiciones sociales, económicas y culturales de los países. El aumento de los niveles educativos de la población se asocia al mejoramiento de otros factores claves de desarrollo y bienestar, como la productividad, la movilidad social, la reducción de la pobreza, la construcción de la ciudadanía y la identidad social y, en definitiva, el fortalecimiento de la cohesión social.” (CEPAL, 2010)<sup>2</sup>.

“Mucho se ha escrito acerca del rol dinamizador de la educación, desde el análisis microeconómico pionero de Mincer (1974) hasta los planteos más recientes de la teoría del crecimiento (Lucas, 1988; Mankiw, Romer y Weil, 1992). Aunque la evidencia empírica no es concluyente, puede afirmarse que, desde el punto de vista del crecimiento, un mayor nivel educativo permitiría aprovechar más y mejor las tecnologías disponibles, sobre todo en niveles de desarrollo relativo menor.” (CEPAL, 2008).

Una forma de estimar la productividad marginal que genera la educación es a través del incremento que produce en los ingresos del trabajo. “En términos generales, la educación primaria tiene un retorno (o incremento de ingresos) del 4,7% por año de educación (promedio simple de 18 países), que se eleva al 7,0% por año adicional del ciclo secundario y al 14,9% por cada año de educación postsecundaria” (CEPAL, 2010a).

---

<sup>2</sup> El progreso de América Latina y el Caribe hacia los Objetivos de Desarrollo del Milenio. Desafíos para lograrlos con igualdad.

**CUADRO 1**  
**AMÉRICA LATINA (18 PAÍSES): TASAS INTERNAS DE RETORNO**  
**DE LA EDUCACIÓN EN EL INCREMENTO SALARIAL**  
*(En porcentajes de incremento del salario de base)*

País	Año	Tasa interna de retorno		
		Educación primaria	Educación secundaria	Educación postsecundaria
Argentina (zonas urbanas)	2006	3,0	7,6	8,3
Bolivia (Estado Plurinacional de)	2007	5,1	2,9*	16,5
Brasil	2008	6,7	9,2	25,5
Chile	2006	3,0	7,5	19,4
Colombia	2008	5,1	5,6*	14,0
Costa Rica	2008	1,0	5,6	16,0
Ecuador	2008	4,3	6,0	10,8
El Salvador	2004	3,7	7,1	17,3
Guatemala	2006	7,5	12,4	14,8
Honduras	2007	8,7	10,9	14,4
México	2008	4,5	9,0	14,8
Nicaragua	2005	5,2	7,9	14,0
Panamá	2008	5,3	6,1*	12,3
Paraguay	2008	5,5	7,7*	16,6
Perú	2008	6,3	3,7	11,0
República Dominicana	2008	4,4	4,5*	18,2
Uruguay	2008	2,9	8,7	14,9
Venezuela (República Bolivariana de)	2008	2,9	3,6	9,8
Promedio simple		4,7	7,6	14,9

Fuente: CEPAL, Panorama Social 2010, sobre la base de tabulaciones especiales de las encuestas de hogares de los respectivos países.

Nota: Se indica con asterisco (\*) cuando el regresor no es estadísticamente significativo al 5%.

Así, al invertir en educación, junto con permitir garantizar un derecho establecido en la Declaración Universal de los Derechos Humanos y facilitar la inclusión social, se fomenta la productividad y el crecimiento económico, lo que trae beneficios tanto para los beneficiarios directos como para el conjunto de la sociedad.

- b) Un buen estado de salud, no solamente mejora la calidad de vida de las personas sino que también genera retornos en productividad. Los problemas de salud física y mental de la población trabajadora aumentan el ausentismo y el presentismo laborales. En consecuencia, en la medida que se invierte en salud se generaría un incremento en la capacidad productiva, con beneficios para las personas y para las unidades de producción.

Sachs (2001) analiza los canales por los cuales la salud de la población es fundamental para el desarrollo económico e identifica tres asociaciones principales:

- i) En primer lugar, las enfermedades reducen el número de años de vida sana y aumentan las pérdidas económicas debidas a gastos médicos. Por ejemplo, el impacto que tiene y ha tenido el SIDA en la población mundial en relación a las vidas perdidas y los costos de tratamiento asociados; se estima que en 2011 la inversión mundial en materia de VIH alcanzó los \$ 16.800 millones de dólares (ONUSIDA).



- ii) Segundo, el efecto de la enfermedad sobre las inversiones de los padres en sus hijos e hijas. Se han observado mayores tasas de natalidad en países o regiones con alta tasa de mortalidad infantil con el objeto de compensar los frecuentes fallecimientos infantiles. Así también se observa que a medida que la tasa de mortalidad baja, disminuye la tasa de fecundidad. Esto tiene un impacto en la capacidad de familias de bajos ingresos en invertir en la salud y educación en los infantes.
- iii) Por último, se sabe de los efectos inhibidores de la enfermedad sobre los rendimientos económicos, más allá de los impactos en productividad. Existen antecedentes del impacto que han tenido enfermedades en el sector construcción y como han retrasado obras de ingeniería producto de epidemias. Un caso histórico es lo que ocurrió durante la construcción del canal de Panamá, donde los trabajadores fueron afectados por el paludismo y fiebre amarilla con más de 10 mil muertos, retrasando así la construcción del proyecto.

Otro tema que surge en este ámbito es la existencia de seguros de salud y de qué forma afectan la economía. En países con economías liberales, como el caso de Chile, la existencia de una industria de la salud tanto para los seguros como para la provisión de servicios, tienen un impacto económico considerable. Para 2012 se estima que la industria de las aseguradoras en Chile acumula ganancias por 141 millones de dólares aproximadamente, lo que se acompaña a un importante desarrollo en el sector de servicios privados de salud, como son centros médicos y hospitales. Este escenario no ha estado exento de críticas por problemas de verticalidad de la propiedad de aseguradoras y proveedores, así como una alta segmentación y limitaciones a la entrada en el mercado, baja competencia y una acusación de colusión entre las instituciones con aumentos unilaterales en precios de planes de salud (Agostini et al, 2008).

La participación del sector salud en la economía ha sido analizada a través de las cuentas satélites de salud. Por ejemplo, para el indicador sobre la participación del Valor Agregado Bruto (VAB) en salud sobre el VAB de la economía en su conjunto se tiene: 2,3% para Ecuador en 2003, 1,8% para México 2002 y 1,7 para Perú en 1995 (Dorin, 2011).

- c) La inversión en seguridad alimentaria y nutricional, también genera beneficios económicos. La desnutrición infantil prevalente en nuestra región significó pérdidas económicas y costos de oportunidad en la educación, salud y productividad, equivalentes al 6.4% del PIB de Centroamérica y República Dominicana en 2004, y a 3.3% del PIB del Estado Plurinacional de Bolivia, Ecuador, Paraguay y Perú, de 2005, en tanto que su erradicación al 2015 significaría ahorros por casi 2.300 millones de dólares en el primer grupo de países y por 1.700 millones de dólares en el segundo (Martínez y Fernández, 2007 y 2009). Como plantea la iniciativa Scaling Up Nutrition (SUN), “invertir en una buena nutrición infantil conduce a un crecimiento de aproximadamente 2-3 por ciento de la riqueza económica de los países en desarrollo.” “Esto es consistente con los hallazgos del Consenso de Copenhague 2008 (que resume la opinión de un panel de los principales economistas, entre ellos a cinco premios Nobel) que clasificó las intervenciones de nutrición como la prestación de algunos de los retornos más efectivos de todas las intervenciones de desarrollo.” (SUN, 2010). Entre las estimaciones de retornos económicos se mencionan razones beneficio-costo de 37:1 para suplementación de hierro y 8:1 en alimentos fortificados con hierro, 30:1 en yodación de la sal, 6:1 en desparasitación, así como beneficios por salvar cada año de vida ajustado por discapacidad (DALY) que se estiman en 53 a 153 dólares por cambios de conducta alimentaria, 3 a 16 dólares por suplementación con vitamina A, 73 dólares por suplementación de zinc, 500 a 1000 dólares por alimentos complementarios y 41 dólares por tratamiento de desnutrición aguda (Horton y otros, 2010).

A su vez, el sobrepeso y obesidad incrementan los costos de los sistemas de salud. La evidencia proporcionada por estudios realizados en países de altos ingresos muestra que los

costos en salud se incrementan hasta en 30% en sujetos obesos como consecuencia del mayor riesgo relativo en patologías asociadas. El análisis de 32 estudios realizados en países desarrollados indica que el impacto económico de la obesidad sería entre 0,7% y 2,8% del gasto público en salud (D. Withrow y D. A. Alter, 2009), el que en 1995 habría llegado a 99.200 millones de dólares en Estados Unidos (Wolf y Colditz, 1998) y a 6.000 millones de dólares canadienses en Canadá en 2006, equivalentes a 4.1% de su gasto en salud (Anis y otros, 2010). En Chile, en tanto, estimaciones para una población trabajadora adulta del sector minero “confirman la relación descrita entre obesidad y, especialmente de la obesidad severa y mórbida, con el incremento del costo en salud, que resultó ser mayor en 17% y 58%, respectivamente, al observado en los sujetos con IMC <Índice de Masa Corporal> normal”, condición que a su vez incrementa el ausentismo laboral en 25% y 57%, respectivamente. (Zarate y otros, 2009).

Así, como contrapartida a los costos económicos (directos e indirectos) que los problemas nutricionales generan, la inversión en políticas con programas y proyectos costo-efectivos no solo mejoran la calidad de vida de la población sino que disminuyen dichos costos y aumentan la productividad, lo que beneficia tanto a los destinatarios como a las empresas y al conjunto de la sociedad.

- d) La protección social, al asegurar un nivel de recursos a las personas y mitigar los efectos de las crisis económicas o del desempleo, facilita la existencia de un nivel mínimo de consumo en la población, inyectando recursos directamente al mercado por la vía de la demanda. Asimismo, tiene un efecto directo en el empleo, en la medida que entre sus funciones está la regulación del mercado laboral y con ello la promoción del empleo decente. Por ambos elementos, esta función social ha sido un instrumento central en la mitigación de los efectos económicos y sociales de la crisis financiera global iniciada en 2008.

Es importante destacar que la inclusión del sector privado en la administración de los fondos de la seguridad social, con el desarrollo de los sistemas de capitalización individual, han generado una nueva actividad económica con un fuerte impacto económico, que mueve grandes cantidades de recursos. Un ejemplo de esta industria es lo que ocurre en Chile, donde las administradoras de fondos de pensiones (AFP) se han convertido en un actor relevante en el sistema financiero nacional, generando importantes ganancias anuales. Como señalan Radatz y Schmukler (2010) los fondos de pensiones juegan un rol dinámico en el mercado de capitales, fomentando el ahorro privado y reduciendo el costo para las corporaciones, en el contexto de una estrategia más amplia para lograr un mercado de capitales desarrollado.

En cuanto a la protección y cuidado de la población inactiva, a lo cual se dedican muchas mujeres latinoamericanas dentro del hogar y que aún aparecen como población económicamente inactiva, “en muchas esferas ya se acepta que las actividades de cuidado, crianza y domésticas desarrolladas dentro de los hogares constituyen un trabajo generador de valor, posible de ser medido.” (Montaño y Calderón, 2010) Así, en la actualidad se cuenta con un fuerte desarrollo de análisis orientados a conocer el peso que tiene la economía del cuidado, sea esta informal o formal, particularmente en el cuanto al valor que tiene el tiempo dedicado y al rendimiento productivo que genera esta actividad al liberar tiempo de trabajo a quienes se dedican a labores productivas.

- e) La protección del medio ambiente, por su parte, ha propiciado el desarrollo de mercados de bonos y otros productos financieros que se transan internacionalmente y de nuevos servicios ambientales. Existe un creciente interés por emplear instrumentos fiscales para obligar a pagar a quienes contaminan y que este pago refleje el costo de la contaminación que implica para la sociedad (Prus J, 2005). En los países de la OECD se ha incorporado el comercio de emisiones para reducir la emisión de CO<sub>2</sub>, abriendo así un mercado para la transacción de estos permisos entre compañías que emiten mayor nivel de contaminación y las que no (OECD, 2011).

Sumado a lo anterior se han generado nuevos mercados relacionados a la protección del medio ambiente como el reciclaje. De hecho, el proyecto de economía verde del Programa de Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA) estima que la industria del reciclaje sería una de las que tendría mayor impacto en el empleo en el caso de aplicar el modelo de economía verde: “El beneficio neto de los empleos en la transición a economías verdes proviene de la creación de nuevos mercados (tales como la gestión de residuos y el reciclaje) y las cadenas de valor en los sectores verdes son a menudo más diversificadas y durante más tiempo que en los sectores convencionales (por ej. combustibles renovables frente a fósiles).” (PNUMA, 2012).

Así también, a la protección al medio ambiente se suma el impacto en el sector construcción. “Un estudio de la OIT (2009) sobre la industria de la edificación verde en Brasil, por ejemplo, muestra que los empleos relacionados con el “enverdecimiento” de la construcción, la comercialización, el mantenimiento y el uso de edificios crecieron de un 6,3 por ciento del número total de empleos oficiales en 2006 al 7,3 por ciento en 2008” (PNUMA, 2012).

