



Instituto de Investigaciones Socio Económicas

Documento de Trabajo No. 03/13
Marzo 2013

**Renta Universal de Vejez,
Pobreza y Distribución**

por:
Horacio Villegas Quino
Ivanna Moreira Bernal

Renta Universal de Vejez, Pobreza y Distribución¹

Horacio Villegas Quino²
Ivanna Moreira Bernal

Resumen

El impacto de la Renta Dignidad sobre la pobreza durante el periodo 2008-2015 es cercano al 1% en el caso de la pobreza moderada y al 1,5% en el caso de la pobreza extrema. Con respecto a los efectos distributivos, el impacto sobre los más pobres es moderado. Una disminución de la Renta en 50 Bs. no tendría un efecto importante sobre la pobreza. Asimismo, incrementos de la renta no están asociados a disminuciones significativas de la pobreza. Por otra parte, en un escenario en el que se elimina la Renta de 150 Bs., o en uno en el que se redistribuyan los mismos, no se encuentran reducciones sustanciales de la pobreza.

Keywords: Pobreza, Modelo de Equilibrio General Computable, Transferencias Monetarias, Renta Dignidad, Bolivia.

JEL codes: I32; I38; D58.

¹ Se agrade la colaboración de la Fundación Hanns Seidel por su apoyo en la elaboración de este documento de trabajo.

² Los autores agradecen a Bladimir Serrano por su colaboración en el diseño de la microsimulación.

1. Introducción

En el año 2000, los 189 países miembros de las Naciones Unidas, fijaron 8 objetivos de desarrollo humano que deberían ser cumplidos hasta el año 2015; son los Objetivos de Desarrollo del Milenio (ODM). El primero de estos objetivos consiste en erradicar la pobreza extrema y el hambre, para lo cual existen tres metas específicas que alcanzar; a) reducir a la mitad, entre 1990 y 2015, la proporción de personas cuyos ingresos son inferiores a un dólar diario b) conseguir empleo pleno y productivo y trabajo digno para todos, incluidos las mujeres y los jóvenes; y c) reducir a la mitad, entre 1990 y 2015, el porcentaje de personas que padecen hambre. De la misma forma, cada uno de los países se planteó metas concretas y estableció políticas para conseguir este objetivo. Una de las políticas que muchos de estos países han decidido aplicar en las últimas décadas en pro de erradicar la pobreza extrema son los programas no contributivos de pensiones para los adultos mayores.

La sugerencia inicial que dio lugar a los programas no contributivos fue planteada por el Banco Mundial (Holzmann 2005) que originalmente sugirió la siguiente estructura de tres pilares para los sistemas de pensiones:

- a) Un sistema obligatorio de prestaciones definidas, sin fondos y manejado por la administración pública.
- b) Un esquema obligatorio de contribuciones definidas, financiado y administrado de forma privada.
- c) Los ahorros para una jubilación voluntaria.

El último punto se ha ampliado incluyendo dos pilares más que son:

- d) Un “pilar cero” como base para enfrentar más explícitamente con el objetivo de pobreza.
- e) Un cuarto pilar no financiero que incluya un contexto más amplio de la política social como el apoyo familiar, el acceso a la atención sanitaria y la vivienda.

Particularmente en Bolivia, hasta el año 1996 el sistema de seguridad social solamente llegaba a la población que contaba con un trabajo formal mediante el sistema contributivo de pensiones. En 1997 se empezó a pagar el Bonosol; según Skinner (2007) la implementación del Bonosol se realizó para complementar el sistema contributivo de pensiones y así cumplir con las recomendaciones del Banco Mundial respecto a un sistema de pensiones de base múltiple. En el cual el Bonosol representaba la base no contributiva o el “pilar cero” que ofrece un nivel mínimo de protección.

Esta pensión no contributiva, luego de haber sufrido varias modificaciones a lo largo de más de diez años, hoy en día se llama Renta Dignidad y se empezó a pagar en febrero de 2008. Está dirigida a una población que representa el 37.2% de personas que viven debajo de la línea de indigencia en Bolivia³. El cuestionamiento principal respecto a la Renta Dignidad, y en general de todas las transferencias monetarias, se refiere a la medida en la cual verdaderamente ha contribuido a la disminución de la pobreza y de la pobreza extrema.

Este documento presenta una respuesta a dicho cuestionamiento; muestra el impacto que ha tenido la Renta Dignidad en la pobreza y en la pobreza extrema por medio de un análisis de microsimulaciones a partir de un Modelo de Equilibrio General Computable (MEGC), en base a la encuesta de hogares 2008. El MEGC utilizado es dinámico y recursivo; es decir, que el modelo se resuelve para una secuencia de equilibrios estáticos conectados a través de la

³ CEPAL/CELADE. (2009). “El Envejecimiento y las personas de edad. Indicadores Sociodemográficos para América Latina y el Caribe”.

acumulación del capital y el crecimiento del trabajo. El documento se organiza de la siguiente forma: un análisis de documentos previos en la segunda sección y posteriormente, en la tercera sección, se expone el modelo. En la cuarta sección se exponen los principales resultados y finalmente en la quinta sección se muestran las conclusiones.

2. Estudios Previos

Si bien la literatura económica que ha tratado sobre la Renta Dignidad es un tanto escasa debido probablemente a lo reciente de su aplicación, existen algunos documentos que han tocado ligeramente dicho tema. Un ejemplo de estos autores son Medinaceli y Mokrani (2010) que presentan un estudio del Bono Juancito Pinto y la Renta Dignidad desde el punto de vista de su financiamiento, es decir, como transferencias monetarias directas que son financiadas mediante la renta que genera la explotación de los hidrocarburos. El estudio concluye que, al agrupar las familias por deciles de ingreso, las familias más pobres reciben una cantidad más que proporcional del monto total de los bonos; este efecto es más moderado para el Bonosol⁴ que para el Bono Juancito Pinto. También sugiere que deben perfeccionarse los mecanismos de transferencia, principalmente los mecanismos de focalización, los montos de transferencia y el control de las condicionalidades respectivas. Finalmente, los autores plantean el importante desafío de conseguir sostenibilidad de estas políticas en el largo plazo dada la estructura de ingresos públicos que actualmente se maneja en Bolivia.

En otro documento, realizado por Canavire y Mariscal (2010), se examinan los impactos macroeconómicos y en la pobreza de cinco choques externos a través de simulaciones en base al comportamiento de la economía boliviana entre los años 2006 y 2009. La simulación que corresponde a las transferencias a los hogares (asociadas con la educación y con la vejez, representando al Bono Juancito Pinto y a la Renta Dignidad respectivamente) muestra que éstas tienen efectos positivos en cuanto a la reducción de la pobreza y atenúan el incremento en la pobreza ante choques negativos. Sin embargo, reconocen que la transferencia a la educación es más costosa debido a una población meta mucho mayor; éste hecho junto con la fuente de la que provienen dichos recursos (es decir, la renta de los hidrocarburos) son aspectos que se deben tener en cuenta a la hora de elaborar el presupuesto gubernamental. En este sentido, los autores sugieren la consideración de fuentes alternativas para el financiamiento de estas transferencias; pues se ha podido constatar que ante una caída en los precios del petróleo se restan recursos para su ejecución.

