

Bolsa Familia después de Brasil Cariñoso: un Análisis del Potencial de Reducción de la Pobreza Extrema

Por Rafael Guerreiro Osório y Pedro H. G. Ferreira de Souza

El **Programa Bolsa Familia (PBF)** consiste en una transferencia monetaria mensual otorgada por el gobierno federal de Brasil a familias en situación de pobreza y pobreza extrema, inscritas en el Registro Único de Programas Sociales. Desde 2009, las asignaciones son hechas por un periodo mínimo de dos años, independiente de cambios en el ingreso familiar. Sin embargo, la familia puede perder el derecho a las prestaciones si deja de cumplir ciertas condiciones, como asegurar que los niños y adolescentes de la familia estén matriculados en la escuela y que tengan asistencia mínima de 85 por ciento del año escolar, en el caso de beneficiarios entre 6 y 15 años de edad, y 75 por ciento de asistencia para adolescentes entre 16 y 17. Estas características definen el PBF como un programa focalizado y condicionado de transferencias monetarias.

Desde su concepción hasta la introducción del **Programa Brasil Cariñoso (PBC)**, el método utilizado para calcular los valores asignados a cada familia —el diseño de beneficios— ha pasado por modificaciones. En la siguiente *Nota Técnica*, el nuevo diseño de beneficios del PBF, implementado en diciembre de 2012, es analizado de acuerdo a su potencial de contribución a la superación de la pobreza extrema, según definida en el *Plan Brasil Sin Miseria* (PBSM). La primera sección describe los cambios hechos en el diseño de beneficios del PBF. La siguiente sección usa ejemplos para ilustrar el impacto potencial de cada diseño sobre la pobreza extrema. Las simulaciones sugieren que la introducción del beneficio del PBC puede aumentar significativamente su efectividad en el combate a la pobreza extrema, particularmente entre los niños.

I. Cambios en el Diseño de Beneficios del PBF en el Periodo 2003-2012

La Tabla 1 (página 2) muestra los cambios en el diseño de beneficios del PBF y los ajustes hechos entre 2003 y 2012. Los podemos dividir en tres categorías: criterios de elegibilidad, valores de beneficios y diseño de beneficios.

Desde su concepción, el PBF ha tenido dos niveles de elegibilidad, a saber, la línea de pobreza extrema y la línea de pobreza. Familias inscritas en el Registro Único que declaran ingreso un mensual *per capita* menor que R\$ 70 (aproximadamente US\$ 35) son consideradas en situación de pobreza extrema, mientras que aquellas que declaran un ingreso mensual *per capita* entre ese valor y R\$ 140 (US\$ 70) son consideradas pobres. Los niveles de elegibilidad son parámetros fundamentales para determinar cuestiones de cobertura de los programas focalizados de transferencias de ingreso, las cuales no serán tratadas en esta instancia. No obstante, cabe señalar que se han hecho ajustes en tres ocasiones durante los nueve años de existencia del programa. En 2009, dos ajustes ocurrieron en un corto intervalo de tiempo, en abril y julio, con vista a corregir el ajuste anterior que había adoptado valores de funcionalidad discutible. De este modo, podemos considerar que a lo largo del tiempo el PBF ha tenido tres umbrales de elegibilidad: R\$ 50 y R\$ 100, entre 2003 y 2006; R\$ 60 y R\$ 120, entre 2006 y 2009; y R\$ 70 y R\$ 140, entre 2009 y 2012.

Los niveles de beneficios fueron ajustados cuatro veces: en 2007, 2008, 2009 y 2011. El gráfico 1 (página 3) muestra que los beneficios básicos por cada niño han sufrido una devaluación significativa hasta que el ajuste de 2007 los rectifique. En 2009, se observó un aumento real de todos los beneficios. En 2011, los esfuerzos se concentraron en ajustar los beneficios para niños y, en menor escala, para adolescentes.

De cualquier manera, el aumento real del valor de las transferencias promedio del PBF entre 2003 y 2011, como muestra el gráfico 1 (página 3), se dio principalmente por los cambios en el diseño de beneficios del programa: la introducción del beneficio para adolescentes en 2007 (el efecto se nota en 2008); la expansión del límite del beneficio variable de tres a cinco niños en 2011; y la introducción del beneficio del PBC en 2012, que mantuvo la tendencia creciente de las transferencias promedio a los beneficiarios, a pesar de la caída de valores de otros beneficios (por ejemplo, las transferencias básicas).

El principal resultado esperado de una transferencia, condicionada o no, es el aumento de ingreso de las familias que la reciben. Desde 2011, el PBF es parte del PBSM, cuyo objetivo es la superación de la pobreza extrema, definida como la situación de familias cuyo ingreso es inferior a R\$ 70 *per capita*. Por lo tanto, para que el PBF efectivamente contribuya a alcanzar los