- f) En cuanto a vivienda, no se cuenta con evidencia empírica del impacto que tiene el gasto público en vivienda en la economía, no obstante de forma indirecta el gasto en vivienda afecta el sector construcción, el que tiene una importante participación en el PIB de la región. El sector público genera alianzas con el sector privado para la ejecución de proyectos de infraestructura los que incluyen a vivienda. Un instrumento de política que utilizan algunos gobiernos para acceder a la vivienda social es la entrega subsidios (*vouchers*) a los hogares para su adquisición en el mercado, lo que se convierte en un incentivo en la actividad de construcción desde la demanda.

El impacto que produce la inversión en infraestructura en la actividad económica se origina en el proceso de construcción, debido a la demanda de factores productivos y el incentivo en la demanda agregada, y en la fase de utilización, los que en el caso de la vivienda tienen relación con el bienestar de la población (CAF, 2010). A esto se suman los servicios asociados y la infraestructura necesaria para establecer nuevos lugares habitacionales como son disponibilidad de agua, saneamiento, electricidad y obras de vialidad.

En términos del impacto de este sector en variables económicas, se tiene que por ejemplo en el caso de Chile el sector construcción alcanza a 6.6% de participación en el PIB desde 2004-2008. En empleo, “desde el año 2005 al 2009, en promedio, el sector de la construcción ha generado el 8,5% del empleo de la economía, ocupando entre el quinto y sexto puesto entre los sectores que más generan empleo en la economía nacional” (Alvarado y Spolmann, 2009). Tomando el caso de Chile, se puede destacar, que en relación al ciclo económico el sector construcción es altamente sensible, presentando un aumento mayor al del PIB en períodos de crecimiento y mostrando mayores caídas en el caso contrario (Alvarado y Spolmann, 2009).

- g) Similar cosa ocurre con cultura y recreación, no se dispone de información que asocie directamente la inversión pública con la productividad ni valor de las actividades relacionadas. Sin embargo, se sabe que aun cuando el gasto público en cultura aporta en promedio sólo 0,15% del PIB regional, “la producción de bienes y servicios culturales escasamente rentables y habitualmente parte del dominio público, conlleva la activación de actividades económicas privadas: las remuneraciones pagadas en el empleo privado en actividades directamente relacionadas con la cultura moviliza el equivalente a 0,7% PIB regional.” Así, alrededor de 2010, las actividades involucradas en la industria de la cultura en 21 países de Iberoamérica llegaron a sumar “92.000 millones de dólares y aumentan el nivel del Producto Interno Bruto en 3,1%”. A su vez, “en Canadá el sector cultural aportó el 3,8% del PIB en 2001 (con un crecimiento anual de 5,7% del sector entre 1996 y dicho año) (Singh, 2001), y en la Unión Europea contribuyó en 2,6% del PIB regional en 2003 (unos 883 mil millones de dólares)<sup>3</sup>”. (CEPAL-OEI, 2012).

<sup>3</sup> Véase <http://europa.eu/rapid/pressReleasesAction.do?reference=IP/06/1564>.

**CUADRO 2**  
**IBEROAMÉRICA (21 PAÍSES): CONTRIBUCIÓN ECONÓMICA DE DISTINTAS**  
**ACTIVIDADES RELACIONADAS CON LA CULTURA AL PRODUCTO**  
**INTERNO BRUTO, ALREDEDOR DE 2010**

País	Gasto público en cultura	Remuneraciones anuales de los empleos culturales (sector privado)	Remuneraciones anuales de empleos en actividades auxiliares de la cultura	Exportaciones de bienes culturales	Remuneraciones anuales de empleos en actividades relacionadas con la cultura	Ingresos del turismo
En porcentajes del PIB						
Argentina	0,07	1,4	0,06	0,06	0,5	1,5
Bolivia (Estado Plurinacional de)	0,04	0,9	0,12	0,004	1,0	1,8
Brasil	0,18	0,9	0,06	0,12	0,8	0,3
Chile	0,09	1,0	0,03	0,05	0,9	1,2
Colombia	0,17	0,5	0,06	0,09	0,6	1,0
Costa Rica	0,22	0,7	0,05	0,22	0,1	6,4
Cuba	1,04	-	-	0,01	-	-
Ecuador	0,19	0,4	0,28	0,03	0,3	1,3
El Salvador	0,07	0,4	0,68	0,14	0,3	3,0
España	0,67	-	-	-	-	-
Guatemala	0,06	1,6	0,50	0,08	0,6	3,3
Honduras	0,03	0,9	0,12	1,36	0,9	4,3
México	0,11	0,3	0,04	1,09	0,2	1,2
Nicaragua	0,05	1,2	0,04	0,12	0,1	5,4
Panamá	0,11	0,5	0,09	0,002	0,3	9,5
Paraguay	0,02	0,9	0,34	0,01	0,2	1,4
Perú	0,13	0,9	0,11	0,05	0,5	1,8
Portugal	1,21	-	-	-	-	-
República Dominicana	0,25	0,9	0,54	0,02	0,8	8,7
Uruguay	0,09	0,8	0,14	0,11	0,4	4,0
Venezuela (República Bolivariana de)	0,33	0,4	0,16	0,002	0,5	0,2
Iberoamérica <sup>a</sup>	0,15	0,7	0,08	0,40	0,5	1,1

Fuente: Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), sobre la base de información oficial de los países, estimaciones a partir de las encuestas de hogares de los respectivos países, Base de Datos Estadísticos de Comercio Exterior (BADECEL) y sistema CEPALSTAT (<http://websie.eclac.cl/infest/ajax/cepalstat.asp>).

<sup>a</sup> Excluye Cuba, España y Portugal.

**CUADRO 3**  
**EJEMPLOS DE IMPACTOS ECONÓMICOS DE LAS FUNCIONES SOCIALES**

Función social	Ejemplos de impacto económico
Educación	La teoría de capital humano es el principal marco teórico bajo el cual se puede ver que la educación tiene impacto económico. La educación fomenta la productividad de los trabajadores, haciendo que estén más capacitados y habilitados para el mercado laboral, por tanto tiene un impacto en el crecimiento económico.
Salud	La inversión en salud genera un incremento en la capacidad productiva, con beneficios para las personas y para las unidades productivas. En mercados liberales, las clínicas privadas y las aseguradoras de salud generan un impacto en el sector privado y en la economía de países.
Seguridad alimentaria y nutricional	Tanto la desnutrición como el sobrepeso y obesidad generan costos personales y sociales, ergo su disminución supone ahorros directos para la economía de los países en salud, educación y particularmente en productividad, A su vez implica incentivos en sectores claves de la economía, como son la producción y distribución de alimentos.
Protección social	Al asegurar un nivel de recursos a las personas y mitigar los efectos de las crisis económicas o del desempleo, facilita la existencia de un nivel mínimo de consumo en la población, inyectando recursos directamente al mercado por la vía de la demanda. Asimismo, tiene un efecto directo en el empleo, en la medida que entre sus funciones está la regulación del mercado laboral y con ello la promoción del empleo decente.
Protección del medioambiente	A través de métodos para reducción de la contaminación, la protección del medio ambiente puede tener un impacto económico. Así también, hay un posible impacto en el sector construcción con el “enverdecimiento” de las viviendas y edificios.
Vivienda y servicios relacionados	Impacto indirecto a través del gasto en vivienda afecta el sector construcción, el que tiene una importante participación en el PIB de la región. El sector público genera alianzas con el sector privado para la ejecución de proyectos de infraestructura los que incluyen a vivienda.
Cultura y recreación	La producción de bienes y servicios culturales lleva generalmente a la activación de actividades económicas privadas. Por ejemplo a través de las remuneraciones pagadas en el empleo privado.

Fuente: Elaboración propia.

### III. Alternativas metodológicas para estimar el impacto económico de programas sociales

La disponibilidad de distintos instrumentos permite hoy contar con alternativas metodológicas para analizar el impacto económico de programas que forman parte de las políticas sociales, tanto a nivel macro como micro. Las metodologías disponibles para ambas dimensiones tienen ventajas y desventajas en su aplicación, dependiendo de la información disponible y las hipótesis que se quieran probar.

Más allá de hablar de variables macro y microeconómicas, lo que se intenta rescatar en este apartado es el tipo de análisis a realizar acorde con la magnitud del impacto, así como las herramientas metodológicas disponibles.

#### A. Metodología de estimación a nivel micro

En los distintos estudios realizados en el mundo se observa que la evaluación de impacto de programas es una herramienta útil para trabajar el análisis a nivel microeconómico. Las metodologías utilizadas comparan las diferencias de situación entre un estado inicial, o sin programa/proyecto, versus la situación final, o con programa/proyecto, y para ello se utilizan distintos modelos, algunos de los cuales se detallan a continuación<sup>4</sup>:

- a) Modelo experimental clásico: También conocido como de diferencia en diferencias, es un modelo basado en muestreo probabilístico en todas sus etapas, con medición de grupos experimental y control en dos tiempos.

Para su desarrollo, antes de implementar un programa o proyecto se elige una muestra aleatoria de la cual se seleccionan aleatoriamente dos submuestras: una de beneficiarios y la otra de control. Se miden las variables en ambos grupos antes y después de la implementación y se estima el impacto en base a las diferencias.

$$I = (Y_1 - Y_0) - (X_1 - X_0)$$

Donde, I corresponde al impacto estimado, Y es la variable analizada en la submuestra de beneficiarios y X es la variable de análisis en la submuestra de control, ambos medidos en los tiempos 0 y 1.

---

<sup>4</sup> Para mayor detalle revisar Manual de Formulación, evaluación y monitoreo de proyectos sociales. Ernesto Cohen y Rodrigo Martínez, CEPAL 2004.

- b) **Modelo cuasi experimental:** Este es una derivación del modelo experimental clásico. Cuando no es posible contar con muestras aleatoria, lo que ocurre frecuentemente en programas sociales, sea porque no se diseñó antes de iniciar el programa o porque su modelo de selección lo impide.

Para su implementación, se construye un grupo de comparación en reemplazo del de control, verificando sus características de manera que sea similar a la población que está recibiendo el programa o proyecto salvo en la recepción de los beneficios. Su construcción se puede realizar a nivel de grandes grupos poblacionales o a nivel de individuos equivalentes, para lo cual existen técnicas especializadas.

Al igual que en el modelo clásico, la estimación del impactos se hace a través de la diferencia de diferencias entre ambos grupos, antes y después de la implementación.

- c) **Modelos no experimentales:** Cuando no se es posible tener un grupo de comparación en ambos tiempos, se hace un análisis del mismo grupo en dos tiempos o se compara con un grupo de comparación una vez que se ha aplicado el programa.

Los modelos no experimentales más frecuentemente utilizados son:

- **Modelo antes y después sin grupo de comparación:** se estima el impacto a través de la diferencia de situación antes y después del grupo de beneficiarios.
- **Series temporales:** extendiendo el modelo anterior, se analiza la evolución de la variable relevante en el tiempo, con mediciones antes, durante y después de la implementación.
- **Modelo sólo después con grupo de comparación:** se estima el impacto sólo como la diferencia entre grupo de beneficiarios y de comparación después de haber aplicado el programa.

Existen técnicas de análisis multivariado para estimar el impacto de un programa o proyecto, considerando un conjunto de variables que pudieran estar afectando la situación de la población beneficiaria y no beneficiaria.

Por ejemplo, en el caso de las transferencias de ingresos, surge como una posibilidad de análisis de impacto económico haciendo comparaciones de localidades con o sin programas. Esto es factible en la medida que a nivel local exista la información necesaria para realizar el análisis, lo que no es frecuente en la región.

El método experimental es el más confiable para este tipo de análisis pero en general es difícil (y éticamente cuestionable) que una política pública se aplique aleatoriamente dejando a gente fuera sólo por motivos analíticos, por tanto son el método cuasi experimental o el no experimental los que se utilizan habitualmente para la evaluación de impactos. Como señala Aedo (2005), la principal ventaja del diseño cuasi experimental es que para realizar la evaluación se pueden usar datos secundarios y, por lo tanto, son rápidos de implementar. Su principal desventaja es que sus estimaciones pueden incorporar sesgos derivados del diseño de focalización y de los procedimientos de selección y participación en el programa. Para solucionar, o al menos mitigar en parte, estos sesgos existen técnicas paramétricas y no paramétricas de estimación de impacto.

Para el análisis de este tipo de variables se pueden utilizar encuestas de hogares, de consumo y de ingresos y gastos. Los trabajos que han realizado estos análisis han utilizado encuestas específicas de impacto de los programas y encuestas de hogares (Barrientos & Sabatés-Wheeler, 2010; Skoufias, 2001).

Un primer paso es definir las variables en las cuales se pueden presentar diferencias producto del impacto de los programas, para luego identificar los indicadores que permiten hacer en análisis de diferencias. Por ejemplo, Barrientos y Sabates-Wheeler (2010), utilizan dos variables: el consumo en los hogares y la existencia de activos. El cuadro 4 muestra una serie de indicadores posibles que

pueden ser analizados para conocer el impacto de los PTC en las tres variables que se consideran relevantes a nivel microeconómico y otras que también se podrían ver afectadas, como el empleo.

**CUADRO 4**  
**VARIABLES E INDICADORES PARA ESTIMAR EL IMPACTO**  
**ECONÓMICO A NIVEL MICRO<sup>a</sup>**

Variables	Indicadores
Consumo	Compra o consumo declarado de alimentos Variación en los precios de alimentos. Gasto mensual per-cápita por hogar, Consumo de calorías mínimas por grupo familiar (Skoufias, 2001).
Inversión	Decisiones de microemprendimiento Adquisición de activos, por ejemplo en uso de hectáreas, ganado reproductor. Producción del hogar para autoconsumo
Ahorro	Tenencia de créditos y seguros en el sector informal. Variación de existencias de granos y/o animales.
Otros	Número de nuevas contrataciones Tasa de desempleo. Ingresos del trabajo; ocupación principal y secundaria.