Por otra parte, vale la pena señalar la existencia de transferencias monetarias hacia los adultos mayores en otros países. Por ejemplo, en Chile existe la Pensión Básica Solidaria de Vejez, respecto a la cual el Gobierno de Chile hizo un estudio (Consejo Consultivo Previsional 2011) en el que se observa un significativo efecto de la reforma sobre la pobreza, especialmente en los adultos mayores. Más aún se observa que de no haberse implementado el Sistema de Pensiones Solidarias, la tasa de pobreza habría ascendido a 10,9% para las personas de 65 años y más, cuando la tasa efectiva fue tan solo de 8,2%. La transferencia tuvo impacto no solo en las personas de 65 años y más sino también en aquellas de menor edad, ya que los demás miembros de los hogares multigeneracionales son beneficiarios indirectos del aumento en el ingreso del hogar que se genera. También se muestra que la disminución de la tasa de pobreza de 2.7% en las personas de 65 o más años se reflejó en una caída en la tasa de

⁴ Hasta el año 2007 estaba en vigencia el Bonosol que, ese mismo año, fue sustituido por la Renta Dignidad que se empezó a pagar el año 2008.

pobreza a nivel de toda la población de 0.7%. Es decir que en 2009 se habría tenido un número adicional de 118 mil pobres de no haber sido efectiva la reforma previsional. Considerando solamente a los individuos de 65 años y más, hasta noviembre de 2009, la reforma significó 50 mil adultos mayores que salieron de la pobreza.

Adicionalmente, en el estudio de Bustos y Araya (2010), se señala que hubo efectos en ciertos aspectos de la vida del beneficiario de la Pensión Básica Solidaria de Vejez que además de involucrar el ámbito familiar o personal también influyen en el plano económico y social. Consideran que la transferencia ha mejorado la calidad de vida de los adultos mayores ya que ese ingreso les permite pagar sus servicios básicos y consumir productos que sin la transferencia no podrían hacerlo; esto les otorga seguridad y autonomía personal haciendo que inclusive mejore su autoestima.

Según Martínez (2007) si bien la literatura sobre los programas no contributivos de pensiones es escasa, existen algunos ejemplos importantes como el sistema de pensiones de Sudáfrica que se implementó en la década de los noventa para incluir a los sudafricanos que habían sido relegados del sistema de pensiones durante el apartheid. Martínez, citando a Case y Deaton (1998) y Duflo (2000), señala que las pensiones tuvieron un impacto positivo en la reducción de la pobreza y el incremento de las inversiones de capital humano en los niños. También, citando a Carvalho (2001), señala que en Brasil existe un impacto positivo sobre la matrícula escolar de los niños debido a los mayores ingresos provenientes del pago del seguro social a los ancianos.

3. MEGC y la Encuesta de Hogares

3.1. MEGC

Un MEGC es un instrumento que sirve para analizar el efecto de uno o varios shocks externos, con lo cual nos referimos a cambios en la política interna o externa del país o fenómenos estocásticos no determinados el momento de la implementación del modelo sobre una economía específica. El enfoque consiste en representar de manera numérica las condiciones de equilibrio de manera agregada en cada uno de los mercados de esta economía. La ventaja principal de dicho esquema radica en la permisividad de alcanzar el equilibrio simultáneo de precio y cantidad, superando así el diseño de especificaciones lineales y permitiendo capturar efectos de segundo orden (Shoven y Whalley, 1992; Ginsburgh y Keyser, 1997; Dixon et al., 1982 y Horridge, et al., 1993).

Una línea de trabajo ampliamente extendida fue la abordada por Dervis et al. (1982), quienes incursionan en el análisis de los efectos de políticas públicas sobre el crecimiento y la distribución de la renta nacional. Actualmente el desarrollo de programas computacionales permite determinar mediante ejercicios de simulación la distribución sectorial de la renta y de medidas de desigualdad y pobreza.

El MEGC que presentamos en este documento es dinámico y recursivo, su objetivo es evaluar el efecto macroeconómico de corto y mediano plazo de posibles perturbaciones externas y medidas de política que se prevé incidirán en la economía boliviana en los próximos años (Pereira y Shoven, 1988; Decaluwé y Martens, 1988). En relación a su alcance los cierres del modelo permiten verificar tanto el efecto macroeconómico de la recomposición del portafolio de activos ante medidas de cambio y ajuste estructural, así como de efectos sobre la distribución de la renta sectorial y la línea de pobreza.

El modelo pertenece al esquema de modelos de planificación de políticas (Bourguignon et al., 1989; Rosenzweig y Taylor, 1990 y Jemio, 1993, 2001), que tratan de combinar el comportamiento optimizador característico del enfoque de equilibrio general computable y las decisiones de maximización de los agentes económicos sobre la composición de su portafolio. El modelo sigue las recomendaciones de Agénor et al. (2002); Heathcote (1998) y Silva (2004).

3.1.1. Mercados de Bienes y Factores

Tanto el mercado de bienes como el de factores se modelan de acuerdo a los supuestos convencionales de la literatura sobre MEGC. El supuesto (1) establece que el capital instalado permanece fijo en el corto plazo y el supuesto (2) asume que la tecnología de producción tiene una función de producción con elasticidad de sustitución constante (CES), para los sectores agrícolas, petróleo, gas natural, minería y servicios. La función CES comprende un sistema consistente de ecuaciones, incluyendo la función de costos CES y las funciones de demanda individuales de factores productivos e insumos que son derivadas al aplicar el lema de Shepard.

El supuesto (3) determina que el modelo responde a la estructura de un país pequeño y tomador de precios mundiales en el sector agrícola, petróleo, gas natural, minería y servicios. Es de esperar que cualquier brecha entre oferta y demanda tenga un ajuste a través de los flujos comerciales de exportaciones e importaciones. El modelado para estas relaciones sigue los supuestos de Armington (1969). Las funciones CES, de acuerdo al supuesto (4), también determinan la demanda por capital, mano de obra e insumos importados en estos sectores y tienen elasticidades de sustitución idénticas entre los insumos.

El supuesto (5) para los sectores de manufacturas y construcción, indica que responden a una estructura de mercado oligopolista. La demanda de mano de obra y de insumos intermedios importados tiene una relación fija con el nivel de producto, por ello el ajuste puede darse solo hasta un nivel máximo de producción determinado por la capacidad de importación, esta situación constituye una restricción de divisas. También se asume que puede existir una restricción de oferta laboral de mano de obra calificada. Cuando se alcanza alguna de estas restricciones, los precios se ajustan para lograr un equilibrio.

El supuesto (6) declara la existencia del sector de servicios urbanos e informales, el cual fija el precio a través de un margen o mark-up sobre las ganancias porque presenta un exceso de capacidad instalada, con lo cual la oferta se puede ajustar a la demanda. El trabajo se define por cuenta propia y su salario está en base a la producción per cápita anual. Cuando el número de trabajadores está dado, el ajuste sobre la demanda se da a través de una disminución de la producción y el ingreso per cápita.