Tabla 1

Ajustes y Cambios en el Diseño de Beneficios del PBF, 2003–2012

Año	Cambios y ajustes	Diseño de beneficios (al final del año)
2003	OCTUBRE Creación del PBF, con dos niveles de elegibilidad que hacen referencia, pero no se vinculan directamente, a los valores de 1/4 y 1/2 del sueldo mínimo (R\$ 200 a principio de 2003) de ingreso familiar <i>per capita</i> , con un beneficio básico otorgado solamente a familias en pobreza extrema, y un beneficio variable, asignado por cada niño entre 0 y 15 años de edad, para un máximo de hasta 3 niños.	Pobreza Extrema: ingreso hasta R\$ 50 Básico: R\$ 50 Niños: R\$15 a R\$45 Pobreza: ingreso de R\$ 50 a R\$ 100 Niños: R\$ 15 a R\$ 45
2006	ABRIL Los niveles de elegibilidad son ajustados por primera vez, sin cambios en el diseño de beneficios.	Pobreza Extrema: ingreso hasta R\$ 60 Básico: R\$ 50 Niños: R\$ 15 a R\$ 45 Pobreza: ingreso de R\$ 60 a R\$ 120 Niños: R\$ 15 a R\$ 45
2007	JULIO Los beneficios son ajustados. DICIEMBRE El diseño de beneficios es modificado por primera vez, con la creación de un beneficio para un máximo de dos jóvenes de 16 y 17 años.	Pobreza Extrema: ingreso hasta R\$ 60 Básico: R\$ 58 Niños: R\$ 18 a R\$ 45 Adolescentes: R\$ 30 a R\$ 60 Pobreza: ingreso de R\$ 60 a R\$ 120 Niños: R\$ 18 a R\$ 45 Adolescentes: R\$30 a R\$60
2008	JUNIO Los beneficios son ajustados.	Pobreza Extrema: ingreso hasta R\$ 60 Básico: R\$ 62 Niños: R\$ 20 a R\$ 60 Adolescentes: R\$ 30 a R\$ 60 Pobreza: ingreso de R\$60 a R\$120 Niños: R\$ 20 a R\$ 60 Adolescentes: R\$ 30 a R\$ 60
2009	ABRIL Los niveles son ajustados a R\$ 69 y R\$ 137. JULIO Los niveles de elegibilidad sufren nuevos ajustes de valores que permanecen vigentes por lo menos hasta final de 2012. Los beneficios también son ajustados en julio.	Pobreza Extrema: ingreso hasta R\$ 70 Básico: R\$ 68 Niños: R\$ 22 a R\$ 66 Adolescentes: R\$ 33 a R\$ 66 Pobreza: ingreso de R\$ 70 a R\$ 140 Niños: R\$ 22 a R\$ 66 Adolescentes: R\$ 33 a R\$ 66
2011	MARZO Los beneficios son ajustados, y el diseño sufre un segundo cambio, ampliando el límite de 3 a 5 niños.	Pobreza Extrema: ingreso hasta R\$ 70 Básico: R\$ 70 Niños: R\$ 32 a R\$ 160 Adolescentes: R\$ 38 a R\$ 76 Pobreza: ingreso de R\$ 70 a R\$ 140 Niños: R\$ 32 a R\$ 160 Adolescentes: R\$ 38 a R\$ 76
2012	MAYO Se introduce la asignación <i>per capita</i> referente al PBC, dirigida a familias con por lo menos un niño entre 0 y 6 años, que, incluso después de haber recibido el beneficio del PBF, hayan permanecido en situación de pobreza extrema. NOVIEMBRE El rango etario de los niños elegibles a participar del PBC es	CON NIÑOS ENTRE 0–15 AÑOS. Pobreza Extrema: ingreso hasta R\$ 70 Básico: R\$ 70 Niños: R\$ 32 a R\$ 160 Adolescentes: R\$ 38 a R\$ 76 PBC: persiste la brecha <i>per capita</i> SIN NIÑOS ENTRE 0–15 AÑOS DE EDAD.

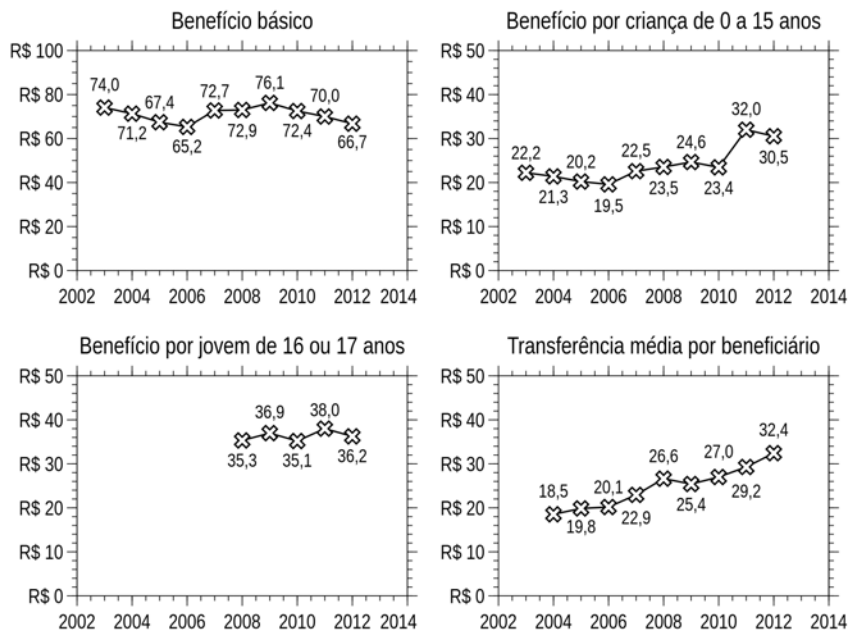
Fuente: Elaborado por los autores, con base en la legislación pertinente (Anexo).

objetivos del PBSM, el aumento generado por las asignaciones debe ser suficiente para elevar el ingreso mensual *per capita* de una familia a R\$ 70, o más.

Así, la **efectividad de las transferencias** depende de que el valor sea suficiente para asegurar que el ingreso familiar *per capita* alcance o sobrepase la línea de pobreza extrema. Para llegar a R\$ 70, un aporte de R\$ 20 a una familia con un ingreso de R\$ 20 resultaría inefectivo: duplicaría su ingreso, sin embargo, no la sacaría de la pobreza extrema. Por consiguiente, la **brecha de la pobreza extrema**, es decir, la diferencia entre el ingreso del hogar y la línea de pobreza extrema, debe ser el parámetro básico para establecer el valor de la asignación, ya que nos dice directamente cuanto le falta a una familia para dejar la situación crítica de pobreza.

Sin embargo, no fue sino hasta 2012, después de la introducción del beneficio del PBC, que la brecha de la pobreza extrema empezó a tener mayor influencia en la determinación del valor de la transferencia del PBF.