Fuente: Elaboración propia.

<sup>a</sup> Para mayor análisis sobre la incorporación de este tipo de preguntas a encuestas se recomienda revisar Asfaw et al (2012), quienes incluyen otros indicadores que pueden ser agregados a la encuestas de hogares.

Cabe tener en consideración que normalmente las encuestas disponibles para la evaluación de este tipo de programas no consideran indicadores específicos para estudiar el impacto económico. Asfaw et al (2012) destacan dos grandes desafíos para este tipo de análisis. En primer lugar, contar con el apoyo de los actores principales para hacer este tipo de evaluaciones, y por tanto recopilar los datos necesarios en las encuestas, como los que se muestran en el cuadro 4. Segundo, contar con encuestas que sean intertemporal y regionalmente comparables en un país y entre países.

## B. Metodología de estimación a nivel macro

A nivel macroeconómico el marco central del SCN es la principal fuente de información agregada, en sus tres tipos: cuenta de producción e ingreso, matriz de Insumo-Producto (MIP) y el flujo de fondos, así también su ampliación en las cuentas satélite para el análisis de temas relevantes (Naciones Unidas, 2002). Estas cuentas contienen información detallada de las relaciones que se establecen en una economía, donde es clave contar con una base económica que explique las distintas relaciones existentes para la producción (demanda de insumos entre distintos sectores, mercado de factores, etc). El avance tecnológico ha permitido ampliar el trabajo que se puede realizar con estos instrumentos a través de los métodos de microsimulación y los modelos de equilibrio general computable.

A continuación se describen de manera resumida algunos de los principales instrumentos metodológicos factibles de utilizar para la estimación de impacto macroeconómico de las políticas sociales.

### 1. Matrices de Insumo Producto (MIP) y de Contabilidad Social (SAM)

En el análisis de políticas económicas se han utilizado principalmente las MIP. Éstas son tablas de doble entrada, que muestran las interrelaciones en la producción de bienes y servicios en la economía. Las relaciones se ven reflejadas en distintas identidades contables, en las que se indica el destino de la producción de cada sector y la aplicación que se hace de dicha producción. Las matrices proporcionan un análisis detallado del proceso de producción y la utilización de los bienes y servicios que se



producen en un país (o región) o que se importan del resto del mundo, y del ingreso generado en dicha producción por las diversas actividades económicas. La interrelación de la información que contienen las matrices permite obtener el PIB de cada sector de la economía en forma directa a través de los métodos de producción, tipo de gasto y tipo de ingreso (Schuschny, 2005).

A través de las MIP es posible analizar lo que ocurre con el crecimiento económico y con otras variables en la medida que se acompañe con información complementaria a la producción, como la matriz de empleo. Es así como surgen las matrices de contabilidad social (SAM por su sigla en inglés) como una extensión de las MIP. Una SAM es la esquematización detallada y explícita del flujo circular de la economía. Para ello es necesario definir de forma específica las relaciones entre las diversas actividades productivas, la distribución del ingreso factorial e institucional, el patrón de consumo de los hogares, el significado en términos de bienestar de los bienes y servicios que se consumen en el sistema y las relaciones entre el ambiente y la utilización de productos y servicios por parte de los agentes económicos (Cicowicz & Di Gresia, 2004; Huard, 2005; Schuschny, 2005).

Las SAM tienen dos objetivos: Primero, establecer un sistema contable que permita medir efectos en la contabilidad nacional, tanto como base estadística de datos como para la definición del año base. Segundo, como base para diseñar y calibrar un modelo socioeconómico que sirva de instrumento de análisis, formulación y evaluación de políticas económicas, sociales y ambientales. Esta extensión de la MIP se puede hacer en base a información externa a cuentas nacionales, como por ejemplo con encuestas de hogares o encuestas de ingresos y gastos que permitan conocer las decisiones de consumo de los hogares.

Otro modelo que ha sido utilizado para la evaluación de políticas son los modelos de Equilibrio General Computable (EGC) que bajo ciertos supuestos ha permitido estimar el impacto de los cambios de política en la situación de equilibrio y en ciertas variables. Este permite generar relaciones productivas simples en un contexto de equilibrio general. Para ello, se usan como base las SAM.

El uso de estos modelos se observa, por ejemplo, en la estimación de los beneficios económicos del gasto social en Brasil, realizada por Mostafa, Monteiro, & Ferreira de Souza (2010), quienes utilizan modelos de MIP con una SAM desagregada, que incluye el gasto público en educación, salud, pensiones y algunos programas de asistencia social (entre los cuales se encuentran dos de transferencias monetarias: *Bolsa Familia* y *Beneficio de Prestação Continuada*). El estudio encuentra que las garantías de ingreso (pensiones y programas de transferencias), impactan tanto en el crecimiento económico (PIB) como en la distribución del ingreso (Gini). Asimismo, el gasto público en salud y educación tienen un efecto positivo sobre el PIB, que sería incluso mayor al generado por la inversión en infraestructura.

Zubiri et al (2009) realizan un análisis del impacto económico de la política social en la provincia de Guipúzcoa del País Vasco, donde utilizan las MIP para analizar lo que ocurre con la recaudación (por el impacto en producción e ingresos) y empleo por efecto del gasto social.

Un elemento útil de las MIP para hacer análisis de impactos, son los multiplicadores tanto prospectivos como retrospectivos, que permiten ver el efecto que cualquier cambio en una actividad específica genera en la economía. Así, considerando las relaciones que se establecen en la MIP es posible encontrar el efecto multiplicador de un shock externo que afecta el equilibrio inicial de la economía, como es lo que ocurre con todo programa o proyecto social que entrega bienes o servicios a la población.

Basándose en Schuschny (2005), los supuestos de este modelo son los siguientes:

- “Se supone que cada insumo es suministrado por un sólo sector de producción (hipótesis de homogeneidad sectorial). Esto implica que se emplea un sólo método de producción, por lo tanto, no es posible la sustitución entre insumos intermedios, a la vez que cada sector tiene una sola producción primaria; es decir que no hay producción conjunta.”
- “Con la finalidad de homogeneizar la medición de los agregados, se introduce la hipótesis de invarianza de precios relativos.”

- “Los insumos comprados por cada sector son solamente una función del nivel de producción de ese sector, por lo tanto, la cantidad de insumos varía en la misma proporción que la producción, es decir que se asume una hipótesis de proporcionalidad estricta: la composición de los productos dentro de cada sector es fija.”
- “Se supone que el efecto total de la producción en varios sectores, será igual a la sumatoria de los diferentes efectos (hipótesis de aditividad); con esto se excluye toda interdependencia externa de los sectores, excepto la especificada en el propio modelo.”
- “Cuando se utiliza el modelo para realizar proyecciones de precios, debe tenerse en cuenta que se mantiene la relación de precios relativos presente en el año en que se elabora la matriz.”

La representación matricial de la MIP, utilizando la matriz de coeficientes técnicos (de  $n$  sectores de la economía) se presenta en el cuadro 5. Esta intenta reflejar las relaciones que se establecen entre distintos elementos, buscando comprender tanto el destino de la producción y el empleo de dicha producción.

**CUADRO 5**  
**REPRESENTACIÓN MATRICIAL DE LA MIP**

Recurso	Prod. 1	...	Prod. j	...	Prod. n		Cons.	Invest.	C.publ.	$\Delta$ Exist.	Expo.	VBP
Prod. 1	$a_{11}$	...	$a_{1j}$	...	$a_{1n}$	$X_1$	$+C_1$	$+I_1$	$+G_1$	$+Z_1$	$+E_1$	$=X_1$
.	.		.		.	.	.	.	.	.	.	.
.	.		.		.	.	.	.	.	.	.	.
Prod. i	$a_{i1}$	...	$a_{ij}$	...	$a_{in}$	$X_i$	$+C_i$	$+I_i$	$+G_i$	$+Z_i$	$+E_i$	$=X_i$
.	.		.		.	.	.	.	.	.	.	.
.	.		.		.	.	.	.	.	.	.	.
Prod. n	$a_{n1}$	...	$a_{nj}$	...	$a_{nn}$	$X_n$	$+C_n$	$+I_n$	$+G_n$	$+Z_n$	$+E_n$	$=X_n$
Prod. 1	$m_{11}$	...	$m_{1j}$	...	$m_{1n}$							
.	.		.		.							
.	.		.		.							
Prod. I	$m_{i1}$	...	$m_{ij}$	...	$m_{in}$							
.	.		.		.							
.	.		.		.							
Prod.n	$m_{n1}$	...	$m_{nj}$	...	$m_{nn}$							
Salarios	$s_1$	...	$s_j$	...	$s_n$							
Beneficios	$b_1$	...	$b_j$	...	$b_n$							
Amortizac.	$\alpha_1$	...	$\alpha_j$	...	$\alpha_n$							
Tax-Subvenc.	$t_1-sb_1$	...	$t_j-sb_j$	...	$t_n-sb_n$							
Coef. VBP	1	...	1	...	1							

Fuente: Schuschny, 2005.

Donde VBP es el valor bruto de la producción, las filas muestran el destino de la producción mientras que las columnas el origen de ésta. En el análisis de las filas se puede observar el destino de la producción del sector  $i$ . Este es destinado como bien intermedio a la producción de otro sector ( $X$  multiplicado por los factores  $a_{ij}$ ), o es destinado a la demanda final para consumo  $C$ , inversión  $I$ , gasto o consumo público  $G$ , variación de las existencias  $Z$ , y exportaciones  $E$ . En cuanto al empleo del valor producido, representado en las columnas, puede ser destinado a la compra de insumos intermedios nacionales ( $X$  multiplicado por los factores  $a_{ij}$ ) o importados ( $X$  multiplicado por los factores  $m_{ij}$ ), y el pago de los factores productivos, salarios, excedentes de explotación, amortizaciones e impuestos.

Esto se puede expresar de manera matricial como:

$$x = Ax + y$$

Donde  $x$  corresponde a la matriz de producción final a nivel nacional, lo que es igual a la demanda intermedia ( $Ax$ ) y final de bienes ( $y$ ). Es decir,  $A$  representa a los coeficientes técnicos de producción, los que al multiplicarlos por la matriz  $x$  representa la demanda intermedia de bienes e  $y$  es la demanda final.

La matriz  $A$  contiene la proporción de insumos que es requerida para la producción, denominada como “matriz de requerimientos directos pues sus elementos indican la proporción en la que un insumo es demandado para generar una unidad de producto”.

Si de la ecuación anterior despejamos  $x$ , con un poco de álgebra se puede llegar a:

$$x = (I - A)^{-1} * y \equiv By$$

Donde la variable  $B$  corresponde a “la matriz de Leontief o de requerimientos totales (directos e indirectos).” En otras palabras, podemos decir que el término  $B$  es similar al multiplicador keynesiano, que refleja las variaciones en la producción ante modificaciones en la demanda final. Un aumento de la demanda final genera movimiento en la demanda de insumos y estos a su vez en la demanda de otros bienes y así sucesivamente. Por tanto, variaciones en la demanda final desde el gasto público, que en la ecuación son parte de, y generan efecto en, la producción, se pueden analizar a partir de este multiplicador.

Como se menciona antes, una extensión de este modelo es la matriz de contabilidad social (SAM), que incorpora mayor información a la ya disponible en el modelo de insumo-producto. Basado en Robinson S. (2003, citado por Schuschny 2005), la SAM es “una matriz de doble entrada, que representa cobros-pagos entre distintos sectores institucionales. Los pagos los realizan desde las columnas a las filas. Para cada sector, el balance entre la fila y la columna determina cada una de las ecuaciones de balance contable.” El cuadro 6 muestra el esquema de una SAM.

**CUADRO 6**  
**ESQUEMA DE UNA MATRIZ DE CONTABILIDAD SOCIAL**

	Actividades	Mercancías	Factores	Hogares	Gobierno	Ahorro-inversión	Resto del mundo	Totales
Actividades		D					E	VBP(actividades)
Mercancías	H			C	G	FBCF+ΔZ		Demanda total
Factores	VAB		Y					Ingresos factoriales
Hogares								Ingresos de los hogares
Gobierno	T <sub>I</sub>			T <sub>H</sub>				Ingresos del gobierno
Ahorro-inversión				S <sub>H</sub>	S <sub>G</sub>		S <sub>F</sub>	Ingresos del gobierno
Resto del mundo		M						Ingresos de capital
								Pagado al R. del mundo
Totales	VBP de las actividades	Oferta agregada	Gasto de factores	Gasto de los hogares	Gastos del gobierno	Formación bruta de capital	Recibido del resto del mundo	

Fuente: Schuschny 2005

Donde se tiene que  $D$  es la producción vendida domésticamente,  $E$  son exportaciones,  $VAB$  el valor de la producción a costo de factores,  $T_I$  los impuestos indirectos,  $T_H$  los impuestos directos sobre hogares,  $M$  las importaciones,  $Y$  el pago de factores a los hogares,  $H$  el consumo intermedio a precios de mercado,  $C$  el consumo de los hogares,  $G$  el consumo de gobierno,  $FBCF$  la formación bruta de capital fijo,  $Z$  la variación de las existencias,  $S_H$  el ahorro de los hogares,  $S_G$  el ahorro del gobierno y  $S_F$  el ahorro externo o saldo en cuenta corriente.