El supuesto (7) asume que la provisión de importaciones y la demanda por exportaciones son perfectamente elásticas, siendo los términos de intercambio con el sector externo una variable exógena. El supuesto (8) establece que la demanda por importaciones está relacionada al ingreso o a la producción, con una elasticidad de sustitución de precios restringida. La demanda por insumos importados es parte de la función de producción CES en los sectores con funciones de producción, y mantiene una relación fija con el producto en los sectores con un mark-up sobre las ganancias. Por su parte, las importaciones de bienes de capital son una proporción fija de la inversión total en el año base y las importaciones de bienes de consumo están determinadas por un Sistema de Gasto Lineal y dependen al mismo tiempo del ingreso y de los precios relativos.

3.1.2. El Sector Financiero

El modelo pretende analizar las relaciones institucionales y distributivas. Para este propósito se definen nueve categorías de unidades financieras consideradas como las más representativas, las mismas son: los hogares, las empresas estatales, las empresas privadas, el gobierno, el sector externo, el Banco Central de Bolivia (BCB), los bancos privados/comerciales (BP), otras instituciones del sector financiero y los fondos de pensiones (FP). Para cada una de estas instituciones se modela el comportamiento prestable y de portafolio, de acuerdo a la identidad de equilibrio de la Matriz de Contabilidad Social (SAM), cada unidad debe satisfacer la relación que iguale el total de los activos al total de las obligaciones más la riqueza neta (Thiele y Piazzolo, 2003).

En el modelo se distinguen cinco tipos de activos/obligaciones convencionales, cada uno de los cuales tiene una tasa de retorno o costo diferente (excepto la moneda de curso forzoso). Estos son el capital físico, los activos/obligaciones públicas, la moneda nacional, los activos/obligaciones privadas, y los activos/obligaciones externos.

Se supone además que las restricciones financieras son distintas y responden a los patrones de propiedad de cada institución. Dado el tamaño de los hogares (que incluye negocios informales) se modela un ajuste que sigue el enfoque ahorro-primero. El nivel efectivo de inversión y la acumulación de otros activos financieros se ajustan a la disponibilidad de los fondos para los hogares que siguen criterios de rentabilidad.

Para las empresas privadas, las estatales y el gobierno, se supone que son ellas mismas las que determinan el nivel y la estructura de activos/obligaciones, mientras el financiamiento está asegurado (enfoque de inversión-precede-al-ahorro). No obstante, los niveles de inversión física y financiera pueden estar restringidos por su propia capacidad de ahorro, disponibilidad de divisas y la capacidad de crear créditos del sector bancario.

Respecto a la relación prestable, el nivel de inversión está restringido por las divisas y depende de la capacidad de importación, y se determina junto al equilibrio externo y a otros requerimientos sobre la capacidad de importación (demanda por consumo e importaciones intermedias). La capacidad de ahorro es una función de las ganancias de las empresas y los ingresos del gobierno, respectivamente, mientras que la disponibilidad de crédito bancario depende de la demanda por depósitos de los hogares.

Las funciones de demanda por activos definen la demanda total por obligaciones, asumiendo un sistema de financiamiento determinado por la oferta (racionamiento de crédito) y una demanda por obligaciones perfectamente elástica. Es importante destacar que se tiene una regla de cierre específica para cada institución, la cual define la restricción presupuestaria efectiva que se aplica en cada caso. La disponibilidad de créditos para financiar la demanda por inversión depende entonces de la entrada de capitales extranjeros, la demanda por activos de cada agente, el manejo de las reservas y el crédito por parte del BCB. Existen restricciones para que las empresas accedan a préstamos de bancos comerciales y de otras instituciones financieras (restricción por requerimientos de reservas, de depósitos de los bancos y otras obligaciones), que saldan sus cuentas mediante los créditos del BCB a los BP. Es esta institución la que restringe las reservas de divisas y asume el rol de prestamista de última instancia del gobierno, entonces la capacidad de crear crédito de los BP y por lo tanto la inversión de las empresas privadas está restringida presupuestariamente por este control monetario y por la demanda del gobierno por créditos.

Finalmente, las demandas por inversión física son variables de política del modelo al ser exógenas para las empresas estatales y el gobierno. Dado que en el enfoque macroeconómico

no se puede capturar cabalmente el vínculo entre el tipo de gasto del gobierno, la productividad y la distribución del ingreso, se consideran exógenos tanto el crecimiento de la producción como la acumulación de capital humano.

El modelo se aproxima de acuerdo a estos supuestos a una versión de equilibrio general multi-sectorial y multi-institucional que corresponde al enfoque de Tres Brechas (e.g. Taylor, 1990) , para el caso en el cual la inversión institucional se encuentra dentro de los límites de las restricciones de financiamiento y de divisas. En este tipo de modelos se analizan las limitaciones a la inversión (crecimiento), resultantes de las brechas de ahorro interno, ahorro externo y presupuesto fiscal. Desde un punto de vista formal, es un ejercicio dirigido a maximizar la inversión (como una proxy de la tasa de crecimiento del producto).

3.1.3. Variables de Política del Modelo

La efectividad de una intervención de política está circunscrita a su contexto institucional, al tipo de ajuste sectorial que se asuma y al efecto de shocks externos (cambios en los precios mundiales, tasas internacionales de interés, decisiones sobre inversión extranjera directa, de portafolio y ayuda externa). El sistema del modelo descrito caracteriza una economía con instituciones que presentan sus propias reglas de comportamiento, así como un conjunto de mercados segmentados e imperfectos.

En este marco, los instrumentos de política interna son el tipo de cambio nominal, el nivel mínimo de reservas del BCB (monto de crédito disponible para las instituciones financieras internas), la tasa de interés que cobra el BCB, el nivel de consumo y gastos de inversión del gobierno y las alícuotas impositivas entre otros.

Por su parte la balanza comercial y los balances de acumulación de las instituciones internas se ven afectados por políticas cambiarias, es decir que se afecta la capacidad de importación y los precios domésticos. La oferta de exportaciones y la demanda por importaciones dependen entonces de las respectivas elasticidades precio asignadas en el modelo.

3.1.4. Cierres Macroeconómicos

Uno de los aspectos clave a la hora de diseñar un MEGC es la elección del cierre de política, que a su vez depende del sistema de ecuaciones con que se defina el mismo (Rattso, 1982). Se pueden establecer cierres sobre el mercado de factores, el sector gubernamental, el equilibrio externo, el sector exterior y las relaciones prestables (Dewatripont y Michel, 1987). Dentro de las posibles opciones de cierre, se tiene el enfoque neoclásico, el de Johansen y el keynesiano. Para una descripción extensa sobre el tema se puede consultar el trabajo de Thurlow y Van Seventer (2002).