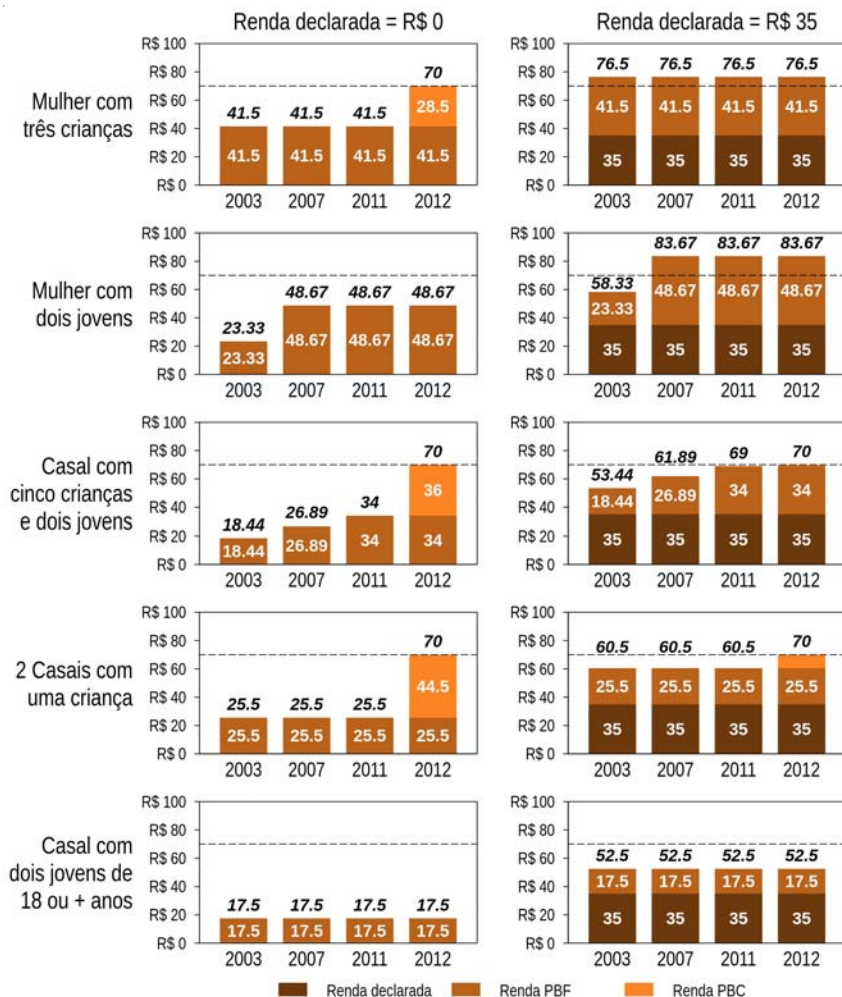
Gráfico 1
Valor de los Beneficios y Transferencia Promedio del PBF, 2003–2012 (en Reales -R\$- de 2011)



Fuente: Elaborado por los autores, con base en la legislación pertinente (Anexo), en el Índice Nacional de Precios al Consumidor (actualizado) e información de la SAGI/MDS.

Gráfico 2

Simulación de los Impactos del Cambio de Diseño de Beneficios del PBF y la Creación del PBC sobre el Ingreso Familiar – Ejemplo Itilizando los Valores de los Beneficios de 2011 (R\$ 70, R\$ 32 y R\$ 38)



Fuente: Elaborado por los autores, con base en la legislación pertinente (Anexo).

En su diseño original, el PBF no era completamente ajeno a la brecha al determinar los valores, ya que los beneficiarios se dividían entre aquellos en situación de pobreza y pobreza extrema, estos últimos con derecho a una transferencia fija por familia, el llamado beneficio básico. No obstante, en cada categoría, el diseño del beneficio no contemplaba la brecha, calculando el valor de la transferencia como una función de la **composición de la familia**, la cantidad de niños hasta 15 años y, desde 2007, los jóvenes de 16 y 17.

El gráfico 2 ilustra como los cambios en el diseño de beneficios afectan a la efectividad del PBF, llevando en cuenta 10 familias con cinco composiciones distintas en cuanto a la presencia de adultos, adolescentes y niños, todos en situación de pobreza extrema. Cada línea muestra dos familias de composición semejante, pero ningún ingreso le fue asignado a la familia a la izquierda, mientras que una transferencia mensual *per capita* de R\$ 35, mitad de la pobreza extrema, le fue otorgada a la familia a la derecha. Al comprar las dos columnas del gráfico 2, notamos que el diseño de beneficios adoptado entre 2003 y 2011 se mostró efectivo solamente para familias que ya poseían un ingreso mensual *per capita* cercano a los R\$ 70, y no fue capaz de sacar de la pobreza extrema a aquellas familias que sufrían de manera más intensa, o sea, aquellas sin ingreso (o con un nivel muy bajo de ingreso). No obstante, al comparar las líneas del gráfico 2, observamos que el diseño perjudicaba a las familias más numerosas, particularmente aquellas con muchos integrantes de 18 años o más, asimismo aquellas con muchos niños entre 0-15, especialmente antes de 2011. Dicho de otra forma, hasta 2011 el diseño de beneficios favoreció el rescate de familias en condiciones menos severas de pobreza extrema y privilegiaba familias pequeñas, monoparentales y aquellas con jóvenes entre 16 y 17 años, a través de valores *per capita* más elevados.