Por su parte, de acuerdo a Huard (2004) la SAM permite tener información de:

- Actividades de producción: cuenta que incluye las actividades en una economía. En la medida que la información lo permita se puede llegar a un mayor detalle para los análisis.
- Factores de producción: Incluye los factores que se utilizan en las actividades, típicamente tierra, capital y trabajo.
- Instituciones: hogares, empresas y gobierno.
- Disponibilidad de ahorro: Registra el ahorro de las instituciones consideradas para el cálculo de la matriz.
- Resto del Mundo: Se consideran las transacciones con el exterior como importaciones, exportaciones, remesas, entre otras.

La matriz tiene interconectada esta información, lo que permite estimar lo que ocurre ante un impacto exógeno de una variable. En el caso de las transferencias de ingresos, estas afectan directamente el hogar, por lo que solo entrarán al ciclo económico una vez que se descuenten los impuestos, consumo de bienes importados y ahorro.

Para la utilización y análisis de resultados de estas matrices, es importante tener presente el supuesto básico del modelo clásico de Leontief, que supone que “la economía opera con capacidad excedente en todos los sectores productivos, de forma que cualquier nivel de producción (o demanda a atender) que se especifique de manera exógena pueda atenderse con la capacidad instalada” (Sobarzo 2009). Esto implica que la respuesta es en cambios de la producción, sin afectar los precios.

El proceso para estimar el impacto de las transferencias de ingreso, o cualquier otro instrumento de la política social, considera (Mostafa et al 2010, Sobarzo 2009, Huard 2004):

- i) Se busca la información para estimar la SAM. En general los países que tienen esta matriz la realizan junto con el cambio de año base de cuentas nacionales, debido a que requiere de gran cantidad información de la situación de la economía en términos de producto, empleo, ingresos e intercambio con el sector externo. En el caso de que no se tenga la matriz, algunos investigadores realizan un análisis teórico en base a estimación de ecuaciones sobre lo que ocurre con las distintas variables relevantes que afectan la matriz de insumo producto. (revisar por ejemplo Sobarzo 2009)
- ii) Se asume que la situación inicial de la SAM es la situación de equilibrio, por tanto se seleccionan las variables exógenas que serán las que se mueven y que se comportan como un shock que afecta esta situación de equilibrio.
- iii) Una vez que se tiene la matriz, se aplica el shock exógeno. En el caso de los PTC, estos afectan el ingreso de los hogares. Esta variación del ingreso afecta el consumo de los hogares y por tanto la demanda de bienes de este grupo. Ramírez et al (2006) utilizan la encuesta de condiciones de vida de Colombia para analizar la participación de cada bien en el consumo total de los hogares para así distribuir la demanda final de consumo. El impacto en la producción final, es decir en el ciclo, dependerá de los recursos que se requieran y como se mueva la economía para cubrir esta demanda y llegar a la nueva situación de equilibrio.

Existe evidencia de este análisis para Brasil, donde los autores analizan los multiplicadores tomando como base el aumento del 1% del PIB en cuatro programas de transferencias. Así analizan y comparan el impacto de esta medida en el PIB, con el mismo incremento en el pago de los intereses de la deuda pública y otras dos transferencias neutrales. Los resultados se aprecian en el cuadro 7.

Una primera conclusión que se obtiene es que el efecto del multiplicador se incrementa proporcionalmente a la progresividad de las transferencias. Esto implica que mientras de menores ingresos sean las familias beneficiadas, mayor será el impacto en el consumo de bienes nacionales,

generando mayor ingreso. Un incremento de 1% en el PIB en el presupuesto del programa Bolsa Familia producirá un crecimiento del PIB de 1,44%, mientras el mismo monto pagado a los intereses de la deuda solo genera un incremento de 0,71% (Mostafa, Monteiro y Ferreira, 2010).

Las ventajas de esta metodología es que se tiene información de toda la economía y las interacciones, por tanto se puede conocer el impacto final en la producción de cualquier medida de política. No obstante existen dos elementos que reducen su viabilidad y utilidad.

#### **CUADRO 7 MULTIPLICADORES DE PROGRAMAS DE TRANSFERENCIAS DE INGRESOS EN EL BRASIL**

Categoría de Demanda	Variación porcentual en PIB
Programa Bolsa Familia	1,44
Beneficio de Prestación continuada	1,38
Régimen General de Previdencia Social	1,23
Regímenes Propios de Previdencia Social	0,88
Pago de intereses de la deuda pública	0,71
Transferencia de distribución neutral	1,06
Transferencia básica universal	1,26

Fuente: Mostafa, Monteiro y Ferreira, 2010

Primero, la dificultad para obtener toda la información necesaria para hacer las estimaciones. Como se menciona previamente los países utilizan generalmente SAM antiguas que actualizan en función de la variación de los precios, debido a que estas matrices no se actualizan periódicamente, y muchos países lo hacen solo para los cambios de año base de cuentas nacionales.

Segundo, la validez de los supuestos sobre los que se basa la aplicación de la metodología. Por ejemplo, en el caso del consumo se asume que las proporciones marginales a consumir se mantienen constantes ante un aumento del ingreso, lo que no necesariamente es así. Asimismo, se supone que existe capacidad ociosa y que por tanto el impacto de cualquier shock es a través del incremento de la oferta y variación de la producción.

Cabe sumar a lo anterior que el modelo de Insumo-Producto es totalmente atemporal, es decir, no considera ninguna dinámica de ajuste endógeno, ni funciones de comportamiento de los agentes institucionales, ni mecanismos de incentivos o interacciones de mercado vía precios, lo que simplifica su ejecución. Y por lo mismo, estos modelos no son de utilidad para evaluar efectos en los precios (Schuschny, 2005).

## **2. Equilibrio General Computable**

Los modelos de Equilibrio General Computable (EGC) son útiles para evaluar el impacto de las políticas económicas a nivel agregado. Estos funcionan mediante la simulación de escenarios sobre un año base, estimando los efectos producidos por los cambios en las políticas económicas. En específico, utiliza un enfoque deductivo a partir de los resultados agregados de la economía, sobre los cuales resuelve de forma iterativa las incógnitas de relaciones económicas de menor escala (los precios de determinan de forma endógena).

Como se mencionó anteriormente, las SAM son una de las fuentes principales de información para un modelo de EGC, son una buena herramienta para la situación de equilibrio inicial.

Las principales aplicaciones de estos modelos se encuentran en políticas comerciales, y más recientemente en las medioambientales. La evidencia en utilización de modelos de EGC en relación al impacto de la política social es escasa. Sin embargo en la década de 1980 surgieron aplicaciones en temas de pobreza y distribución del ingreso, así por ejemplo Taylor and Lysy (1980, citado en O’Ryan, de Miguel & Miller, 2000) fueron pioneros en estudiar distribución del ingreso para Brasil.

Estos modelos buscan estimar de la manera más cercana posible la realidad del flujo de la renta ampliado, con la participación de distintos agentes que interactúan y afectan variables reales (producción, factores de producción) y monetarias (precios, salarios, etc) para alcanzar el equilibrio de mercado. A modo de resumen, éstos permitirían explicar los principales impactos económicos generados por los cambios que programas como las transferencias monetarias pudieran provocar en las decisiones de consumo, inversión o ahorro de los agentes.

Los elementos claves del modelo son:

- i) Los factores de producción (capital y trabajo) y oferta de bienes (valor agregado determinado por la función de producción,
- ii) El ingreso, que se distribuye entre los inversionistas, trabajadores y gobierno. Estos son netos por lo que se descuentan impuestos a los trabajadores y capitalistas, y se suman al gobierno.
- iii) El ahorro y la formación de capital.
- iv) La demanda de consumo intermedio y final. Para determinar esta última el método más simple es usar las funciones de utilidad de tipo Cobb-Douglas. La demanda de gobierno se fija en forma exógena.
- v) El sector externo se puede modelar de muchas formas, lo que dependerá de lo que se considera relevante para el análisis y el sector de la economía que se esté estudiando en cada caso particular.
- vi) La homogeneización de los precios, que es necesario para la aplicación de la metodología. Definir un precio numerario para homogeneizar el modelo.
- vii) El equilibrio en los mercados domésticos y en la balanza de pagos.

En base a este modelamiento en ecuaciones y la claridad en los supuestos considerados es posible encontrar una solución que refleje los impactos de distintas intervenciones. Ésta es más fácil si se parte con un supuesto de precios y se continúa la búsqueda de solución mediante un proceso iterativo. En la actualidad existen nuevas herramientas de software para resolver este sistema de ecuaciones.

En el caso de los PTC, por ejemplo, la modelación permite estimar el impacto de una transferencia en la situación de equilibrio y en la producción. Considerando su efecto en el ingreso de los consumidores y por tanto la ecuación que define el consumo de bienes de los hogares, lo que afectará la producción.

### 3. Microsimulación

La característica principal de esta metodología es que su unidad de estudio es el individuo y no la economía agregada como en los modelos antes descritos. De esta manera, presenta una mayor sensibilidad frente a cambios en políticas económicas pequeñas (transferencias por ejemplo) que tienden a diluirse en modelos más macro. En general se usan como complementos de los modelos de equilibrio general para medir impactos en mediciones como distribución del ingreso y pobreza.

Mediante la microsimulación es posible estimar el impacto de alteraciones (motivadas por cambios en las políticas económicas o sociales o por cambios autónomos de los mercados) sobre poblaciones “hipotéticas”. Estas poblaciones “hipotéticas” son el resultado de combinar la información real contenida en bases de microdatos (de encuestas de hogares, por ejemplo) con los cambios simulados. En el caso de que los cambios simulados incorporen únicamente las alteraciones en los niveles de renta a corto plazo de los individuos, permanecerían en el ámbito de la microsimulación estática. Cuando los cambios simulados incorporan, adicionalmente, hipótesis relativas a cómo varía el comportamiento de los individuos ante las alteraciones introducidas al modelo se habla de microsimulación dinámica.

Dado que para implementar esta metodología se usan datos de encuestas de hogares, es necesario hacer comparables los resultados con las SAM, utilizando el mismo año base (o un año relativamente cercano) tanto para la construcción de las SAM como para la utilización de las encuestas de hogares.

Entre las ventajas del modelo de EGC destaca que permite resolver las distintas ecuaciones que incorporan múltiples mercados y que describen la economía. Esto abre la posibilidad de realizar simulaciones para el análisis de distintas políticas. Asimismo permite incorporar restricciones o variables que reflejen de mejor forma la realidad de una economía. Entre las desventajas destaca principalmente que requiere una gran cantidad de datos, lo que implica un desafío en términos de su disponibilidad. También es discutible su precisión, puesto que aun cuando se han desarrollado técnicas de sensibilidad los parámetros de las ecuaciones pueden ser “calibrados” para obtener un resultado. Es importante también estar seguro de la matriz SAM que se utiliza y que corresponda a un año “bien comportado”. (O’Ryan et al, 2000)

Un modelo alternativo de simulación es la “Evaluación de impacto en la economía local” (LEWIE, por sus siglas en inglés) propuesto por Taylor (2012), cuyo diseño propone “capturar el impacto total de los programas de gobierno en las economías locales”, analizando en particular el caso de las transferencias condicionadas. El objetivo de la investigación es utilizar esta herramienta (LEWIE) para evaluar el impacto de las transferencias en la economía local, incluyendo los no beneficiarios, y que incorpore el impacto en las actividades productivas. La metodología se basa en el modelo de equilibrio general, por tanto utiliza como base las matrices de contabilidad social, elaboradas, con similares estructuras económicas, a nivel de hogares, segmentándolos entre beneficiarios y no beneficiarios. La metodología combina herramientas de la macroeconomía como son las SAM, con herramientas microeconómicas al comparar grupos de beneficiarios con de control, para analizar el impacto. El mayor problema de esta metodología puede ser la intensividad de recursos que supone la recolección de datos y, complementariamente, la dificultad de lograr que este proceso alcance niveles mínimos de calidad para poder producir análisis y conclusiones confiables.

#### 4. Disponibilidad de información para las estimaciones

En cuanto a la disponibilidad de datos para realizar estas estimaciones, en general los países no cuentan con información actualizada de estas matrices debido a que incluye a los distintos sectores y sobre el mercado de factores, los hogares y otros agentes. En el cuadro 8 se aprecia la disponibilidad de información oficial de las SAM y MIP. Es posible que se encuentren estudios actuales (como el caso de Brasil) con el uso de estas matrices, pero como se señala previamente, son ajustes para establecer las interrelaciones necesarias y/o son actualizadas en base al sistema de precios. Esto es una dificultad a la hora de aplicar la metodología, pues se deben tener claro los supuestos de las relaciones y los distintos indicadores que se requieren para las ecuaciones que definen la economía.

**CUADRO 8**  
**DISPONIBILIDAD DE SAM Y MIP EN AMÉRICA LATINA**

País	SAM	Oficial	Publicadas	MIP	Oficial	Publicadas
Argentina	2000	0	0		1	1
	2003			1997		
Bolivia (Estado Plurinacional de)	2006	0	0	2006	1	1
Brasil	2003	0	0	2000	1	1
	2005			2005		
Chile	1996	0	0	2008	1	1
Colombia	2005	0	0	2000-2005	1	1

(continúa)

Cuadro 8 (conclusión)

País	SAM	Oficial	Publicadas	MIP	Oficial	Publicadas
Costa Rica	1997	0	1	2000	0	0
	2002					
Ecuador	2001	0	0	1995-2010	1	1
	2007					
El Salvador	2000	0	0			
Guatemala	2006	1	0	2006 (2001)	1	0
Honduras	2004	1	1	2000-2008	1	1
México	2003	0	1	2003	1	1
Nicaragua	2000	1	0	1994-2000	1	1
	2005					
Panamá	1996	0	0	1996	0	0
Paraguay	1998	0	0	1994	1	1
Perú	1994	0	0	1994	1	1
	2002			2007	1	0
República Dominicana	1991	0	0	1991	0	0
Uruguay	1995	0	0	1997	1	1
	2000			2005		
Venezuela (República Bolivariana de)	1997-2005	1	0	1997	1	1

Fuente: Elaboración propia.





