

“Cambiar de un Índice Multidimensional de calidad de vida para una proxy de ingresos no conlleva mejoras de eficiencia o eficacia en la focalización del programa”

Debatiendo los Métodos de Focalización para las Transferencias Monetarias: Índice Multidimensional vs. Proxy de Ingresos para el Programa Tekoporã de Paraguay

Rafael Perez Ribas
Guilherme Issamu Hirata
Fábio Veras Soares

Centro Internacional de Pobreza



Familia en Santa Rosa del Aguaray, Paraguay. Foto: Fábio Veras Soares (CIP).

Derechos de autor ©2008

**Centro Internacional de Pobreza
Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo**

Centro Internacional de Pobreza
SBS-Ed. BNDES, 10º andar
70076 900 Brasilia DF
Brasil

povertycentre@undp-povertycentre.org
www.undp-povertycentre.org
Teléfono: +55 61 2105 5000
Fax: +55 61 2105 5001

Derechos y Permisos

Todos los derechos reservados.

El texto y los datos en esta publicación pueden ser reproducidos siempre y cuando se cite la fuente.
Se prohíbe la reproducción para propósitos comerciales.

Las Notas de Evaluación del Centro Internacional de Pobreza difunden los hallazgos de evaluaciones recientes de programas y políticas para la reducción de pobreza. Estas notas son firmadas por los autores y deberían citarse con las referencias del caso. Los hallazgos, interpretaciones y conclusiones expresados en esta nota son exclusivamente de los autores. No representan necesariamente los puntos de vista del Centro Internacional de Pobreza, IPEA ni del Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo (o su Administrador, Directores o países que representa).

Las Notas de Evaluación están disponibles en línea en <http://www.undp-povertycentre.org> y se pueden solicitar suscripciones por correo electrónico a povertycentre@undp-povertycentre.org

Debatiendo los Métodos de Focalización para las Transferencias Monetarias: Índice Multidimensional vs. Proxy de Ingresos para el Programa Tekoporã de Paraguay*

Rafael Perez Ribas** Guilherme Issamu Hirata** y Fábio Veras Soares**

1 INTRODUCCIÓN

Hay un vivo debate global sobre como seleccionar a los beneficiarios de los programas de Transferencias Monetarias Condicionadas (TMC). En esta nota de evaluación analizamos los diferentes métodos de selección que fueron propuestos para el programa TMC de Paraguay, *Tekoporã*. La principal elección práctica para Paraguay está entre un índice multidimensional de calidad de vida y un análisis de prueba de medios (Proxy-means testing) para el ingreso. Nosotros nos concentramos en la eficiencia y eficacia de estos enfoques al examinar principalmente el *trade-off* entre filtración y cobertura.

Tekoporã es un programa de TMC que está siendo ampliado en Paraguay. Como otros programas de TMC recientes, se diseñó dentro del contexto de una estrategia nacional para combatir la pobreza, como parte del esfuerzo general para alcanzar los Objetivos de Desarrollo de Milenio (ODM).

Su programa piloto comenzó en agosto de 2005, cubriendo a 4.500 hogares en cinco distritos de dos departamentos. *Tekoporã* se está expandiendo gradualmente e intenta cubrir a 35 distritos en el 2008. Estos distritos se seleccionaron de un grupo de 66 distritos, los que tenían las poblaciones más vulnerables, según un sistema de puntajes basados en el Índice de Priorización Geográfica (IPG).

El objetivo de *Tekoporã* es romper la transmisión intergeneracional de la pobreza por medio de transferencias monetarias y reforzar las actividades de apoyo socio-familiar a los hogares beneficiados. Este refuerzo consiste en el monitoreo de las corresponsabilidades

* Los autores agradecen los comentarios y sugerencias de Marcos Robles del Banco Interamericano de Desarrollo (BID), quien ayudó como revisor externo de esta Nota, Rafael Guerreiro Osório del Centro Internacional de Pobreza (CIP), quien ayudó como revisor interno, Katie Fawcner-Corbett del Departamento del Reino Unido para el Desarrollo Internacional e Irene Ocampos de la GTZ.

** Centro Internacional de Pobreza.

(entre los beneficiarios y el programa) con respecto al suministro y uso de los servicios educativos y de salud y el desarrollo de actividades relacionadas al apoyo a la familia.