La introducción del PBC en 2012 modificó radicalmente el diseño de beneficios. Considerando la suma de los beneficios del PBF y el PBC según la composición familiar, **el valor total de la transferencia se iguala a la brecha de la pobreza extrema** para familias con niños entre 0-15 años que permanecieran en situación de pobreza extrema luego de recibir la asignación por composición familiar. Así, los valores más elevados transferidos bajo el beneficio variable del PBC se destinan a familias más grandes con muchos niños y adultos, para las cuales el PBF no resultaba efectivo. Sin embargo, hogares sin integrantes entre 0-15 años siguen recibiendo transferencias definidas según la composición familiar, y, si tienen bajo ingreso, probablemente seguirán en la pobreza extrema. Pero familias sin niños son una minoría entre los extremadamente pobres.

II. Simulación del Impacto Potencial de los Cambios en el Diseño de Beneficios del PBF sobre la Pobreza Extrema

Para simular el impacto potencial de los cambios en el diseño de beneficios sobre la pobreza extrema, se tomaron los datos de la *Encuesta Nacional por Muestra de Domicilio* (PNAD) de 2011, llevada a cabo por el Instituto Brasileño de Geografía y Estadística (IBGE). La PNAD presenta un problema típico en cuanto a encuestas de hogares: la baja calidad de los datos sobre ingreso en los extremos de la distribución, básicamente los hogares muy pobres y muy ricos. Este problema hace que las encuestas no registren el

ingreso proveniente de programas de transferencia monetaria. Es decir, con base en la encuesta de hogar, se estima un número de beneficiarios en la población inferior a lo que consta en la nómina del PBF. Eso exige que **los datos originales sean corregidos** para simular el impacto del programa (para detalles sobre ese procedimiento, consulte los anexos). Luego de la corrección, aproximadamente 2,7 millones de familias se vuelven beneficiarias del PBF.

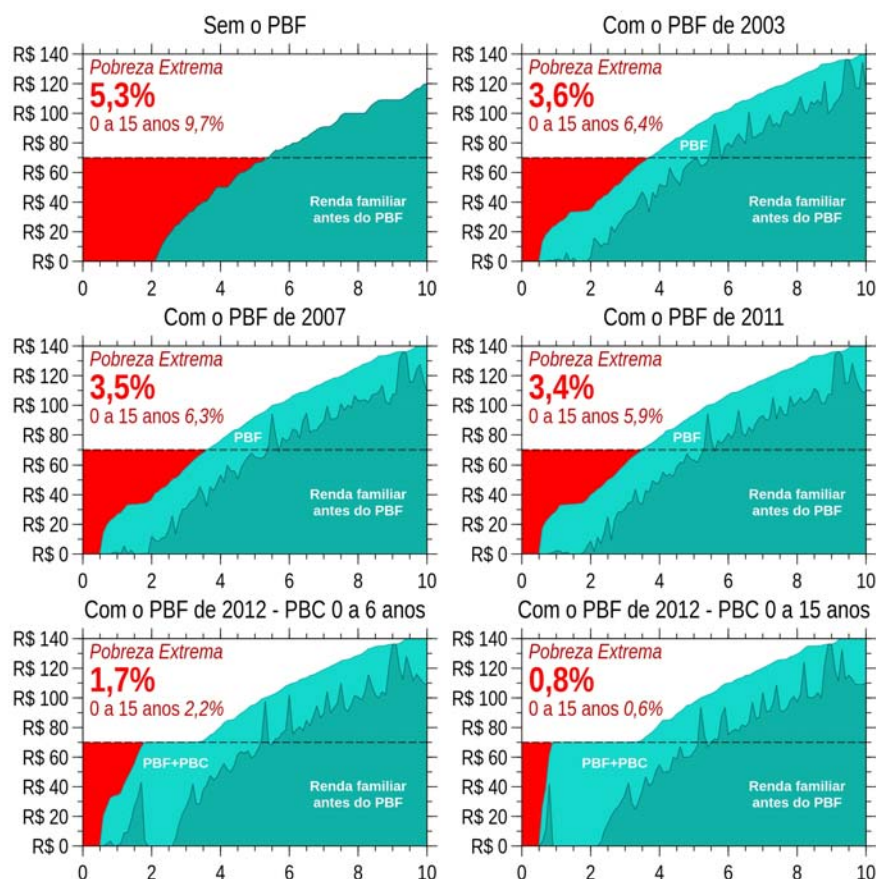
Una vez corregidos los datos, se simulan transferencias del PBF para familias beneficiarias según los valores actuales, pero de acuerdo a los diseños de beneficios vigentes en 2003, 2007, 2011 y 2012. Los ejercicios de simulación son llevados a cabo según el gráfico 2, para miles de familias encuestadas por la PNAD. El resultado puede ser visto en el gráfico 3, con seis subgráficos, todos con la misma estructura y la línea de pobreza extrema de R\$ 70, representada por la línea discontinua horizontal. En el eje horizontal, destacamos el 10 por ciento más pobre de la población, que abarca la parcela que vive en pobreza extrema antes y después de los ingresos aportados por el PBF. El eje vertical representa el ingreso familiar *per capita*.

El primer subgráfico muestra el ingreso del 10 por ciento más pobres antes del PBF. La tasa de pobreza extrema de la población sería 5,3 por ciento en 2011, y más elevada para la población entre 0-15 años, estimada en 9,7 por ciento. Cabe señalar que estas tasas son derivadas de la PNAD 2011 corregida (anexo). En todos los subgráficos, la tasa de pobreza extrema se expresa por la línea que va desde el punto (0, R\$70) hasta el final del área roja, que, a su vez, equivale a la brecha de pobreza extrema. **El mejor diseño de beneficios para combatir la pobreza extrema es el que más reduce el ancho del área roja.** El diseño que reduce simplemente su altura disminuye apenas la intensidad de la pobreza (la brecha) pero no su incidencia (el porcentaje de personas en pobreza extrema).