## IV. El impacto económico en los programas de transferencias de ingresos

Como se menciona en el capítulo anterior, todas las políticas sociales tienen algún impacto, positivo o negativo, en la economía. A fin de ilustrar más detalladamente el proceso en que esto se genera, en este capítulo se analiza el caso de los programas de transferencias directas de ingreso. Estos fueron seleccionados para ilustrar el tema aquí discutido porque su impacto en la economía es observable en el corto plazo, en la medida que el aumento del ingreso disponible modifica de manera casi inmediata las decisiones de consumo y productivo de los hogares beneficiarios, y en algunos casos produce un impacto indirecto en los hogares no beneficiarios. A lo cual se suma la evidencia de estudios de impacto económico para los programas de transferencias con corresponsabilidad (PTC) para Brasil y México (Angelucci, M., & De Giorgi, G., 2006; Barrientos, A. y Sabatés-Wheeler, R., 2010 y 2006; Cuhna J., De Giorgi G. y Jayachandran S., 2010; Asfaw y otros, 2012).

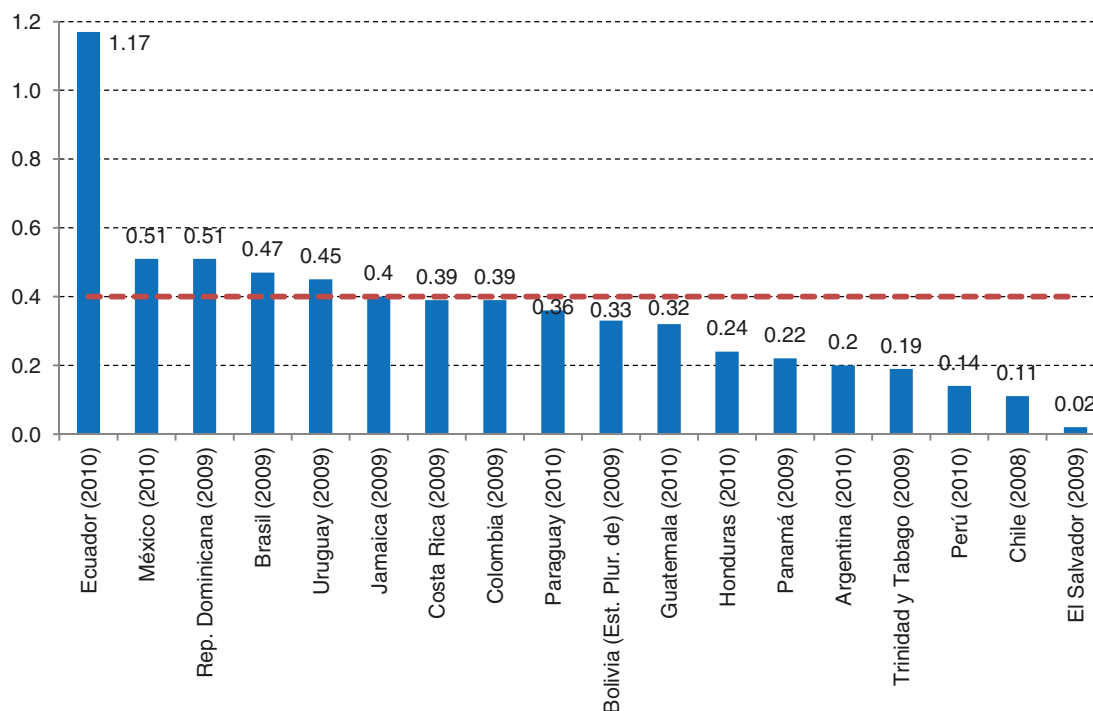
En los últimos años, los programas que realizan transferencias de ingresos han alcanzado especial relevancia en la región. Desde el surgimiento del Programa de Educación, Salud y Alimentación (Progresá, hoy Oportunidades) de México en 1997, los programas de transferencias con condicionalidades (PTC) se han diseminado por todos los países de la región, convirtiéndose en un instrumento central de protección social y lucha contra la pobreza extrema, con una cobertura que alcanza el 19,3% de la población regional y 0,4% de su PIB (Cecchini y Martínez, 2011).

La lógica que subyace a los PTC es que con la transferencia se mejora el capital financiero de las personas, incrementando el ingreso familiar a fin de erradicar o reducir la extrema pobreza y con ello la capacidad de consumo de bienes básicos, en tanto con la condicionalidad se busca potenciar el desarrollo y capital humano, a través de un mejor acceso a bienes y servicios, principalmente de alimentación, salud y educación.

El peso que tienen los objetivos de corto o mediano plazo (ingreso o desarrollo humano) varía entre los distintos PTC existentes en la región, pudiendo identificarse tres tipos: programas de transferencias de ingresos con condicionalidad blanda (tipo Bolsa Familia), programas de incentivo a la demanda con condicionalidad fuerte (tipo Oportunidades) y sistemas o redes de coordinación programática con condicionalidades (tipo Chile Solidario) (Cecchini y Martínez, 2011).

Independientemente del peso de la condicionalidad y la transferencia, ambos componentes intervienen en las decisiones de las personas. Por un lado, la transferencia monetaria implica un aumento en el ingreso disponible y por tanto una modificación en las decisiones de consumo, o de inversión en el caso que afecte el sector productivo en los hogares. Por otro, la mejora en el acceso a un servicio puede modificar las decisiones de compra o de sustitución entre bienes en el hogar y variar la demanda de un determinado bien o servicio. En definitiva, ambos son una inyección de recursos (directa o indirecta) en el mercado por lo que su impacto se puede analizar bajo las reglas de éste.

**GRÁFICO 1**  
**AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE (18 PAÍSES): GASTO EN PROGRAMAS**  
**DE TRANSFERENCIAS CON CORRESPONSABILIDAD (PTC),**  
**ALREDEDOR DE 2010**  
*(En porcentaje del PIB)*



Fuente: Cecchini y Martínez (2011).

## A. Beneficiarios, procesos e impactos

Existen variadas experiencias de evaluación de impacto de los PTC, en sus distintos componentes. Entre los principales resultados disponibles se tienen:

- En relación a educación, salud y nutrición, se estima que tendrían un efecto positivo en cuanto a facilitar el acceso a la escuela y los servicios sanitarios, pero no hay datos concluyentes sobre estos impactos. (Cecchini y Madariaga, 2011)
- Respecto al empleo, “la evidencia disponible muestra que, en general, los beneficiarios de los PTC no logran insertarse en un empleo estable de manera sustentable.” (CEPAL-OEA-OIT, 2011).
- Por el lado del ingreso, se han identificado impactos variados según las características de cada programa, representando en promedio alrededor del 10.3% del ingreso per cápita de los hogares (PTC más otras transferencias), pudiendo llegar a duplicar el ingreso primario del primer decil de ingresos. (CEPAL, 2010)
- En cuanto al consumo, hay estimaciones dispares. Evaluaciones hechas en Brasil, Colombia, México, Nicaragua y Paraguay indican que éste se incrementa en los hogares participantes de estos programas, particularmente en alimentos y vestuario. En cambio en Ecuador y Honduras no se encontraron cambios significativos (Cecchini y Madariaga, 2011).

Al igual que las diferencias de temporalidad en los impactos, existen distintos grupos poblacionales que se ven afectados (con beneficios o perjuicios) por la transferencia monetaria, unos de manera directa y otros indirectamente.

Ante el aumento del ingreso familiar generado por las transferencias, las personas deciden entre aumentar el consumo de bienes o destinar ese ingreso a ahorro, lo que ocurriría como el efecto más inmediato en los beneficiarios directos. La inyección de transferencias monetarias a comunidades específicas puede generar efectos positivos en el bienestar de los beneficiarios de dichos proyectos o programas, debido a que el incremento de su poder adquisitivo podría aumentar su consumo tanto en productos alimentarios como en otros ítems (Gertler, 2005).

Sin embargo, existen otros grupos de beneficiarios o afectados indirectos, quienes también ven su entorno cambiado y por tanto modificadas sus decisiones económicas, sea como consumidores o como proveedores.

Quienes no reciben en forma directa la transferencia pero viven en la misma comunidad de la población beneficiaria, por efecto imitación, tenderían a replicar el comportamiento en relación al consumo que tienen quienes reciben la transferencia (Barrientos & Sabates-Wheeler, 2006).

De igual manera, las decisiones de ahorro de los beneficiarios directos podrían afectar a la comunidad y al resto de las personas en la medida que se incrementa el dinero disponible para el crédito informal entre beneficiarios y no beneficiarios. Como se detalla más adelante, Angelucci & De Giorgi (2006) midieron efectos en el consumo de los hogares no beneficiados por el programa Progresá, pero que sin embargo viven en comunidades donde se ejecuta el mismo, encontrando un impacto positivo en el consumo por disponibilidad de crédito informal y efecto imitación.

Los beneficiarios indirectos también se ven afectados por transitividad, puesto que el impacto económico generado por los beneficiados altera la economía en su conjunto, de manera que los no beneficiados se ven enfrentados a condiciones económicas distintas (tamaño y variedad de oferta, precios relativos, restricción presupuestaria, etc.), afectando sus decisiones y provocando un nuevo impacto en la economía local. Barrientos & Sabatés-Wheeler (2010) examinan los efectos de Progresá en la economía local enfocándose en el consumo de alimentos y la tenencia de activos de los hogares de zonas rurales no tratados (o elegibles) por el programa. Encuentran que los hogares no beneficiados que viven en áreas tratadas muestran niveles de consumo de alimentos significativamente mayores a los hogares no beneficiados de comunidades donde este no se ejecuta. El mismo comportamiento se observa con la tenencia de activos o inversión. Con estos resultados, los autores concluyen que los PTC van más allá de aumentar el bienestar de los beneficiarios directos, ya que promueven el crecimiento en la economía local y por tanto benefician a los grupos no tratados.

## **B. Flujo del impacto económico**

Como se ha indicado, en un primer momento el aumento del ingreso de las familias beneficiadas con las transferencias monetarias modifica las decisiones de consumo, inversión y ahorro, incrementando la demanda de bienes y servicios (finales e intermedios) y/o la oferta potencial de créditos. Situación que se vería incrementada por el efecto imitación que estas decisiones tendrían entre los no beneficiarios.

Asimismo, se ha indicado que como respuesta a lo anterior, el mercado de los oferentes puede reaccionar por la vía de aumentar la oferta, por tanto aumentando la demanda a proveedores, la que se reflejaría en los factores trabajo y capital. Complementariamente, el equilibrio podría alcanzarse a través de un incremento del nivel de precios de los productos demandados.

Es de esperar que el impacto de las transferencias en los precios sea mayor en aquellas localidades con mercados más pequeños y pocos oferentes, por ejemplo en comunidades rurales. En esa línea, Cunha J. et al (2010) analizan el impacto de transferencias en efectivo y de alimentos en

economías locales, destacando entre sus conclusiones que las primeras generan un aumento de los precios a nivel local, mientras las transferencias en especie disminuyen el precio del bien. Además observan que este impacto es mayor mientras más cerrada es la economía analizada.

En relación a la inversión y el ahorro de las familias beneficiadas Gertler et al (2005), miden el impacto de la transferencia del programa Oportunidades sobre actividades de micro-emprendimiento e inversión agrícola y ganadera realizada por los beneficiados del programa, encontrando que en las zonas rurales de México aumenta la participación en actividades de micro emprendimiento, la producción con animales y el uso de la tierra. Esto, tiene un efecto en la habilidad de los hogares para generar ingresos de largo plazo, con estimaciones que indican que los hogares beneficiados obtienen un aumento permanente en el consumo de 22% después de cinco años en el programa.

En el caso de la inversión se genera una renta futura que podrá ser destinada al consumo de los hogares. Esto implica que en un segundo momento, cuando se produzca el retorno a la inversión, podría haber un nuevo impacto a nivel de consumo. Complementariamente, con la mayor oferta de microcrédito se esperaría también una mayor demanda de otros agentes, situación cuyo tamaño dependerá de la cantidad de beneficiarios y monto de las transferencias.

La claridad sobre la composición de la canasta de bienes y servicios de los beneficiarios directos e indirectos y sus elasticidades de demanda asociadas a incrementos en ingreso y el acceso a crédito, así como la elasticidad de la oferta son elementos claves. El gran desafío que se presenta es contar con la información necesaria para estimar el impacto.

A partir del análisis de los PTC, utilizando la teoría clásica del consumidor y lo que ocurre a nivel agregado en base a la teoría macroeconómica, es posible observar cómo se genera un flujo de efectos en las decisiones individuales de la población y con ello estimar su impacto en la economía.