Es una condición necesaria aunque no suficiente, que el valor del ahorro generado por una economía iguale al valor de la inversión en el corto plazo, pero por lo general sólo coinciden en parte, ya que existen mecanismos que afectan el comportamiento de su armonización. Dos enfoques son ampliamente utilizados para explicar el proceso de equalización; el primero, el enfoque clásico donde los salarios son totalmente flexibles y se ajustan para mantener el equilibrio entre oferta y demanda en el mercado de trabajo (que está en pleno empleo). En este caso solo puede presentarse desempleo si el salario real se mantiene por encima de su nivel de equilibrio de mercado. El segundo, es el enfoque keynesiano donde

los precios nominales no se ajustan automáticamente para conservar el equilibrio del mercado laboral.

Los MEGC de planificación por lo general plantean cierres específicos comprendidos entre estos dos tipos de enfoque. En párrafos precedentes, se definió que los hogares siguen el enfoque del ahorro-primero y las empresas privadas, las estatales y el gobierno, siguen un enfoque de inversión-precede-al-ahorro. Dentro de estas posibles combinaciones detallaremos solo aquellas pertinentes a este documento. El primer cierre es el ajuste total de inversión o de ahorro forzoso, el segundo es el ajuste por financiamiento en la inversión. Dentro de este último existen dos modalidades, un ajuste por préstamo externo y un ajuste fiscal ya sea por gasto o por la modificación de algún instrumento de política. El ajuste por ahorro forzoso es neoclásico, es decir que en el cierre la inversión es una función del ahorro interno disponible para un nivel dado de ahorro externo. Del otro lado, el ajuste por financiamiento de inversión es keynesiano, en este caso la inversión es la que determina el ahorro, es entonces el ahorro externo el que endógenamente se ajusta al nivel de inversión.

3.2. Vinculando el Modelo de Equilibrio General y la Encuesta de Hogares

Siguiendo a Lay, Thiele y Wiebelt (2008) y posteriormente a Villegas et al. (2010), el MEGC debe vincularse a los datos de la encuesta de hogares. Para ello, los componentes del ingreso familiar del MEGC son identificados en la encuesta de hogares, luego las rentas de la encuesta de hogares son re-escaladas según los resultados obtenidos en el MEGC. El vínculo entre el MEGC y la encuesta es secuencial: cada ingreso individual por el factor de la encuesta de hogares se escala hacia arriba o debajo de acuerdo a los resultados del MEGC. De esta manera, es posible simular un escenario de política en el MEGC y extrapolar los resultados de esta simulación a la encuesta de hogares. Una vez que los ingresos de la encuesta de hogares son re-escalados es bastante simple calcular medidas de pobreza y distribución para todo el periodo de análisis.

3.3. Datos

Bolivia viene realizando encuestas de hogares desde el año 1989. Si bien el contenido de estas ha ido variando en el tiempo, lo que se pretende es contar con una serie de indicadores socioeconómicos para el posterior diseño de la política económica. En este sentido, las encuestas han abarcado temas como la educación, la salud, las características de la vivienda, los ingresos y los gastos, entre otros. Nuestro modelo fue estimado utilizando la Encuesta de Hogares del año 2008 debido a que a partir de este año se comienza con el pago de la Renta Dignidad. Esta encuesta cuenta con un modulo sobre ingresos no laborales en el que se incluyen específicamente preguntas sobre la recepción y el monto recibido con la Renta Dignidad.

4. Resultados

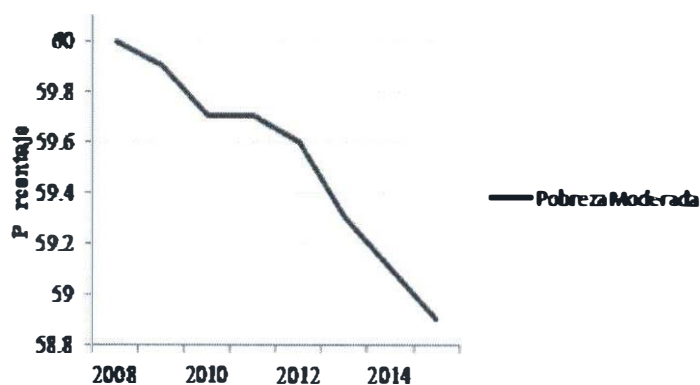
Con el propósito de evaluar el impacto la Renta Dignidad en la pobreza, se han diseñado los siguientes escenarios para el período comprendido entre 2008 y 2015:

- Un escenario con la Renta Dignidad tal como se otorga hoy en día.
- Un escenario con una disminución del monto del bono.
- Un escenario con un incremento del monto del bono.
- Un escenario en el que se elimina la Renta mensual de 150 Bs.
- Un escenario en el que se redistribuye el monto total correspondiente al grupo perceptor de los 150 Bs. y se lo asigna al grupo que recibe 200 Bs.

a. Escenario actual

El gráfico 1 muestra que el impacto de la Renta Dignidad sobre la pobreza moderada es mayor al 1% entre el año 2008 y el año 2015. En efecto, el año 2008, la pobreza moderada alcanza al 60% de la población y esta va descendiendo gradualmente hasta alcanzar a un 58.9% de la población el año 2015.

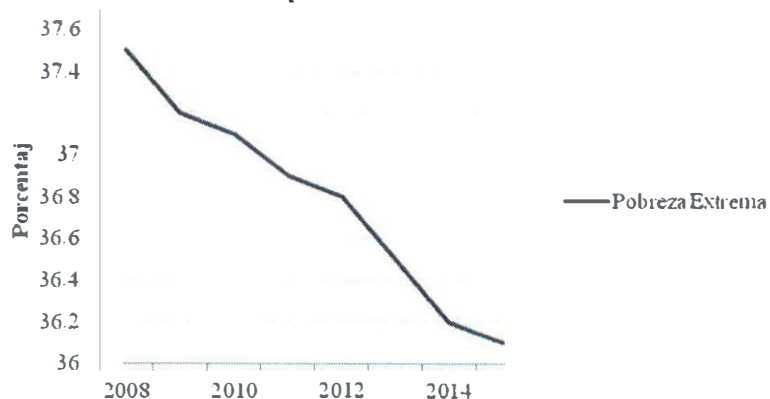
Gráfico 1: Impacto sobre la Pobreza Moderada



Fuente: Elaboración propia.

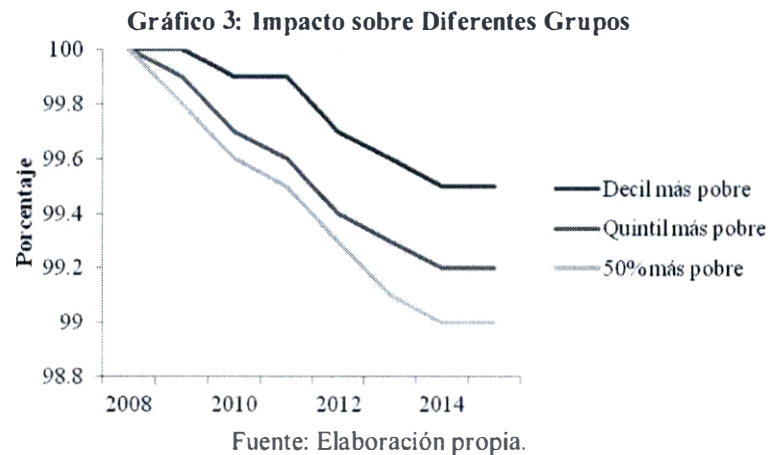
De igual manera, en el gráfico 2 se puede apreciar que el efecto de la Renta Dignidad sobre la pobreza extrema es mayor al 1% durante el periodo de análisis. Al finalizar dicho periodo, el porcentaje de pobreza extrema alcanza un 36.1%, lo cual implica una disminución de 1,4%.