El programa consiste en una transferencia mensual a hogares extremadamente pobres viviendo en áreas rurales y con niños de hasta 15 años de edad y/o con mujeres embarazadas. Estos hogares son beneficiados con 30.000 Guaraníes (US\$ 6) por niño o mujer embarazada hasta un límite de cuatro beneficiarios elegibles además de un subsidio de línea base de 60.000 Guaraníes (US\$ 12) por mes. Así, los hogares elegibles podrían recibir una transferencia mensual con valor entre 90.000 y 180.000 Guaraníes (US\$ 18-36).

Para identificar a los hogares elegibles durante la fase piloto, la Secretaria de Acción Social (SAS) adoptó como herramienta de focalización un Índice de Calidad de Vida (ICV) no monetario. Tal enfoque ha sido común en toda Latinoamérica, donde el monitoreo de la pobreza a menudo ha dependido del uso de un índice compuesto por las Necesidades Básicas Insatisfechas.

Pero un estudio patrocinado por el Banco Interamericano de Desarrollo (BID) – cuyo préstamo está financiando la ampliación del programa- ha sugerido que un análisis de prueba de medios estimada por el método de regresión múltiple (*proxy-means test* - PM) para predecir los ingresos sería un mejor instrumento que el ICV multidimensional (Robles, 2006). Además de los méritos relativos de cada enfoque, la SAS tendrá que considerar los probables costos implicados en el cambio de su método de focalización. Por ejemplo, el cambio podría implicar ajustes significativos en el registro actual y en los sistemas administrativos.

Así, esta nota evaluativa intenta evaluar el desempeño relativo del ICV y del *proxy means test*. Primero, explicamos los enfoques seleccionados que han sido propuestos. En segundo lugar, comparamos estas opciones en los términos de la composición de la población meta (índice de pobreza) y el costo de cobertura. Tercero, evaluamos las opciones de focalización a través de algunos indicadores estándar del desempeño de la focalización.

Ya que esta evaluación es sensible al recorte de puntos elegidos por cada abordaje seleccionado, también analizamos la relación entre el filtración y la cobertura cuando la población elegible se clasifica de acuerdo a cada enfoque. Este análisis nos permite determinar cual mecanismo de clasificación conlleva la menor tasa de filtración dada una tasa de cobertura específica. Cuarto, a fin de dar luz a la elección entre una filtración baja y una alta cobertura, proponemos un índice que combine el criterio de ambos desempeños en el análisis de la focalización. Finalmente, dibujamos cierta conclusión basada en los diferentes resultados para los abordajes de selección propuestos.

2 HERRAMIENTAS DE SELECCIÓN

Tekoporã no pretende ser un programa de TMC tan grande como otros programas bien conocidos tales como Bolsa Família en Brasil y Oportunidades/Progresá en México. La razón es que está enfrentando restricciones presupuestarias críticas. Así, ha seguido una primera aproximación usando la focalización geográfica a fin de clasificar a los distritos según sus niveles de pobreza y necesidades básicas insatisfechas. Esta meta se basó en el Índice de Priorización Geográfica (IPG), el cual se compuso por indicadores monetarios y no monetarios. Así, los distritos han sido incluidos en el programa con base en sus puntajes de IPG.

A fin de preparar una lista de beneficiarios potenciales dentro de cada distrito seleccionado, el programa utiliza el índice multidimensional, ICV, mencionado previamente, el cual se deriva a partir de la aplicación de la metodología de análisis de componentes principales. El Índice de Calidad de Vida (ICV) varía entre 0 y 100 y se compone por variables relacionadas con: la calidad del hogar; el acceso a los servicios públicos tales como agua, electricidad, recolección de la basura y teléfono; asistencia a la salud y seguro de salud; la educación del jefe de hogar y del cónyuge; los años de escolaridad “perdidos” por los niños de 6 a 24 años; la ocupación del jefe de hogar; bienes durables; y la composición demográfica del hogar. En comparación con el Índice de Priorización Geográfica, el ICV no utiliza ninguna variable monetaria.