El impacto puede observarse a nivel micro o macro. A nivel microeconómico se produce una modificación de la situación de equilibrio con nuevas cantidades demandadas de bienes y servicios o con mayor ahorro, variación de precios a nivel local y modificaciones en la producción y comercialización. Si la transferencia tiene una cobertura mayor, se puede esperar un impacto a nivel macro en relación a indicadores agregados de la economía como son el nivel de precios, el nivel de empleo, el crecimiento económico o la distribución de los ingresos.

A continuación se presentan algunos elementos que permiten avanzar en un modelo análisis del impacto económico de los programas de transferencias, con y sin corresponsabilidad, desde el nivel micro y macro.

## 1. Impacto microeconómico

La teoría microeconómica establece que el consumidor maximiza su utilidad conforme a su restricción presupuestaria y a sus preferencias intertemporales de consumo, lo que determina su nivel de gasto en distintos bienes, en cada momento. Si la persona decide consumir en el futuro, entonces podrá destinar ese dinero a inversión o ahorro en el presente (Varian, 2005 Mankiw 2008, Nicholson 2006).

En términos del mercado de bienes y servicios, tanto el consumo presente (de bienes finales) como la inversión (consumo de bienes intermedios) generarán variaciones en la demanda actual y por tanto una nueva situación de equilibrio en el mercado de cada tipo de bienes. Así, ambas decisiones tienen un impacto en el mercado de determinados bienes y servicios, a diferencia de la decisión de ahorrar, donde el dinero puede o no entrar en el flujo económico.

A fin de poder conocer de las diferencias cualitativas y cuantitativas que se dan en el mercado, creemos necesario que para estos análisis se consideren de manera independiente las tres opciones de elección que tienen los consumidores: consumo, inversión y ahorro<sup>5</sup>.

---

<sup>5</sup> En general el análisis económico se remite a dos decisiones: Consumo y ahorro-inversión. Se asume que el ahorro es inversión, puesto que se espera que genere una renta futura. En este caso hemos dejado clara las tres opciones

## a) Consumo

El aumento del ingreso genera un incremento en la demanda de bienes y servicios (finales o intermedios), lo que implica movimientos en el sector productivo y/o en los precios. El grado de variación de uno u otro depende de la capacidad productiva y de comercialización existente para cubrir el exceso de demanda en el mercado. Por lo mismo, el impacto final de las transferencias en distintos tipos de bienes y servicios dependerá del tamaño de la población beneficiaria, los montos transferidos a cada uno y la elasticidad precio de los productos demandados por estos, variables que determinarán la variación final de las cantidades consumidas y el bienestar material de los beneficiarios (Varian, 2005; Mankiw 2007).

No obstante lo anterior, los programas de transferencias de ingresos, como los PTC, no son explícitos en el particular, en cambio de su diseño se desprende que la población atendida tendría capacidad de compra de bienes sin mayor variación en los precios existentes en el mercado. En el caso de PTC relativamente pequeños para el tamaño de los mercados, en los que hay capacidad productiva y variedad de oferentes, esto no parece ser un problema, no así en localidades con mercados de tamaño reducido donde el potencial de reacción desde la oferta es limitado, situación en la que es muy probable que exista un impacto en el precio y disminuya el valor real de la transferencia en términos de poder adquisitivo.

En el caso del efecto imitación, los no beneficiarios pueden observar el aumento del consumo de las familias beneficiadas en la misma localidad, lo que las lleva a seguir su comportamiento y aumentar su consumo. (FLACSO Guatemala, 2011).

Angelucci & De Giorgi (2006), evaluando el programa Progresas de México, encuentran que el aumento del consumo en los no beneficiados se debe principalmente al mercado del crédito. Lo anterior es explicado porque en las localidades rurales dicho mercado es principalmente informal, es decir, compuesto por préstamos entre familiares y prestamistas. En este sentido, el aumento de los ingresos de las familias beneficiadas inyecta liquidez al mercado crediticio. De esta manera, las familias no tratadas piden dinero prestado a sus familiares, amigos o prestamistas informales, lo que suaviza su consumo, enfrentando de mejor manera los shocks idiosincráticos<sup>6</sup>.

Resumiendo, las transferencias monetarias aumentan el ingreso disponible de los beneficiados por el programa, lo que incrementaría la demanda por bienes y servicios. Esto tiene efectos indirectos en el consumo de los no beneficiados, con lo cual se puede decir que ellos se complementan y se mueven en la misma dirección.

Por su parte, en mercados pequeños y sin capacidad de respuesta desde los oferentes, el aumento de la demanda puede generar un incremento de los precios de ciertos productos (inflación), y/o en los niveles de ventas. Esto, depende del monto de la transferencia y de las posibilidades que existan en la oferta. A su vez, el impacto en los precios afecta los ingresos de las familias y podría modificar su capacidad de pago para otros bienes, buscar sustitutos o generar modificaciones en los patrones de consumo. Lamentablemente no existe evidencia de este tipo de efectos de la transferencia y sólo la teoría económica permite hacer un seguimiento del flujo en esta línea.

## b) Inversión

Los beneficiarios de transferencias igualmente pueden destinar dichos recursos a la compra de bienes intermedios a fin de incorporarlos a procesos productivos propios. En un sentido, este caso es similar al anterior, con la única diferencia que los mercados que intervienen son otros, ya no los de la

---

puesto que la decisión de inversión difiere en la de ahorro, toda vez que la compra de bienes intermedios también tiene un impacto en un mercado y por tanto puede afectar precios y situación de equilibrio.

<sup>6</sup> Se entiende como shock idiosincrático, una alteración de la economía que obedece a causas locales de dicha economía en particular, y no a alteraciones estructurales o exógenas.

canasta consumo de bienes primarios del hogar sino de dichos bienes intermedios, por lo cual las elasticidades pueden ser distintas.

Así, cabría estimar la rentabilidad media que los procesos productivos de dichas inversiones tienen a través del valor agregado que generan, sea por aumento de valor de los bienes destinados a producción de autoconsumo o por el ingreso complementario que su venta en el mercado genera.

Algunos PTC tienen dicho objetivo puesto explícitamente en su diseño como un instrumento de promoción de la microempresa. Programas como Bolsa Familia de Brasil, Chile Solidario y Bono de Desarrollo Humano de Ecuador incorporan dentro de sus componentes el apoyo para el trabajo independiente a través de la capacitación, la entrega de créditos para la generación de microemprendimiento y, en el caso de Brasil y Chile, programas de apoyo a la agricultura familiar y autoconsumo.

Los estudios de caso de PTC han permitido identificar dos actividades principales de inversión: micro-emprendimiento y adquisición de activos agrícolas y ganaderos. Esto implica un impacto en otras variables además del precio de los bienes en los mercados que se ven dinamizados por la demanda de bienes intermedios (Angelucci & De Giorgi, 2006; Asfaw et al 2012)

Siguiendo a Angelucci & De Giorgi (2006), el micro-emprendimiento afecta principalmente el mercado laboral informal. Lo anterior llevaría a pensar que el aumento de las transferencias monetarias aumenta la demanda por actividades informales tales como: transporte, cocina, reparaciones, carpintería, costura, etc. De este modo aumentarían las horas demandadas de trabajo informal e incrementando los ingresos laborales de ese sector. Sin embargo, al menos el estudio mencionado no encontró resultados significativos para esta hipótesis.

En cuanto al impacto indirecto de las transferencias en la inversión, Barrientos & Sabatés-Wheeler (2010) encuentran que el aumento de los ingresos disponibles en los beneficiarios del sector rural mediante una transferencia monetaria, en gran escala, aumenta la adquisición de activos ganaderos de los no beneficiados. Lo anterior es explicado por el concepto de estrategia complementaria, que hace referencia a la posibilidad de que la acción seguida por un agente mejore las decisiones óptimas de los otros, tales como inversiones en sistemas de riego, transporte, economías de escala, etc.

### **c) Ahorro**

Cuando las personas deciden posponer el consumo, se producen dos fenómenos complementarios, uno en que se esperaría una mayor demanda futura de algunos bienes, y otro de aumento de la oferta de recursos financieros, posibilitando variaciones en el mercado del crédito. De ocurrir esto, el mercado de bienes y servicios igualmente se vería afectado, ya que mientras unos posponen la demanda, ahorrando parte de sus ingresos, otros la hacen efectiva con anterioridad a sus ingresos, a través de dichos créditos. Así, es posible entender que los agentes cambian, pero igualmente se produciría un impacto en la demanda.

Los resultados del trabajo de Angelucci & De Giorgi (2006) revelan que el impacto indirecto que tienen las transferencias monetarias sobre los no beneficiados es la disminución del ahorro de este grupo, lo que tiene dos posibles explicaciones, por un lado debido a que por imitación aumentarían su nivel de consumo, y por otro podría deberse a que observan mayor disponibilidad de recursos por lo que se sienten más aseguradas contra el riesgo en términos agregados. El resultado sobre el ahorro es indefinido y dependerá de las preferencias, las elasticidades y el contexto de cada localidad. En particular, el mercado del crédito se ve mejorado producto de la mayor liquidez que genera la inyección de transferencias monetarias, mientras que el de los seguros se ve mejorado por la reducción en el ahorro que hacen las familias para suavizar su consumo y hacer frente a shocks idiosincráticos.

Si nos concentramos en el destino de las transferencias monetarias a grupos de población en pobreza extrema o pobreza, como son los PTC, es esperable que las alternativas reales se concentren en la opción de comprar bienes y servicios de consumo final, con una proporción menor de casos que lo

destinen a consumir bienes intermedios orientados a potenciar su capacidad de producción propia, y así mejorar su retorno futuro. El nivel de precariedad económica de los destinatarios y los propios objetivos programáticos llevarían a leer esta última alternativa más como el resultado de problemas de focalización u otros errores de diseño e implementación. No obstante, en caso de expandirse esta situación, se daría igualmente un impacto en consumo, aun cuando lo realicen otros agentes, como se mencionó.

Como se describe a continuación, el flujo del impacto se desprende de estas tres decisiones y de las acciones de los beneficiarios directos e indirectos. No obstante, existen otros efectos que son paralelos a la ejecución de los programas, los cuales toman características específicas según los bienes y servicios que se entregan y el contexto en que ello sucede.

Todo proceso nace con la formulación y priorización de una política pública específica, en la cual se definen objetivos, productos y destinatarios, a la luz de la oferta y demanda existente en la población.

En el caso de los PTC, al iniciar la fase de implementación de los programas y proyectos, una de las primeras actividades incluye la selección de los beneficiarios directos, a quienes se les hace entrega de los productos o servicios del programa, (transferencias monetarias en el caso de los PTC). Esta fase supone una carga de trabajo para la propia administración del programa, con actividades de selección, transacciones, seguimiento, evaluación, etc., la que se podría traducir en un aumento de la demanda de empleo. Dependiendo del modelo de distribución de los beneficios, ésta fase también puede suponer una mayor demanda de servicios financieros para instituciones especializadas (bancos, instituciones financieras, ONG's, etc).

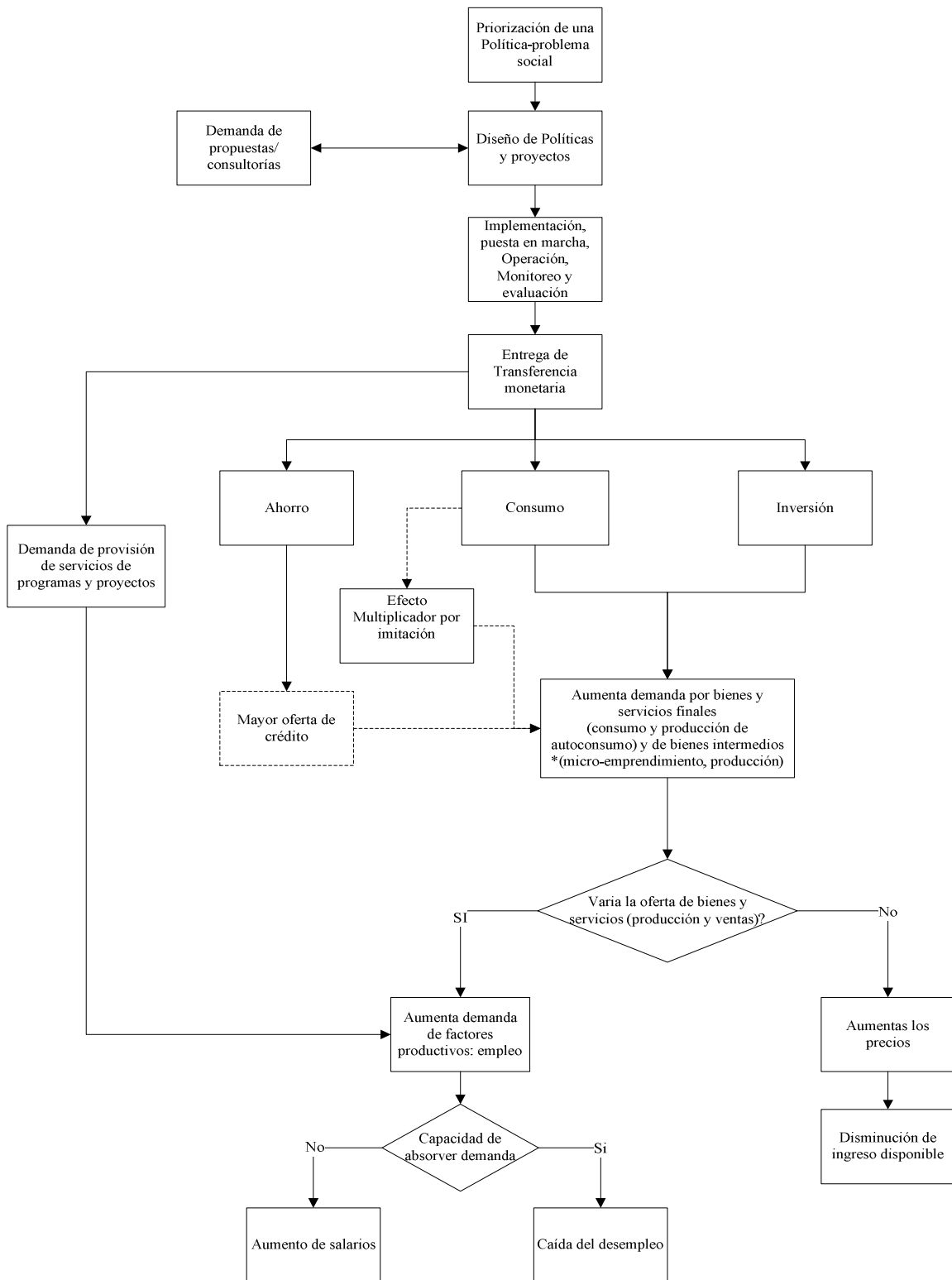
Con la entrega de las transferencias, se incrementan los ingresos de los beneficiarios, pero a su vez, por transividad, se produciría un aumento de los ingresos laborales de los no beneficiados. El incremento del ingreso disponible de parte de los beneficiarios se puede traducir en un aumento de la demanda por bienes y servicios en la economía local (como ya se explicó esto ocurre independientemente de si se consume, ahorra o invierte). Frente a esto, y según las elasticidades de la oferta y la demanda, los oferentes ajustan sus decisiones de producción. Un aumento de la producción que busque satisfacer el incremento de la demanda, requerirá una mayor cantidad de factores productivos. De esta manera, el incremento de la demanda por trabajo (que afecta a toda la localidad) elevaría los salarios de equilibrio, impactando tanto a beneficiados como no beneficiados.