El subgráfico titulado 'Con el PBF de 2003' simula las transferencias con el diseño de beneficios de aquel año: hasta tres beneficios por niño, más el beneficio básico para familias en situación de pobreza extrema. Cuando se añade el aporte de las transferencias al ingreso propio de las familias, el área roja se reduce en largo y ancho, o sea, el PBF, aún en su diseño original, redujo tanto la tasa como la intensidad de la pobreza extrema. De este modo, si el diseño original estuviese vigente en 2011, usando los valores de beneficios para aquel año, el PBF podría haber disminuido la pobreza extrema de 5,3 a 3,6 por ciento; y para niños entre 0-15 años, la pobreza hubiera bajado de 9,7 a 6,4 por ciento.

En los dos subgráficos siguientes, llamados 'Con el PBF de 2007' y 'Con el PBF de 2011', vemos que con la creación del beneficio para adolescentes y el subsecuente aumento del límite de tres a cinco niños, ocurre un aumento de efectividad muy pequeño cuando comparado al diseño original. El cambio en 2011 fue incluso un poco mejor respecto a la reducción de la pobreza infantil, pero la mejora en efectividad también fue pequeña. Conviene observar que la simulación con el diseño de 2011, llevando en cuenta las imperfecciones de la base de datos, indica el impacto del PBF durante ese año, ya que los ajustes y la expansión del límite a cinco niños ya estaban en vigor cuando se realizó la PNAD.

Simulación de los Impacto de los Cambios en el Diseño de Beneficios del PBF y la Creación del PBC sobre el Ingreso Familiar, Utilizando los Valores de Beneficios de 2011 (R\$ 70, R\$ 32 y R\$ 38)



Fuente: Elaborado por los autores, con base en la legislación pertinente (anexo) y la Encuesta Nacional por Muestra de Domicilio de 2011 hecha por el IBGE, corregida para la simulación del PBF según la metodología descrita en Souza, Osório y Soares (2011).

La baja mejora en efectividad de los diseños de 2007 y 2010 se da precisamente porque se vinculan a la composición familiar, y no a la brecha de pobreza extrema. Cuando se creó el beneficio para adolescentes, todas las familias del PBF con adolescentes lo recibieron, ya fuesen pobres o extremadamente pobres, incluso aquellas cuyo ingreso ya había superado los niveles establecidos por el diseño anterior del PBF. Además, para muchas familias en pobreza extrema con ingresos muy bajos, el beneficio *per capita* adicional por adolescentes no bastaba para elevar sus ingresos hasta la línea de la pobreza extrema.

Lo mismo sucedió con el aumento del límite de tres a cinco niños. Es decir, al desconsiderar la brecha de la pobreza extrema, los beneficios adicionales resultaron en más ingreso para familias que ya habían dejado la pobreza extrema y que, por lo tanto, no necesitaban más transferencias. Al mismo tiempo, los valores adicionales destinados a las familias más necesitadas eran pequeños.

La última línea del gráfico 3 muestra claramente la mejora en efectividad del diseño de beneficios luego de la introducción del PBC. En vez de aumentar toda la distribución, se aumenta apenas el ingreso de las personas que seguían en extrema pobreza después de haber recibido el PBF con el diseño de 2011. Así, el PBC no aporta nada más a familias que hayan superado la pobreza extrema y concentra sus esfuerzos en las familias más necesitadas. Si el PBC para

familias con niños entre 0–6 años hubiese sido implementado en 2011, en lugar de los ajustes vinculados a composición familiar y el aumento en el número de niños beneficiarios, la pobreza extrema podría haber caído a la mitad de los 3,4 por ciento registrados aquel año. Si el PBC para familias con niños hasta 15 años hubiese sido implementado en 2011, la pobreza extrema podría haber llegado a menos de 1 por ciento de la población, generando además una situación nunca antes vista en la historia de Brasil, o sea, una tasa de pobreza para aquellos entre 0-15 menor que la de la población general.

Otro aspecto interesante que notamos al simular el PBF con el PBC para niños entre 0–15 es que el área roja se vuelve casi rectangular. Eso significa que la mayor parte de las familias beneficiarias dejarán la situación de pobreza extrema. Habrán muy pocas familias del PBF sin niños entre 0–15 aún en pobreza extrema. De hecho, el número será tan pequeño que, con el fin de simplificar el diseño de beneficios y mejorar la efectividad del combate a la pobreza extrema, el gobierno federal debería considerar la posibilidad de congelar los valores de los beneficios ligados a la composición familiar (beneficio variable) y aumentar el beneficio del PBC a todas las familias del PBF en pobreza extrema. Dicha estrategia seguramente bajaría el costo por cada persona rescatada de la pobreza extrema por el PBF. Esta sugerencia fue adoptada por el Gobierno de Brasil en Febrero de 2013.

Finalmente, cabe señalar que la efectividad del PBF depende de otros aspectos no abordados en este documento, como la población elegible y la volatilidad (variación) del ingreso de las familias en la pobreza extrema. Este último aspecto es particularmente importante porque el PBC complementa la brecha relativa al ingreso declarado. Aunque pareciera una hipótesis razonable afirmar que el ingreso declarado por la familia sea el límite inferior, o algo cercano a eso, de las oscilaciones mensuales del ingreso familiar, familias cuyo ingreso esté abajo del nivel declarado en el momento de la medición constarán como extremadamente pobres, aunque reciban el beneficio del PBC. Además, el nuevo diseño, que calcula el valor según la brecha, puede, al resolver los problemas antiguos, crear otros nuevos.

Por lo tanto, particular atención debe darse al monitoreo del Registro Único en 2013, para verificar que una relación más cercana entre el valor transferido y el ingreso declarado no causen un efecto adverso en que las familias intencionalmente declaren menos ingreso para recibir más beneficios.