Gráfico 2: Impacto sobre la Pobreza Extrema



Fuente: Elaboración propia.

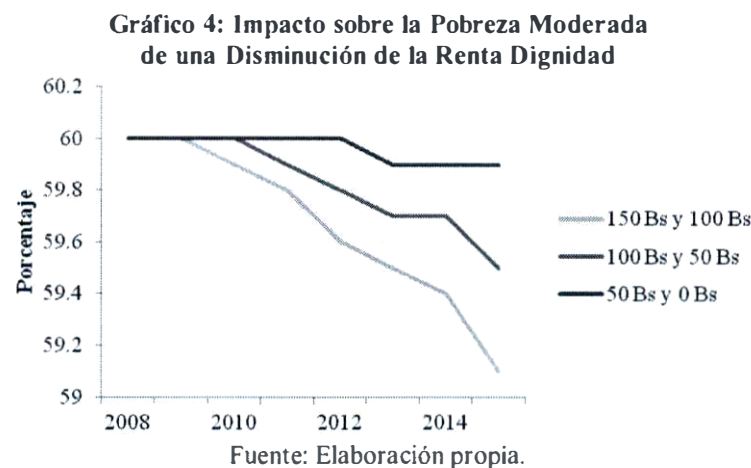
Con respecto a los efectos distributivos del bono, el gráfico 3 muestra que el impacto en el decil más pobre de la población es bastante pequeño pues la pobreza extrema en este grupo se reduce solo en 0.5% durante el periodo. Asimismo, en el quintil más pobre la reducción sería de 0.8% y para el 50% más pobre la disminución alcanzaría al 1%.



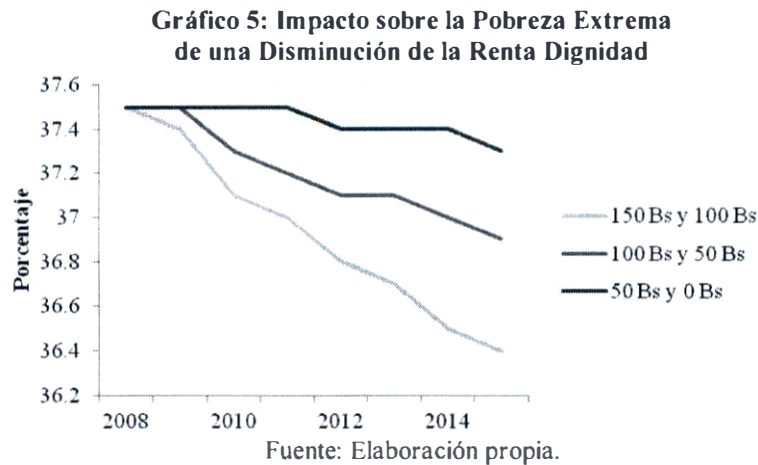
b. Escenario con una disminución de la Renta Dignidad

El monto de la Renta Dignidad asciende a 2400 Bs. anualmente si la persona no recibe ningún tipo de pensión del Estado, en cambio si cobra alguna jubilación o algún tipo de renta, entonces recibe 1800 Bs. La renta se puede cobrar cada mes, 200 Bs. en el primer caso y 150 Bs. en el segundo.

En esta sección asumiremos disminuciones progresivas de 50 Bs. a la renta mensual que cobra cada grupo de individuos. El gráfico 4 muestra los resultados de esta simulación. En un escenario en el que el monto de la Renta Dignidad disminuye a 150 Bs. y 100 Bs. respectivamente, la pobreza moderada se reduce en 0,9%. Si el monto disminuye a 100 Bs. y a 50 Bs., la pobreza disminuye en 0,5% y finalmente si el monto de la renta es de 50 Bs. para las personas que no reciben pensión., la pobreza disminuye solo en 0,1%.



Si analizamos lo que sucede con la pobreza extrema, el gráfico 5 muestra que cuando la renta disminuye a 150 Bs. y 100 Bs., la pobreza disminuye en 1.1%, mientras que si la renta baja a 100 Bs. y 50 Bs., la pobreza se reduce en 0,6%. Finalmente, si la renta disminuye a 50 Bs., la pobreza cae 0,2%.



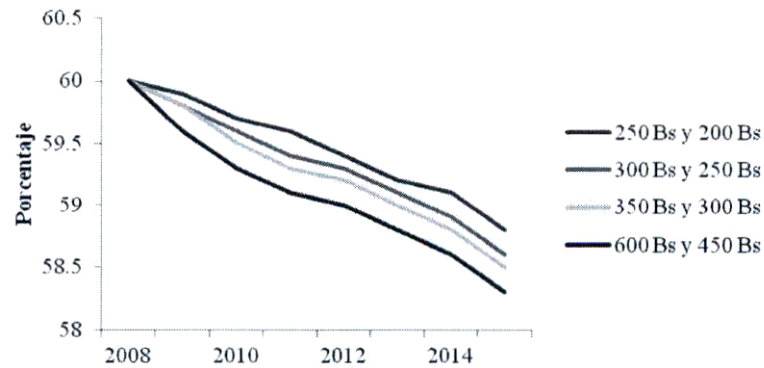
Estos resultados sugieren que la disminución de la Renta en 50 Bs. no tendría un efecto importante sobre la pobreza, pues los resultados no cambian sustancialmente en relación a un escenario en el que se mantengan los montos de la Renta tal y como están establecidos ahora. No obstante, disminuciones por encima de 50 Bs. tendrían efectos mayores tanto sobre la pobreza extrema como sobre la pobreza moderada.

c. Escenario con un aumento de la Renta Dignidad

En esta sección se simulan escenarios en los que se incrementa el monto de la Renta Dignidad. Al igual que en la sección anterior, se asumen incrementos progresivos de 50 Bs. a cada grupo perceptor. Adicionalmente, se analiza el caso en el que la Renta Dignidad se triplique de valor, es decir que otorgue 600 Bs. si la persona no recibe ningún tipo de pensión del Estado y 450 Bs. si cobra alguna jubilación.

El gráfico 6 muestra lo que sucede con la pobreza moderada. Si bien incrementos del monto de la Renta están asociados con disminuciones de la pobreza, estos son muy pequeños. Por ejemplo, en el caso de aumentar 50 Bs. a la Renta, la pobreza solo disminuiría en 0,1% adicional en relación a un escenario como el actual y en el caso de que subiese en 150 Bs., la pobreza disminuiría en 0,4%. Más aun, incrementos mayores no aportan significativamente al descenso de la pobreza; si se triplica el monto de la Renta, la pobreza disminuiría tan solo 0,6% en relación a un escenario sin modificaciones.