En caso de no haber capacidad de absorber la demanda incremental, el efecto sería inverso, generándose un alza en los precios de los productos más demandados por la población beneficiaria, con lo cual habría una pérdida de poder adquisitivo relativa para ellos y absoluta para los no beneficiarios.

El diagrama 3 permite ver de manera esquemática las características del proceso antes mencionado.



**DIAGRAMA 3  
FLUJO DE IMPACTO**



Fuente: Elaboración propia.

## 2. Impacto macroeconómico

A nivel macroeconómico las variables que pueden afectarse con la aplicación de una transferencia se pueden identificar tanto en el mercado de bienes, el financiero y el laboral, en los cuales se afectan: el ingreso o renta nacional, la inversión, el consumo, los precios, el empleo y los salarios.

El impacto a nivel microeconómico se produce a través del incremento del consumo de los hogares y por tanto a nivel agregado en el ingreso nacional. A nivel macro es necesario ver qué ocurre además con el gasto de gobierno y la inversión para saber el resultado en el PIB o en otra variable.

El análisis macroeconómico parte del análisis del flujo de la economía y de la manera en que un shock externo modifica las variables para llegar nuevamente a una situación de equilibrio, afectando los precios, el trabajo, los ingresos, la inversión, etc. Cambios que pueden expandirse y generar nuevos impactos sucesivos, que es lo que se analiza con el efecto multiplicador.

En términos agregados, las variables afectadas a nivel microeconómico (consumo, ahorro e inversión) podrían generar variaciones en los siguientes indicadores macroeconómicos:

### a) Impacto en crecimiento económico

El crecimiento económico implica un aumento del ingreso disponible en la economía. En el caso de los PTC, su impacto supone un incremento del producto que se puede observar teóricamente en la ecuación de ingreso nacional, a través del consumo y del gasto.

$$Y = C + I + G + XN.$$

Donde Y es el producto interno bruto (PIB), C corresponde al consumo de los hogares, I a la inversión total, G al gasto de gobierno y XN a las exportaciones netas (exportaciones menos importaciones).

En el caso del consumo de los hogares una forma de analizar lo que ocurre con las transferencias en base a la función Keynesiana de consumo:

$$C_t = \bar{C} + cY^d$$

Donde ( $C_t$ ) es el consumo en un momento específico t, ( $\bar{C}$ ) es el consumo fijo, independiente de las condiciones económicas, (c) es la proporción marginal a consumir y ( $Y^d$ ) el ingreso disponible, el que se compone del ingreso autónomo y las transferencias menos el pago de impuestos.

En el análisis macroeconómico es importante diferenciar la inversión del ahorro, dos de las decisiones de los receptores de bienes y servicios de programas sociales. La inversión a nivel macroeconómico impacta positivamente en el ingreso nacional, no así el ahorro. La medición del ingreso considera los bienes que son producidos en una economía en un momento dado. El ahorro, al ser consumo futuro, es dinero que no entra en el flujo económico, por tanto es el negativo de la inversión, si aumenta el ahorro a nivel agregado no hay intervención en el flujo económico por tanto no afecta el crecimiento del país. No obstante, como observamos en la primera parte, a nivel microeconómico las decisiones de ahorro de un grupo de personas, implican disponibilidad de recursos para otro, por lo que a nivel agregado el efecto de este ahorro podría ser positivo si aumenta la inversión productiva en el país (a través de otros agentes) dada esta disponibilidad de recursos. (Roca, 2009)

En cuanto al gasto público, éste forma parte de la ecuación de producción nacional, es un aporte al ingreso nacional y al crecimiento económico. Un concepto que es fundamental en esta relación a nivel agregado es el multiplicador keynesiano. En términos conceptuales el multiplicador del gasto refleja en cuanto se modifica en PIB ante variaciones del gasto público. De la ecuación de ingreso nacional podemos despejar el ingreso y reemplazar el consumo por la función anterior con lo que tenemos lo siguiente:

$$Y = (C + b * Y) + I + G + XN$$

$$Y = \frac{1}{1 - b} * (C + I + G + XN)$$

Donde  $1/(1-b)$  corresponde al multiplicador y dependerá de la propensión marginal a consumir ( $b$ ). Dado que  $b$  es menor que uno, entonces el multiplicador siempre será mayor que uno, y mientras mayor sea la propensión, mayor será el multiplicador. La racionalidad económica en relación a esto dice que en la medida que aumenta el consumo, aumenta la demanda, esto afecta la producción y mueve la economía, generando un nuevo aumento en el consumo y así sucesivamente hasta llegar al nuevo equilibrio (Iltzeki et al, 2010; Blanchard 2002).

En el marco de este estudio, surge la inquietud de conocer en mayor detalle lo que ocurre con el gasto social, es decir el impacto específico en el crecimiento u otra variable económica del gasto social. Esto se podría analizar con una estimación del multiplicador referido específicamente al gasto social o comparar lo que ocurre con este multiplicador versus otro tipo de gasto de gobierno.

En el tema del crecimiento económico se incluye también el análisis de la política fiscal como estabilizador automático o como política discrecional para reducir impacto de shocks. En relación a las políticas de protección social, dentro de las cuales están los PTC, Ruiz del Castillo (2010) señala “el gasto público social asociado a este tipo de programas o intervenciones tendrá un papel estabilizador, ya que permitiría fortalecer los ingresos de individuos y familias con mayores restricciones de liquidez, y por lo tanto con mayor volatilidad en sus consumos (lo que tiene efectos amplificadores del ciclo económico). Es así que el poder destinar recursos a estos programas no sólo se justificará por cuestiones o consideraciones sociales (que están fuera de discusión), sino que claramente tendrá argumentos de estabilización económica a su favor”.

## **b) Mercado laboral: nivel de empleo y salarios**

El nivel de empleo en términos agregados se analiza en los distintos sectores de la economía. La mayor demanda de bienes intermedios o finales podría traducirse en una disminución del desempleo, debido a la reasignación de los recursos.

El impacto en el empleo puede darse producto del aumento en el consumo de ciertos bienes y la mayor producción de éstos, o a través de la generación de nuevas actividades productivas. En la literatura existente no hay evidencia sobre el impacto a nivel macroeconómico de los PTC en el empleo, por tanto lo que podemos analizar es a través de los estudios de impacto de estos programas a nivel local.

Siguiendo el punto anterior, de haber aumento de la demanda de empleo sería posible que se generase un incremento en los salarios en la medida que exista capacidad productiva ociosa. No obstante, dado que no se ha verificado un impacto significativo de las transferencias monetarias sobre el mercado laboral, no se esperan mayores cambios en el nivel de salarios producto de este canal. Asimismo, pensando en la teoría keynesiana, los precios tienden a ser fijos en el corto plazo, por tanto ni precios ni salarios se mueven para alcanzar el nuevo equilibrio, si no que es a través de la oferta de productos que se regula el mercado y se llega a una nueva situación de equilibrio (Blanchard 2002, Roca 2009).

## **c) Nivel de precios**

El impacto de las transferencias monetarias sobre el nivel de precios puede darse si en alguna magnitud considerable logran incrementar la demanda, más que la oferta de producción.

No existe mucha evidencia en esta línea de análisis, más comunes resultan los estudios sobre impacto de las políticas agrarias. Es interesante mencionar esta área de investigación porque los efectos son medidos en variables económicas y algunas políticas evaluadas pueden ser comparables a las políticas sociales.

A continuación se presenta un cuadro que resume las variables, indicadores e hipótesis respecto de los impactos económicos que cabe esperar de la implementación de los programas de transferencias de ingresos. El impacto o shock exógeno en este caso es el incremento del ingreso de los hogares, que aumenta el consumo (esta es la principal hipótesis a nivel microeconómico). No se contabiliza la inversión por separado porque ésta supone consumo de bienes intermedios, con similares consecuencias. Asimismo, no se incorpora el ahorro dado que, como se ha mencionado a lo largo del texto, no entra en el flujo económico de producción.

**CUADRO 9**  
**MATRIZ DE IMPACTOS MACROECONÓMICOS DE LAS TRANSFERENCIAS**

Indicadores económicos	Aumenta consumo de bienes intermedios y/o finales	
	Beneficiados	No beneficiados
Crecimiento (PIB)	+	+
Inflación	+	+
Ingresos laborales	n	n
Desempleo	-	-

Fuente: Elaboración propia.

En resumen, independientemente de si se produce o no un aumento en el consumo de los beneficiarios, nuestra principal hipótesis es que los PTC generan un impacto positivo en crecimiento económico. En relación a la inflación, esta podría aumentar producto del mayor consumo de bienes. Los ingresos laborales podrían o no verse afectados, por tanto no es posible definir su impacto claramente. Si en la situación inicial de análisis existe desempleo, ante este impacto en consumo, el desempleo caería, como consecuencia de la mayor demanda de factores productivos para satisfacer las nuevas demandas de los consumidores.



## V. Comentarios y discusión

Como resumen de lo indicado en el presente documento, existe suficiente evidencia para sostener que la política social tiene impactos directos en la economía de las localidades donde se implementa. También es esperable que el mismo impacto en desarrollo social y redistribución de ingresos genere impactos económicos complementarios en el mediano y largo plazo.

La evidencia que existe para Brasil, en relación al impacto de los programas de transferencias de ingresos es un buen comienzo para conocer la situación en la región. De este documento surgen dos temas importantes. Primero, la importancia que en el crecimiento del producto tiene el invertir en aumentar el ingreso de las personas de menores ingresos. Segundo, que este impacto está relacionado con el nivel de ingresos, es decir que se debería invertir en aquellos hogares de mayor pobreza en términos de ingresos. Este es un resultado interesante pues realza la importancia en este grupo población y en el ingreso como medio para alcanzar una mejor situación a través del consumo.

Es difícil tener conclusiones definitivas en otras variables económicas, como es el empleo. En pequeñas localidades es posible que la aplicación de estos programas genere un aumento de éste, no obstante su importancia a nivel de toda la economía puede resultar menor. En el caso del nivel de precios, la evidencia a nivel microeconómico permite corroborar la idea de que existen variaciones en los niveles de precios producto de la mayor demanda de bienes.

En cuanto a metodologías para estimar el impacto económico de las políticas sociales, existe suficiente experiencia internacional en el desarrollo de modelos que son directamente utilizables, o adaptables. Sin embargo, se requiere avanzar en cuanto al diseño de herramientas específicas y más sencillas en su aplicación, que garanticen su aplicabilidad en los países de la región y la confiabilidad de sus resultados.

A la luz de lo anterior, surgen dos desafíos relevantes. Primero, resulta fundamental continuar con esta línea de investigación, ya que tiene importantes implicancias para la política social, y como ya se mencionó, aún es escasa. A nivel macroeconómico la evidencia es casi nula, lo que probablemente se deba a la escasa información disponible para este tipo de estimaciones.

Segundo, para realizar estos estudios es fundamental promover y fomentar la correcta implementación de los mismos, lo que incluye al diseño de encuestas, diseño muestral e incluso la observación de la población objetivo a través del tiempo, lo que permitirá una adecuada implementación y evaluación de los impactos económicos de las políticas sociales, tanto en términos de los beneficiarios, como de las economías locales.

Por otro lado, el alcance del impacto económico de la política social depende de su cobertura y volumen de recursos involucrados, pudiendo llegar a tener importantes impactos a nivel macro. Sin embargo, la dificultad de contar con información detallada y pertinente para los distintos países de la región, hace difícil, al menos por ahora, su verificación empírica con los modelos existentes.