III. Consideraciones Finales

El objetivo de esta nota técnica fue simplemente evaluar si es razonable esperar mejoras en la efectividad del PBF en el combate a la pobreza extrema, como resultado del cambio radical en el diseño de beneficios generado por la introducción del PBC. Como se observó, el diseño de beneficios anterior al PBC ignoraba casi que por completo la brecha de ingreso familiar, determinando los valores de las transferencias según la composición familiar, es decir, por la presencia de niños y adolescentes, y no por la intensidad de la pobreza extrema. Con el PBC, la mayoría de las familias con niños entre 0-15 años que permanecían en pobreza extrema bajo el PBF empezaron, en la práctica, a recibir un beneficio *per capita* correspondiente a la diferencia entre el ingreso

per capita declarado en el Registro Único y la línea de pobreza extrema adoptada por el PBSM, de R\$70 *per capita* mensuales.

En 2011, a pesar del diseño antiguo, el PBF redujo la tasa de pobreza extrema de 5,3 a 3,4 por ciento y la tasa de pobreza en la población entre 0-15 de 9,7 a 5,9 por ciento. Sin embargo, si el diseño de finales de 2012, posterior al PBC, hubiese sido implementado en 2011, las cifras serían respectivamente, 0,8 y 0,6 por ciento. Siendo así, de acuerdo a las simulaciones, el cambio de diseño de beneficios realizado por el PBC permite que el PBF combata la pobreza extrema de manera mucho más efectiva. Lo que es más importante, puede generar una situación nunca antes observada en Brasil: una tasa de pobreza extrema entre niños de 0 a 15 años cercana a la de la población general.

Finalmente, debemos enfatizar que las simulaciones del impacto potencial del PBC sobre la pobreza extrema son apenas simulaciones, y no pronósticos del futuro. Cuando se publique la PNAD 2012, en mediados del 2013, podremos investigar la reducción de la pobreza extrema causada por la introducción del PBC en familias con niños entre 0-6 años. No obstante, sólo en 2014, con base en los resultados de la PNAD 2013, podremos evaluar el impacto del PBC expandido a los niños entre 0-15 (que tuvo inicio en diciembre de 2012, después que la PNAD recolectara sus datos). Hasta entonces, la dinámica de otros factores como el crecimiento económico y la tasa de ocupación sufrirán cambios, para mejor o peor, creando el contexto sobre el cual el PBF se aplica. Por lo tanto, no podemos afirmar que la tasa de pobreza extrema caerá por debajo del 1 por ciento en 2013, pero sí podemos decir que la reducción de la pobreza causada por cambios en el diseño de beneficios será mucho mayor que con otros diseños.

Anexo

A1. Legislación pertinente a los ajustes cambios de diseño de beneficios

20/10/2003: Medida Provisional 132 (convertida en la Ley 10.836/04 y regulada por el Decreto 5.209/04) <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/mpv/Antigas_2003/132.htm>

11/04/2006: Decreto 5,749 <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2006/Decreto/D5749.htm>

16/07/2007: Decreto 6,157 <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2007-2010/2007/Decreto/D6157.htm>

28/12/2007: Medida Provisional 411 (convertida en la Ley 11.692/08) <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2007-2010/2007/Mpv/411.htm>

26/07/2008: Decreto 6,491 <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2007-2010/2008/Decreto/D6491.htm>

16/04/2009: Decreto 6,824 <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2007-2010/2009/Decreto/D6824.htm>

30/07/2009: Decreto 6,917 <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2007-2010/2009/Decreto/D6917.htm>

01/03/2011: Decreto 7,447 <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2011-2014/2011/Decreto/D7447.htm>

02/07/2011: Medida Provisional 535 (convertida en la Ley 12.512/11 y regulada por el Decreto 7.572/11) <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2011-2014/2011/Mpv/535.htm>

14/05/2012: Medida Provisional 570 (convertida en la Ley 12.722/12) <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2012/Mpv/570.htm>

29/11/2012: Medida Provisional 590 <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2011-2014/2012/Mpv/590.htm>

A2. Corrección de los datos originales para simulaciones

La corrección de los datos originales de la PNAD 2011, con el fin de simular el impacto del PBF, es hecha de acuerdo a la metodología desarrollada por Souza, Osório y Soares (2011). Los datos son procesados en tres etapas: una reconciliación entre el número de beneficiarios del PBF en la PNAD y el número de los registros administrativos; un análisis de conglomerados para separar las familias con ingreso *per capita* igual a cero pero que no encajan en el perfil de extrema pobreza; y la asignación de los valores del PBF según los valores en vigor en 2011, y los diseños de beneficios de 2003, 2007, 2011 y 2012. Vale la pena señalar que todos los procedimientos llevan en cuenta solamente los residentes de hogares particulares permanentes, y excluyen a trabajadores domésticos y parientes de trabajadores domésticos (quienes no se incluyen en los cálculos del ingreso *per capita*, de acuerdo al concepto utilizado por el IBGE).

A2.1. Reconciliación del número de beneficiarios

Un problema recurrente en encuestas familiares, lo que dificulta el estudio del impacto de políticas sociales, es el subregistro del número de beneficiarios de programas del gobierno (Mathiowetz, Brown y Bound, 2001; Weinberg et al., 1999; Wheaton, 2007; Meyer, Mok y Sullivan, 2009).

La PNAD no es una excepción: en todas sus ediciones, el número de beneficiarios del PBF, y de otros programas, es inferior a lo que consta en los registros administrativos. Por consiguiente, para que se pueda simular los costos e impactos del programa, es necesario reconciliar el número de beneficiarios de acuerdo a la PNAD y los datos oficiales. La primera etapa de esta reconciliación es la identificación de los beneficiarios declarados del PBF en los datos de la PNAD. Eso se hace mediante una variante del método de “valores típicos”, utilizado por los investigadores debido a que la PNAD no posee una variable específica capaz de registrar el ingreso del PBF, tampoco una pregunta estándar para identificación de beneficiarios. Los beneficiarios son identificados a través de una declaración de valores compatibles con las transferencias del PBF en la variable “otros ingresos” (V1273). Todas las familias en las que la suma de los ingresos de los integrantes (en la variable “otros ingresos”) fuese igual o menor que el límite máximo del PBF en 2011 ((R\$ 306) fueron consideradas beneficiarias del programa (Souza, Osório y Soares, 2011; Soares et al., 2007; Barros, 2007; Barros, Carvalho y Franco, 2007).