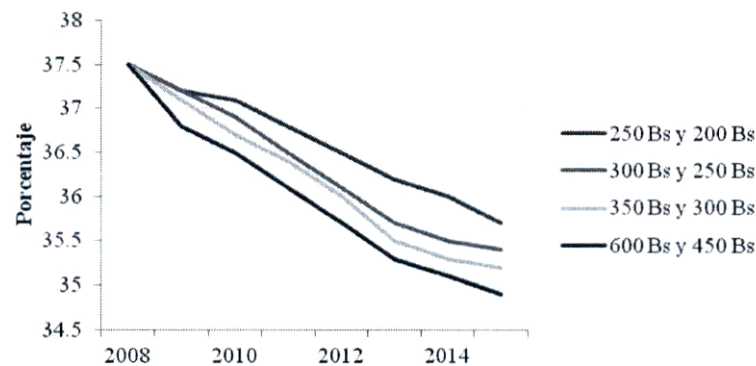
Gráfico 6: Impacto sobre la Pobreza Moderada de un Incremento de la Renta Dignidad



Fuente: Elaboración propia.

La situación es similar en el caso de la pobreza extrema, aunque los efectos son ligeramente mayores. Por ejemplo, si se incrementa la Renta en 50 Bs., la pobreza disminuiría en 0,4% adicional en relación a un escenario como el actual y en el caso de que subiese en 150 Bs., la pobreza disminuiría en 0,9%. Si se triplica el monto de la Renta, la pobreza disminuiría en 1,2% en relación a un escenario sin modificaciones del monto.

Gráfico 7: Impacto en la Pobreza Extrema de un Incremento de la Renta Dignidad



Fuente: Elaboración propia.

d. Escenario en el que se elimina la Renta de 150 Bs.

¿Qué sucede si se elimina la renta al grupo que ya percibe una jubilación? Diferentes grupos de la sociedad consideran que esta opción debería ser considerada por el gobierno. Asimismo, existen grupos que piden que el total de este monto sea redistribuido hacia el grupo que no percibe ninguna jubilación. En esta sección analizamos la situación en la que se eliminaría la renta de 150 Bs. En la siguiente sección analizamos el caso en el que se redistribuiría este monto.

Los gráficos 8 y 9 muestran lo que sucedería con la pobreza moderada y la pobreza extrema si se hubiera eliminado la renta al grupo que percibe 150 Bs. mensualmente. En esencia, los gráficos 8 y 9 son muy similares a los gráficos 1 y 2, lo que nos indica que suprimir este monto del pago de la Renta Dignidad no tiene mayores consecuencias en cuanto a su impacto sobre pobreza. En efecto, la pobreza moderada varía en 0,2% y la pobreza extrema en 0,3% en relación al escenario actual.

Gráfico 8: Pobreza Moderada cuando se Elimina la Renta de Bs. 150

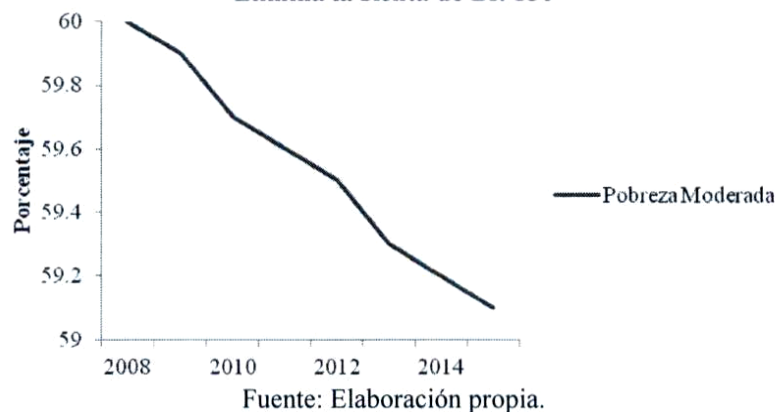


Gráfico 9: Pobreza Extrema cuando se Elimina la Renta de Bs. 150



e. Escenario en el que se Redistribuyen los 150 Bs.

Los gráficos 10 y 11 evidencian que la redistribución de los 150 Bs. no está asociada a variaciones importantes en la pobreza moderada (0,2%). La pobreza extrema por otra parte, variaría en 0,6% con respecto a un escenario sin modificaciones.

Gráfico 10: Pobreza Moderada cuando se Redistribuye la Renta de Bs, 150

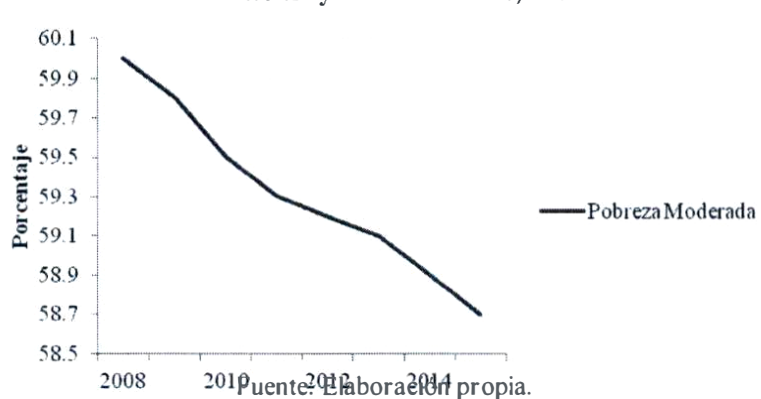
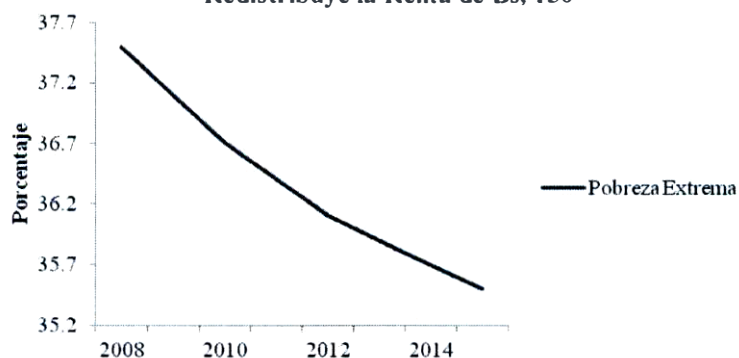


Gráfico 11: Pobreza Extrema cuando se Redistribuye la Renta de Bs, 150



Fuente: Elaboración propia.

5. Conclusiones

El impacto de la Renta Dignidad sobre la pobreza durante el periodo 2008-2015 es cercano al 1% en el caso de la pobreza moderada y al 1,5% en el caso de la pobreza extrema. Con respecto a los efectos distributivos, el impacto en el decil más pobre de la población es bastante pequeño pues la pobreza extrema en este grupo se reduce solo en 0,5% durante el periodo de análisis. Asimismo, en el quintil más pobre la reducción sería de 0,8% y para el 50% más pobre la disminución alcanzaría al 1%.