## Bibliografía

- Aedo, C. (2005), “Evaluación del impacto”, serie manuales N° 47 (LC/L.2442-P), Santiago, Publicación de las Naciones Unidas., N° de venta: S.05.II.G.189.
- Agostini C., Saavedra E. y Willington M. (2008), “Collusion in the Private Health Insurance Market: Empirical Evidence for Chile”, documento de investigación I-206, Santiago, Facultad de Economía y Negocios, Universidad Alberto Hurtado.
- Alvarado, A. y Spolmann S. (2009), “Análisis de competencia del sector de la construcción chileno y sus procesos de licitaciones públicas de contratos de obras: Estructura, Agentes y Prácticas”, documento de la Fiscalía Nacional Económica de Chile, Santiago, [[http://www.fne.gob.cl/wp-content/uploads/2011/03/estu\\_0001\\_2009.pdf](http://www.fne.gob.cl/wp-content/uploads/2011/03/estu_0001_2009.pdf)].
- Angelucci, M., y De Giorgi, G. (2006), “Indirect effect of a aid program: The case of Progresa and consumption”, IZA Discussion paper series N° 1955, Bonn, The institute for the Study of Labor (IZA).
- Anis, AH, Zhang W., Bansback N. Guh D.P., Amarsi, Z., Birmingham C.L., (2010), “Obesity and overweight in Canada: an updated cost of illness study”, *Journal Obesity Reviews*, vol. 11 N° 1. pp. 31-40, January.
- Ardington, E. y Lund, F. (1995). “Pensions and development: social security as complementary to programmes of reconstruction and development”. *Development Southern Africa*, Vol. 12, N° 4, pp 557-577.
- Asfaw S. Daidone S. Davis B., Dewbre J., y Romeo A. (2012), “Analytical framework for evaluating the productive impact of cash transfer programmes on households behavior. Methodological guidelines for the from protection to production project”. Working Paper N° 101. Brasilia, International Policy Centre for Inclusive Growth (IPC - IG), Poverty Practice, Bureau for Development Policy, UNDP.
- Barrientos, A., y Sabatés-Wheeler, R. (2010), “Strategic complementarities and social transfers: how do PROGRESA payments impact nonbeneficiaries?”, *Journal Applied Economics*, Volume 43, N° 23, September, pages 3175-3185.
- \_\_\_\_\_. (2006). “Local economy effects of social transfers”, Sussex, Institute of Development Studies, University of Sussex.
- Blanchard, O. (2002), *Macroeconomics*, Prentice-Hall series in economics, 3ra edición.
- Breunig, C. y Busemeyer, M. (2008), “Fiscal austerity and the trade-off between public investment and social spending”. Documento presentado en la Reunión Anual de DVPW “Politik und Ökonomie”, Colonia, Septiembre 2008.
- CAF (2010), *Infraestructura pública y participación privada: conceptos y experiencias en América y España*, Bogotá, CAF. Cecchini, S., & Madariaga, A. (2011). *Programas de transferencias condicionadas. Balance de la experiencia reciente en América Latina y el Caribe*. Santiago, Publicación de las Naciones Unidas CEPAL.



- Cecchini, S., & Martínez, R. (2011). *Protección social inclusiva en América Latina. Una mirada integral, un enfoque de derechos*. Santiago, Publicación de las Naciones Unidas CEPAL.
- CEPAL (2011), *Panorama social para América Latina y el Caribe (LC/G.2514-P)*, Santiago, Publicación de las Naciones Unidas., Número de venta: S.12.11.G.6.
- \_\_\_\_\_ (2010), *El progreso de América Latina y el Caribe hacia los Objetivos de Desarrollo del Milenio. Desafíos para lograrlos con igualdad (LC/G.2460)*, Santiago, Publicación de las Naciones Unidas, Agosto.
- \_\_\_\_\_ (2010a) *Panorama Social para América Latina y el Caribe*. Santiago, Publicación de las Naciones Unidas N. Venta S.11.II.G.6.
- \_\_\_\_\_ (2008) *La transformación productiva 20 años después. Viejos problemas, nuevas oportunidades (LC/G.2367)*, Santiago, Publicación de las Naciones Unidas.
- CEPAL-OEA-OIT (2011), *Protección social y generación de empleo: análisis de experiencias derivadas de programas de transferencias con corresponsabilidad (LC/W.398)*, Santiago, Publicación de las Naciones Unidas.
- CEPAL-OEI (2012) *Un proyecto cultural para la década de los bicentenarios. El desarrollo de la carta cultural iberoamericana*, Madrid, Organización de Estados Iberoamericanos para la Educación, la Ciencia y la Cultura (OEI).
- Cicowiez, M., y Di Gresia, L. (2004). “Equilibrio General Computado: descripción de la metodología”, Trabajo docente N° 7, La Plata, Universidad Nacional de la Plata.
- Cuhna J., De Giorgi G. y Jayachandran S. (2010). “The price effect of cash versus in kind transfers”, Document presentado en el taller *CEPR Development Economics*, Barcelona, 8-9 Octubre 2010.
- Deaton, A. (2005), “Franco Modigliani and the Life Cycle Theory of Consumption”. Presentado en la Convención Internacional Franco Modigliani, Accademia Nazionale dei Lincei. Roma, Febrero.
- Dorin F. (2011) *Avance de la Cuenta Satélite de Servicios de Salud en la Región de las Américas Serie Manuales N° 75*, División de Estadísticas y Proyecciones Económicas.
- Fanelli J.M., Jimenez J.P., Kacef O., (2011), “Volatilidad macroeconómica y respuestas de políticas” (LC/W.396), Santiago, Publicación de las Naciones Unidas.
- FLACSO Guatemala. (2011), “Impacto económico de las transferencias monetarias condicionadas. El caso del programa “Mi Familia Progresas””. Guatemala.
- Gertler, P. Martínez S., Rubio-Codina M. (2005), “Investing cash transfers to raise long term living standards”, *serie de evaluación de impacto* N° 6, Washington, DC, The World Bank.
- Horton S., Shekar M., McDonald C., Mahal A., Krystene Brooks J. (2010), “Scaling Up Nutrition. What Will It Cost?”, Washington, Publicación del Banco Mundial.
- Huard, A. (2005). “Notas sobre la matriz de contabilidad social: qué es, cómo se elabora y algunas aplicaciones”, *Serie Reflexiones Económicas*, Guatemala, Universidad Rafael Landívar.
- IDEA (2011), “Impacto económico de las energías renovables en el sistema productivo español”, *Estudio Técnico Plan de Energías Renovables 2011-2020*, Madrid.
- Kurtz M.J. (2002), “Understanding the Third World Welfare State after Neoliberalism: The Politics of Social Provision in Chile and Mexico”, *Review Comparative Politics*, Vol. 34, N° 3, pp. 293-313, New York, Publicaciones de: Ph.D. Program in Political Science of the City University of New York.
- Mankiw G. (2008) *Principles of microeconomics*. 6ta edición. South-Western, Cengage Learning.
- Martínez, R., y Collinao, M. P. (2010), “Gasto social: modelo de medición y análisis para América Latina y el Caribe” (LC/L.3170-P), Santiago, Publicaciones de las Naciones Unidas, N.Venta S.09.II.G.145.
- Martínez, R. y Fernández, A. (2009), “El costo del hambre: impacto social y económico de la desnutrición infantil en el Estado Plurinacional de Bolivia, el Ecuador, Paraguay y el Perú” (LC/W.260), Santiago, Publicación de las Naciones Unidas.
- \_\_\_\_\_ (2007), “El costo del hambre: impacto social y económico de la desnutrición infantil en Centroamérica y República Dominicana” (LC/W.144/ Rev. 1), Santiago de Chile, Publicación de las Naciones Unidas.
- Mostafa, J., Monteiro, F., y Ferreira de Souza, P. H. (2010), “Economic Effects of Government Social Expenditures” Brasilia: mimeo, Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada IPEA.

- Montaño, S y Calderón, C, Coordinadoras (2010), “El cuidado en acción. Entre el derecho y el trabajo” (LC/G.2454-P), Cuadernos de la CEPAL No. 94. Santiago, Publicación de las Naciones Unidas, N° de venta: S.10.II.G.35.
- Muñoz, M. (2004), “Determinantes del ingreso y del gasto corriente de los hogares”, Revista de Economía Institucional, primer semestre, año/vol.6, pp. 183-199, Bogotá.
- Naciones Unidas (2002), “Utilización de las macrocuentas en el análisis de políticas”, Estudios de métodos, Serie F No. 81, Manual de Contabilidad Nacional, Nueva York, Publicación de las Naciones Unidas, N° de venta: S.02.XVII.5. Nicholson W.(2006) Teoría microeconómica, principios básicos y ampliaciones. Thomson editores, España.
- O’Ryan, R., de Miguel, C. J., & Miller, S. (2000), “Ensayo sobre Equilibrio General Computable: teoría y aplicaciones”, Documento de Trabajo N° 73, Santiago, Centro de Economía Aplicada, Universidad de Chile.
- O’Ryan, R., de Miguel, C., Pereira, M., y Lagos, C. (2008), “Impactos económicos y sociales de shocks energéticos en Chile: un análisis de equilibrio general” (LC/L.2901-P), Serie Medio Ambiente y Desarrollo, Santiago, Publicación de las Naciones Unidas, N.Venta S.08.II.G.37.
- OECD (2011), “Interactions Between Emission Trading Systems and Other Overlapping Policy Instruments”, General Distribution Document, Environment Directorate, OECD, Paris, [www.oecd.org/env/taxes](http://www.oecd.org/env/taxes).
- Parikh, K. S. (1994), “Agricultural Price Policy in India: Some Explorations”, En, *Applied General Equilibrium and Economic Development: present achievements and future trend* (pp. 65-100), Michigan, University of Michigan.
- Perkins D., Nelms L. y Smyth P. (2004), “Beyond neo-liberalism: the social investment state?”, Social Policy Working Paper No. 3, Melbourne, Brotherhood of St Laurence and University of Melbourne Centre for Public Policy 2004.
- PNUMA (2012) Documento informativo Economía Verde, Publicación de las Naciones Unidas.
- Prus J, (2005), “Impuestos ambientales en los países en desarrollo”, En *Política fiscal y medio ambiente: Bases para una agenda común* (LC/G.2274-P), Santiago, Publicación de las Naciones Unidas, N° de venta: S.05.II.G.140.
- Ramírez, M., Yépez, F. y Kart, C. (2006), “Construcción de una Matriz de Contabilidad Social para el Análisis de Políticas de Seguridad Social en Salud”, Working paper, facultad de Economía, Universidad del Rosario and Asociación Colombiana de la Salud, Bogotá D.C.
- Ruiz del Castillo, R. (2010), “Sobre la evolución del gasto público social en América Latina y su papel para la estabilización económica”, (LC/L.3208-P), Serie Macroeconomía para el desarrollo Nro. 102. Publicación de las Naciones Unidas, N° de venta: S.10.II.G.22.
- Roca R. (2009), “Apuntes de Análisis Macroeconómico, El modelo Keynesiano”, Disponible en <http://economia.unmsm.edu.pe/Docentes/RRocaG/publi/Roca-Macro1-04-Casas-TeoriaKeynesiana.pdf>.
- Sachs J. (2001), “Macroeconomía y Salud: Invertir en salud en Pro del Desarrollo Económico. Informe de la Comisión sobre Macroeconomía y Salud”, Ginebra, Publicación de la Organización Mundial de la Salud.
- Spiegel, S. (2007), “Políticas Macroeconómicas y de crecimiento”, Nueva York, Publicación de las Naciones Unidas, Departamento de Asuntos Económicos y Sociales.
- Schuschny, A. R. (2005), “Tópicos sobre Modelo de Insumo-Producto: teoría y aplicaciones” (LC/L.2444-P/E), Serie estudios estadísticos y prospectivos, Santiago, Publicación de las Naciones Unidas, N.Venta S.05.II.G.191.
- Sánchez, M. A. (2005), “Modelos de Equilibrio General Aplicado: Un enfoque microeconómico para hogares rurales”, Reflexiones Económicas, Guatemala, Universidad de Rafael Landívar.
- Sobarzo H., (2009), “Multiplicadores de gasto en un modelo insumo-producto”, EconoQuantum, vol. 6, N° 1, pp. 185-191, Guadalajara Universidad de Guadalajara.
- Taylor J.E. (2012), “A Methodology for local economy-wide impact evaluation (LEWIE) of cash transfer”, Working Paper N 99, December, Brasilia, International Policy Centre for Inclusive Growth (IPC - IG). Poverty Practice, Bureau for Development Policy, UNDP.

- Varian H. (2005), *Intermediate Microeconomics. A modern Approach*, W. W. Norton & Company 5ta edición.
- Withrow D, y D. A. Alter, (2009), “Obesity Management. The economic burden of obesity worldwide: a systematic review of the direct costs of obesity”, *Obesity Reviews*, Volume 12, N 2, pp. 131–141, Febrero.
- Wolf AM y Colditz GA (1998), “Current estimates of the economic cost of obesity in the United States”, *Obesity Research*, Volumen 6, N° 2, Marzo.
- Zarate, Aldo y otros (2009), “Influencia de la obesidad en los costos en salud y en el ausentismo laboral de causa médica en una cohorte de trabajadores”, *Revista médica de Chile*, volumen137, N. 3, Santiago, Marzo.
- Zubiri I., Martínez J., Vallejo M. (2009), “El Impacto Económico del Gasto en Política Social de Diputación Foral de Guipuzkoa”, Ponencias del proceso de reflexión. Donostia-San Sebastián, Diputación.