Este procedimiento identifica una serie de beneficiarios en la muestra, que representan en torno a 10,5 millones de familias. Sin embargo, este número es inferior a los 13,25 millones enumerados en el Registro Único en diciembre de 2011.

La segunda etapa es la inclusión de 2,7 millones de familias beneficiarias que no constan en la PNAD. Eso se hace mediante la combinación de un modelo probit y el emparejamiento de las familias que ya identificadas. Se utiliza el probit para estimar la probabilidad de inclusión de todas las familias de la PNAD en el PBF: por lo tanto, su variable dependiente se define por si es o no beneficiaria del programa, mientras que sus variables independientes incluyen el logaritmo de ingreso familiar *per capita*, el número de integrantes del domicilio, la presencia o no de niños entre 0-15 años, la edad del miembro de referencia

de la familia (en franjas), la unidad de la federación, residencia en zona urbana o rural, el tipo de área (región metropolitana, municipio autorepresentativo o no autorepresentativo) y variables dicotómicas para paredes hechas de material durable, techo de material durable, baño privado, saneamiento básico, recolección de basura, automóvil, cocina, electricidad, teléfono fijo, teléfono móvil, televisor a colores, lavadora y computadora.

Luego de ajustado el probit y que se estime la probabilidad de cada familia participar en el PBF, 2,7 millones de familias son seleccionadas de manera aleatoria (muestra expandida) e identificadas como participantes del PBF a través del método de valores típicos. Para cada una de esas familias, buscamos una familia que **no** participa del PBF, pero cuya participación es más probable; esas no participantes emparejadas se vuelven entonces beneficiarias del PBF. La ventaja de seleccionar familias que ya participan de manera aleatoria es que la inclusión de nuevas familias no altera el perfil distributivo del programa.

A2.2. Separación de familias con ingreso igual a cero sin un perfil de pobreza

La información de la PNAD acerca del ingreso se refiere al último mes antes de la entrevista, normalmente en septiembre. Un periodo de referencia tan corto causa que los datos sean afectados por variaciones de ingreso de las familias en pobreza extrema. Aunque la PNAD sí adopta ciertas precauciones para minimizar este fenómeno, como por ejemplo preguntar el ingreso “normalmente” ganado, no el ingreso efectivamente recibido (Rocha, 2003), nada asegura que el ingreso declarado en la PNAD sea de hecho el ingreso “norma”. Familias con ingresos provenientes de la informalidad, por ejemplo, tienden a grandes oscilaciones de ingreso y probablemente no tienen una idea precisa de su ingreso normal.

El principal desafío al estudiar la pobreza extrema es que un periodo de referencia corto puede generar familias con ingreso igual a cero. Es poco probable que una familia “rica” tenga un ingreso *per capita* temporario de R\$ 1 a R\$ 70, pero es cierto que en muchas situaciones su ingreso mensual puede llegar a cero:

“Una familia no pobre puede tener un ingreso igual a cero en un determinado mes a causa de decisiones individuales de los proveedores, como invertir tiempo en capacitación o un cambio de trabajo; o incluso debido a situaciones adversas y temporarios, como falta de trabajo para los trabajadores independientes, discapacidad temporaria o desempleo. La causa no es relevante, siempre que los efectos sean temporarios y el ingreso familiar permanente se mantenga elevado, a través de otros mecanismos, como los ahorros o la ayuda de parientes, para que se protejan de la falta temporaria de ingreso.”

(Osório, Soares y Souza, 2011)

Efectivamente, Osório, Soares y Souza (2011) muestran que es posible dividir a las familias con ingreso igual a cero de la PNAD 2009 en dos grupos: uno con perfil muy pobre y otro con perfil típicamente no tan pobre. Así, para evitar un aumento artificial del porcentaje de pobreza extrema, es necesario resolver este problema en la PNAD 2011. La identificación de los “no pobres” entre las familias

con ingreso igual a cero fue hecha utilizando el método de **análisis de conglomerados** dividiéndolos en dos grupos con base en una serie de variables relacionadas al estatus socioeconómico de los domicilios: nivel de escolaridad (años de estudio del integrante más avanzado de la familia), número de residentes, paredes hechas de material durable, techo de material durable, baño privado, saneamiento básico, recolección de basura, automóvil, cocina, electricidad, teléfono fijo, teléfono móvil, televisor a colores, lavadora y computadora. La tabla A1 muestra las diferencias de perfiles de ambos grupos.

Después del análisis de conglomerados, asignamos el ingreso familiar *per capita* promedio para todos los individuos "no pobres". Eso distorsiona la distribución de ingreso de la PNAD, sin embargo, soluciona el problema de análisis de la pobreza extrema, nuestro principal objetivo. Siendo así, no presentamos datos referentes al impacto sobre la desigualdad.

A2.3. Asignación de transferencias del PBF

La última etapa en el tratamiento de datos es la simulación en sí, por la cual los beneficios son asignados de acuerdo a los valores de 2011 y los distintos diseños de beneficios. En otras palabras, los beneficios identificados a través del método de "valores típicos" son descartados y remplazados por beneficios cuyos valores obedecen a las reglas. Esta es un etapa necesaria, porque aunque el método de "valores típicos" pueda evaluar correctamente el valor promedio transferido, resulta impreciso por definición, lo que ocurre también porque las familias tienden a informar valores de transferencias redondeados (por ejemplo, R\$ 30 en vez de R\$ 32, o R\$ 40 en lugar de R\$ 38).