En un escenario con una disminución de la Renta Dignidad se encuentra que si el monto de esta disminuye a 150 Bs. y 100 Bs. respectivamente, la pobreza moderada se reduce en 0,9%. Si el monto disminuye a 100 Bs. y a 50 Bs., la pobreza disminuye en 0,5% y finalmente si el monto de la renta es de 50 Bs. para las personas que no reciben pensión., la pobreza disminuye solo en 0,1%. Asimismo, cuando la renta disminuye a 150 Bs. y 100 Bs., la pobreza extrema disminuye en 1,1%, mientras que si la renta baja a 100 Bs. y 50 Bs., la pobreza se reduce en 0,6%. Finalmente. si la renta disminuye a 50 Bs.. la pobreza cae 0,2%.

Es Fuente: Elaboración propia. ría un efecto importante sobre la pobreza, pues los resultados no cambian sustancialmente en relación a un escenario en el que se mantengan los montos de la Renta tal y como están establecidos ahora. No obstante, disminuciones por encima de 50 Bs. tendrían efectos mayores tanto sobre la pobreza extrema como sobre la pobreza moderada.

En un escenario con un aumento de la Renta Dignidad se encuentra que incrementos del monto de la Renta están asociados con disminuciones de la pobreza, pero bastante pequeños. Por ejemplo, en el caso de aumentar 50 Bs. a la Renta, la pobreza solo disminuiría en 0,1% adicional en relación a un escenario como el actual y en el caso de que subiese en 150 Bs., la pobreza disminuiría en 0,4%. Más aun, incrementos mayores no aportan significativamente al descenso de la pobreza; si se triplica el monto de la Renta, la pobreza disminuiría tan solo 0,6% en relación a un escenario sin modificaciones.

La situación es similar en el caso de la pobreza extrema, aunque los efectos son ligeramente mayores. Por ejemplo, si se incrementa la Renta en 50 Bs., la pobreza disminuiría en 0,4% adicional en relación a un escenario como el actual y en el caso de que subiese en 150 Bs., la pobreza disminuiría en 0,9%. Si se triplica el monto de la Renta, la pobreza disminuiría en 1,2% en relación a un escenario sin modificaciones del monto.

Por otra parte, en un escenario en el que se elimina la Renta de 150 Bs. se encuentra que suprimir este monto del pago, no tiene mayores consecuencias en cuanto a su impacto sobre pobreza. En efecto, la pobreza moderada varia en 0,2% y la pobreza extrema en 0,3% en relación al escenario actual.

Finalmente, en un escenario en el que se redistribuyen los 150 Bs. se encuentra que esta redistribución no está asociada a variaciones importantes en la pobreza moderada (0,2%). La pobreza extrema por otra parte, variaría en 0,6% con respecto a un escenario sin modificaciones.

Bibliografía

- Agénor, P.R., Izquierdo, A. y Fofack, H. (2002). "IMMPA: A Quantitative Macroeconomic Framework for the Analysis of Poverty Reduction Strategies". The World Bank, Washington, D.C., pp. 3-12.
- Armington, P. (1969). "A Theory of Demand for Products Distinguished by Place of Production". Documento de Staff. Fondo Monetario Internacional, Vol XVI, N°1, pp. 159 – 178.
- Asian Development Bank (2010). "Social assistance and conditional cash transfers proceedings of the regional workshop". Mandaluyong City, Philippines. ADB.
- Bourguignon, F., Branson, W. y De Melo, J. (1989). "Adjustment and Income Distribution: A Counterfactual Analysis". Documento de Trabajo No. 2943, National Bureau of Economic Research, Cambridge, MA.
- Bustos, M. y Araya, M. (2010). "Pensión Básica Solidaria de Vejez: evaluación de impacto en la calidad de vida de los beneficiarios". ISSA.
- Canavire-Bacarrea, G. y M. Mariscal. (2010). "Políticas macroeconómicas, choques externos y protección social en Bolivia", Informe final de Investigación del Proyecto: Implicaciones de la política macroeconómica, los choques externos, y los sistemas de protección social en la pobreza, la desigualdad y la vulnerabilidad en América Latina y el Caribe. UDAPE/CEPAL.
- CEPAL/CELADE. (2009). "El Envejecimiento y las personas de edad. Indicadores Sociodemográficos para América Latina y el Caribe".
- Consejo Consultivo Previsional. (2011). "Informe Anual Enero 2010 - Julio 2011". Gobierno de Chile.
- Decaluwé, B. y Martens, A. (1988). "CGE modeling and developing economies: A concise empirical survey of 73 applications to 26 countries". Journal of Policy Modeling, 10, pp. 4-12.
- Dervis, K., J. de Melo, y S. Robinson. (1982). "General Equilibrium Models for Development Policy". Cambridge University Press. Cambridge.
- Dewatripont, M. y Michel, G. (1987). "On Closure rules, homogeneity and dynamics in applied general equilibrium models". Journal of Development Economics, 26, 65-76.
- Dixon, P.B., Parmenter, B.R. Sutton, J. y Vincent, D.P. (1982). "ORANI: a multi-sectoral model of the Australian Economy". Documento de Trabajo No 1/06, Universidad de Melbourne. Melbourne.
- Fiszbein, A. y N. Schady (2009). "Conditional Cash Transfers: Reducing Present and Future Poverty". World Bank Policy Research Report. World Bank.
- Ginsburgh, V. y Keyzer, M. (1997). "The structure of applied general equilibrium models". The MIT Press, Cambridge, Mass.
- Holzmann, R. y Hinz, R. (2005). "Old-age income support in the 21st Century; an international perspective on pensions". World Bank.
- Heathcote, J. (1998). "Interest Rates in a General Equilibrium Baumol-Tobin Model". Documento de Trabajo, University of Pennsylvania, Department of Economics, pp. 3-12.
- Horridge, J.M., Parmenter, B.R. y Pearson K.R. (1993). "ORANI-F: A General Equilibrium Model of the Australian Economy". Economic and Financial Computing, 3, pp. 71-140.
- Jemio, L.C. (1993). "Microeconomic and Macroeconomic Adjustment in Bolivia (1970-89). A Neostructuralist Analysis of External Shocks, Adjustment and Stabilization Policies". Tesis Doctoral, Institute of Social Studies. The Hague.
- Jemio, L.C. y Antelo, E. (1999). "Una visión sobre las perspectivas de crecimiento de la economía boliviana a partir del modelo de tres brechas". Documento de Trabajo, Unidad de Análisis de Políticas Económicas. La Paz.
- Jemio, L.C. (2001). "Macroeconomic Adjustment in Bolivia since the 1970s: Adjustment to What, By Whom, and How? Analytical Insights from a SAM Model". Kiel Working Paper 1031. The Kiel Institute of World Economics. Kiel.
- Lay, J.; R. Thiele y M. Wiebelt (2004). "Accounting for External Shocks and Policy Reforms". The Kiel Institute for World Economics. Kiel.