Para familias originalmente identificadas como beneficiarias, la asignación de valores mensuales es bastante simple: primeramente, asignamos los beneficios variables para niños y adolescentes de acuerdo a la composición familiar. Luego, restamos el total de dichos beneficios del ingreso total del PBF, obtenido a través del método de "valores típicos". En 2011, ya que poco más del 85 por ciento de las familias beneficiarias del PBF recibió el beneficio básico, simplemente asignamos este beneficio a aproximadamente 85 por ciento de los valores más altos, después de la sustracción.

Tabla A1
Indicadores Seleccionados para Familias en Extrema Pobreza y Familias no Pobres con Ingreso Familiar *per capita* Igual a Cero, Brasil, 2011

	Nivel de escolaridad (años de estudio)	Saneamiento básico (%)	Lavadora (%)	Computadora (%)
Extrema pobreza	2.21	64.6	24.3	7.2
No pobres	10.62	85.2	45.5	42.3

Fuente: PNAD 2011.

Para familias incluidas en el PBF después de la reconciliación con los registros administrativos, el procedimiento fue ligeramente distinto. Los beneficios variables para niños y adolescentes fueron también calculados de acuerdo a la composición familiar. Sin embargo, para evitar las distorsiones distributivas, la asignación del beneficio básico tomó otra dirección: primero, clasificamos a todas las familias beneficiarias, originales e incluidas posteriormente, en términos de múltiplos de la línea de pobreza extrema (R\$ 70) en el ingreso familiar *per capita* sin el PBF. En seguida, para las familias incluidas en la reconciliación, las asignaciones eran hechas de manera aleatoria, dentro de cada franja, siguiendo la proporción de beneficios básicos observados en la franja correspondiente entre aquellos domicilios originalmente identificados.

Tabla A2
Comparación de la PNAD Original con la PNAD Reconciliada y el Registro Único

	PNAD Original	PNAD Reconciliada	Registro Único
Familias del PBF (millón)	10,518	13,176	13,250
Valor transferido (R\$ millón)	1346,5	1596,3	158,0
Familias del PBF con un beneficio básico (%)	-	86,8	86,5

Fuente: PNAD 2011; Registro Único (Diciembre 2011).

La tabla A2 compara los resultados de estos procedimientos a los datos del Registro Único en diciembre de 2011. Las cifras en la PNAD reconciliada se acercan mucho más a los datos administrativos que en la PNAD original. ■

Rafael Guerreiro Osório y Pedro H. G. Ferreira de Souza,
Investigadores del Instituto de Investigación Económica Aplicada (IPEA)
Email: rafael.osorio@ipea.gov.br y pedro.ferreira@ipea.gov.br

Referencias:

Barros, R.P. (2007). 'A efetividade do Salário Mínimo em comparação à do Programa Bolsa Família como instrumento de redução da pobreza e da desigualdade' in R.P. Barros, M.N. Foguel and G. Ulyseia (eds), *Desigualdade de renda no Brasil: uma análise da queda recente*, Vol. 2. Brasília, Ipea.

Barros, R.P., Carvalho, M. y Franco, S. (2007). 'The role of public transfers in the recent fall in income inequality in Brazil' in R.P. Barros, M.N. Foguel and G. Ulyseia (eds), *Desigualdade de renda no Brasil: uma análise da queda recente*, Vol. 2. Brasília, Ipea.

Mathiowetz, N., Brown, C. y Bound, J. (2001). 'Measurement error in surveys of the low-income population' in M. Ver Ploeg, R. Moffitt and C.F. Citro (eds.), *Studies of welfare populations: data collection and research issues*. Washington, D.C., The National Academy Press.

Meyer, B., Mok, W. y Sullivan, J. (2009). 'The under-reporting of transfers in household surveys: its nature and consequences', *NBER Working Paper*, No. 15181. Washington, D.C., National Bureau of Economic Research.

Osório, R.G., Soares, S. y Souza, P.H.G.F. (2011). 'Erradicar a pobreza extrema: um objetivo ao alcance do Brasil', *Texto para Discussão*, No. 1619. Brasília, Ipea.

Rocha, S. (2003). 'A investigação da renda nas pesquisas domiciliares', *Economia e Sociedade*, Vol. 12, No. 2: 205-224.

Soares, F.V. et al. (2007). 'Programas de transferência de renda no Brasil: impactos sobre a desigualdade' in R.P. Barros, M.N. Foguel and G. Ulyseia (eds), *Desigualdade de renda no Brasil: uma análise da queda recente*, Vol. 2. Brasília, Ipea.

Souza, P.H.G.F., Osório, R.G. y Soares, S. (2011). 'Uma metodologia para simular o Programa Bolsa Família', *Texto para Discussão*, No. 1654. Brasília, Ipea.

Weinberg, D. et al. (1999). 'Fifty years of U.S. income data from the Current Population Survey: alternatives, trends, and quality', *The American Economic Review*, Vol. 89, No. 2: 18-22.

Wheaton, L. (2007). 'Underreporting of means-tested transfer programs in the CPS and SIPP', *2007 Proceedings of the American Statistical Association: 3622-3629*.



Los puntos de vista expresados en esta publicación son los del autor y no necesariamente aquellos del Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo o del Gobierno de Brasil.

Centro Internacional de Políticas para el Crecimiento Inclusivo (CIP-CI)

Grupo de Pobreza, Oficina para Políticas de Desarrollo, PNUD
Esplanada dos Ministérios, Bloco O, 7º andar
70052-900 Brasília, DF - Brasil
Teléfono: +55 61 2105 5000

Correo Electrónico: ipc@ipc-undp.org ▪ URL: www.ipc-undp.org

ipea
Instituto de Pesquisa
Econômica Aplicada

Policy International
Centre for Inclusive Growth