- Lay, J.; R.Thiele y M. Wiebelt (2008). "Shocks, Policy Reforms, and Pro-Poor Growth in Bolivia: A Simulation Analysis". *Review of Development Economics*. 12 (1), 37-56.
- Martínez, S. (2007). "Invertir el Bonosol para aliviar la pobreza: retornos económicos en los hogares beneficiarios". En: *La inversión prudente: Impacto del Bonosol sobre la familia, la equidad social y el crecimiento económico*. Fundación Milenio.
- Medinaceli, M. y Mokrani, L. (2010). "Impacto de los bonos financiados con la renta petrolera". *Revista Umbrales* N° 20.
- Pereira, A. y Shoven, J. (1988). "Survey of Dynamic Computational General Equilibrium Models for Tax Policy Evaluation". *Journal of Policy Modeling*, 10, 3. pp. 2-11.
- Rattso, J. (1982). "Different Macroclosures of the Original Johansen Model and Their Impact on Policy Evaluation". *Journal of Policy Modeling*, Vol IV, 85-97.
- Rosensweig, J.A. y L. Taylor (1990). "Devaluation, capital flows and crowding out: a CGE model with portfolio choice for Thailand". In: Taylor, L. (Ed.). *Socially Relevant Policy Analysis: Structuralist Computable Equilibrium Models for the Developing World*. The MIT Press, Cambridge MA, pp. 302-332.
- Shoven, J. y Whalley, J. (1992). "Applied General equilibrium Analysis". Cambridge: Cambridge University Press.
- Silva, A. (2004). "Monetary Dynamics in a General Equilibrium Version of the Baumol-Tobin Model". Documento de Trabajo, Universidad de Chicago, pp. 4-11. Chicago.
- Skinner, E. (2007). "Proteger y mejorar los medios de subsistencia de los adultos mayores: el Rol del Bonosol en La Paz". En: *La inversión prudente: Impacto del Bonosol sobre la familia, la equidad social y el crecimiento económico*. Fundación Milenio.
- Taylor, L. (1990). "Structuralist CGE Models". In Taylor, L. (Ed.). *Socially Relevant Policy Analysis: Structuralist Computable General Equilibrium Models for the Developing World*. The MIT Press, Cambridge MA, pp. 1-70.
- Thiele, R. y Piazzolo, D. (2003). "A Social Accounting Matrix for Bolivia Featuring Formal and Informal Activities". *Latin American Journal of Economics*, No 40, pp. 1-34.
- Thurlow, J. y Van Seventer, D.E. (2002). "A Standard Computable General Equilibrium Model for South Africa". Documento de Trabajo No 100, International Food Policy Research Institute, Trade and Macroeconomic Division. Washington D.C.
- UDAPE (2010). "Sexto informe de progreso de los Objetivos de Desarrollo del Milenio en Bolivia".
- Villatoro, P. (2005). "Programas de transferencias monetarias condicionadas: experiencias en América Latina". *Revista de la CEPAL* N°86.
- Villatoro, P. (2007). "Las transferencias condicionadas en América Latina: luces y sombras". Seminario Internacional "Evolución y desafíos de los programas de transferencias condicionadas", Brasil. CEPAL-IPEA.
- Villegas, H.; T. Aguilar; J. Vargas y C. Montaña. (2010). "Inversión Pública y Pobreza en Bolivia". Instituto de Investigaciones Socioeconómicas. Documento de Trabajo No. 08/10.
- Yañez, E. (2010). "El impacto del Bono Juancito Pinto: Un análisis a partir de microsimulaciones".

Anexos

A.1.

Tabla 1. Impacto de la Renta Dignidad sobre la Pobreza

Año	Pobreza Moderada	Pobreza Extrema
2008	60	37,5
2009	59,9	37,2
2010	59,7	37,1
2011	59,7	36,9
2012	59,6	36,8
2013	59,3	36,5
2014	59,1	36,2
2015	58,9	36,1

A.2.

Tabla 2. Impacto sobre Diferentes Grupos de Ingreso

Año	Decil mas pobre	Quintil mas pobre	50% mas pobre
2008	100	100	100
2009	100	99,9	99,8
2010	99,9	99,7	99,6
2011	99,9	99,6	99,5
2012	99,7	99,4	99,3
2013	99,6	99,3	99,1
2014	99,5	99,2	99
2015	99,5	99,2	99

A.3.

Tabla 3 Impacto sobre la Pobreza Moderada de la Disminución de la Renta

Año	Pobreza Moderada (150 y 100)	Pobreza Moderada (100 y 50)	Pobreza Moderada (50 y 0)
2008	60	60	60
2009	60	60	60
2010	59,9	60	60
2011	59,8	59,9	60
2012	59,6	59,8	60
2013	59,5	59,7	59,9
2014	59,4	59,7	59,9
2015	59,1	59,5	59,9

A.4.

Tabla 4. Impacto sobre la Pobreza Extrema de la Disminución de la Renta

Año	Pobreza Extrema (150 y 100)	Pobreza Extrema (100 y 50)	Pobreza Extrema (50 y 0)
2008	37,5	37,5	37,5
2009	37,4	37,5	37,5
2010	37,1	37,3	37,5
2011	37	37,2	37,5
2012	36,8	37,1	37,4
2013	36,7	37,1	37,4
2014	36,5	37	37,4
2015	36,4	36,9	37,3

A.5.

Tabla 5. Impacto sobre la Pobreza Moderada de un incremento de la Renta

Año	Pobreza Moderada (250 y 200)	Pobreza Moderada (300 y 250)	Pobreza Moderada (350 y 300)	Pobreza Moderada (600 y 450)
2008	60	60	60	60
2009	59,9	59,8	59,8	59,6
2010	59,7	59,6	59,5	59,3
2011	59,6	59,4	59,3	59,1
2012	59,4	59,3	59,2	59
2013	59,2	59,1	59	58,8
2014	59,1	58,9	58,8	58,6
2015	58,8	58,6	58,5	58,3

A.6.

Tabla 6. Impacto sobre la Pobreza Extrema de un Incremento de la Renta

Año	Pobreza Extrema (250 y 200)	Pobreza Extrema (300 y 250)	Pobreza Extrema (350 y 300)	Pobreza Extrema (600 y 450)
2008	37,5	37,5	37,5	37,5
2009	37,2	37,2	37,1	36,8
2010	37,1	36,9	36,7	36,5
2011	36,8	36,5	36,4	36,1
2012	36,5	36,1	36	35,7
2013	36,2	35,7	35,5	35,3
2014	36	35,5	35,3	35,1
2015	35,7	35,4	35,2	34,9

A.7.

Tabla 7. Pobreza cuando se eliminan los 150 Bs.

Año	Pobreza Moderada (200)	Pobreza Extrema (200)
2008	60	37,5
2009	59,9	37,2
2010	59,7	37,1
2011	59,6	36,9
2012	59,5	36,8
2013	59,3	36,6
2014	59,2	36,5
2015	59,1	36,4

A.8.

Tabla 8 Pobreza cuando se redistribuyen los 150 Bs.

Año	Pobreza Moderada (200+150)	Pobreza Extrema (200+150)
2008	60	37,5
2009	59,8	37,1
2010	59,5	36,7
2011	59,3	36,4
2012	59,2	36,1
2013	59,1	35,9
2014	58,9	35,7
2015	58,7	35,5