Al principio, la SAS intentó utilizar un ICV hasta 25 como criterio para la elegibilidad. Esto implicó que solamente los hogares con un puntaje por debajo de 25 serían incluidos dentro del programa. Sin embargo, cuando este límite se implementó, el número de beneficiarios seleccionados estuvo por debajo del número estimado para los extremadamente pobres en los distritos pilotos. Esta cuota se basó en las estimaciones dadas por el mapa de pobreza basados en el IPG de estos distritos. Por esta razón, la SAS decidió elevar el umbral de ICV a 40.

Este abordaje multidimensional se inspiró en la experiencia colombiana con la focalización de sus políticas sociales y fue propuesto por los consultores responsables de diseñar la mejor manera en que el programa de Paraguay podría distinguir a los hogares pobres de los hogares no pobres. La elección del ICV, en parte, estuvo motivada por la suposición que la información disponible sobre los ingresos en las encuestas de hogares – sobre la cual se basaría el análisis econométrico de prueba de medios – no captura adecuadamente el ingreso permanente de los hogares rurales. Dadas estas inquietudes, el equipo responsable de seleccionar los métodos de focalización optó por tratar a la pobreza como un fenómeno multidimensional y propuso al ICV como la mejor herramienta.

En Colombia, el ICV se usó para identificar a los hogares que son elegibles no solamente para los programas de transferencia monetaria condicionada sino también para un amplio rango de beneficios sociales (Sarmiento y Ramírez, 1998). Sin embargo, si una de las metas principales de los programas de transferencia monetaria es reducir la privación del ingreso, junto con solucionar los problemas sociales asociados, entonces sería lógico enfocar las transferencias hacia los hogares más carenciados en términos de ingresos.

De ahí que, un índice multidimensional tal como el ICV sería una herramienta de selección adecuada para los programas de transferencia monetaria solamente si estuvieran muy correlacionadas con el ingreso del hogar.

El *proxy means test* propuesto como alternativa por Robles (2006) consiste en usar los datos de la Encuesta Permanente de Hogares para estimar los coeficientes de varias variables socioeconómicas en la determinación de los ingresos. Estos coeficientes se utilizan después para predecir el ingreso del hogar. Los coeficientes estimados serían utilizados para predecir el ingreso estimado de los hogares potenciales beneficiarios y para clasificarlos por su elegibilidad, sin que el programa observe directamente sus ingresos actuales.

En teoría, el abordaje del *proxy means test* podría funcionar mejor que el método multidimensional del ICV si el objetivo fundamental fuese concentrarse en los hogares más

cadenciados de ingresos. Sin embargo, cambiar de método de focalización ahora en Paraguay podría conducir a costos substanciales, tales como el reentrenamiento del personal, cambios en el software, la reformulación del manual operacional y la revisión del cuestionario de hogares. De ahí, en un sentido práctico, tal cambio sería justificable solamente si el *proxy means test* funcionara significativamente mejor que el método actual. Este tema se trata en las secciones siguientes.

3 COMPARANDO A LOS GRUPOS META

Usando la Encuesta Permanente de Hogares de 2005 de Paraguay (EPH) definimos a cinco grupos de hogares basados en cinco enfoques diferentes para la focalización. Estos enfoques diferentes incluyen 1) dos puntos de corte diferentes para el ICV, 2) el análisis de *proxy means*, 3) una combinación del ICV y *proxy means*, y 4) un grupo de línea base universal.

El grupo de línea base, al cual podemos llamar “ grupo geográfico “, se compone de todos los hogares rurales con niños menores a 15 años y viviendo dentro de los 35 distritos que participarán en el programa en el 2008, basados en los puntajes derivados del IPG. Este grupo representa una aproximación de la “cobertura universal” ya que ni el análisis de *proxy means* ni es ICV son utilizados para definir la población elegible.

Los otros cuatro grupos son subgrupos del grupo geográfico:

- ICV40, el cual incluye hogares con un puntaje de ICV menor a 40.
- ICV25, el cual incluye hogares con un puntaje de ICV menor a 25.
- APM (análisis de prueba de medios), el cual incluye hogares con un ingreso per capita predecido el cual está por debajo de la línea de la indigencia (pobreza extrema).
- ICV-APM (una aproximación combinada), la cual incluye a) hogares con un ICV menor a 25 así como también b) hogares con un ICV menor a 40 en tanto sus ingresos per capita estimado está por debajo de la línea de la indigencia.

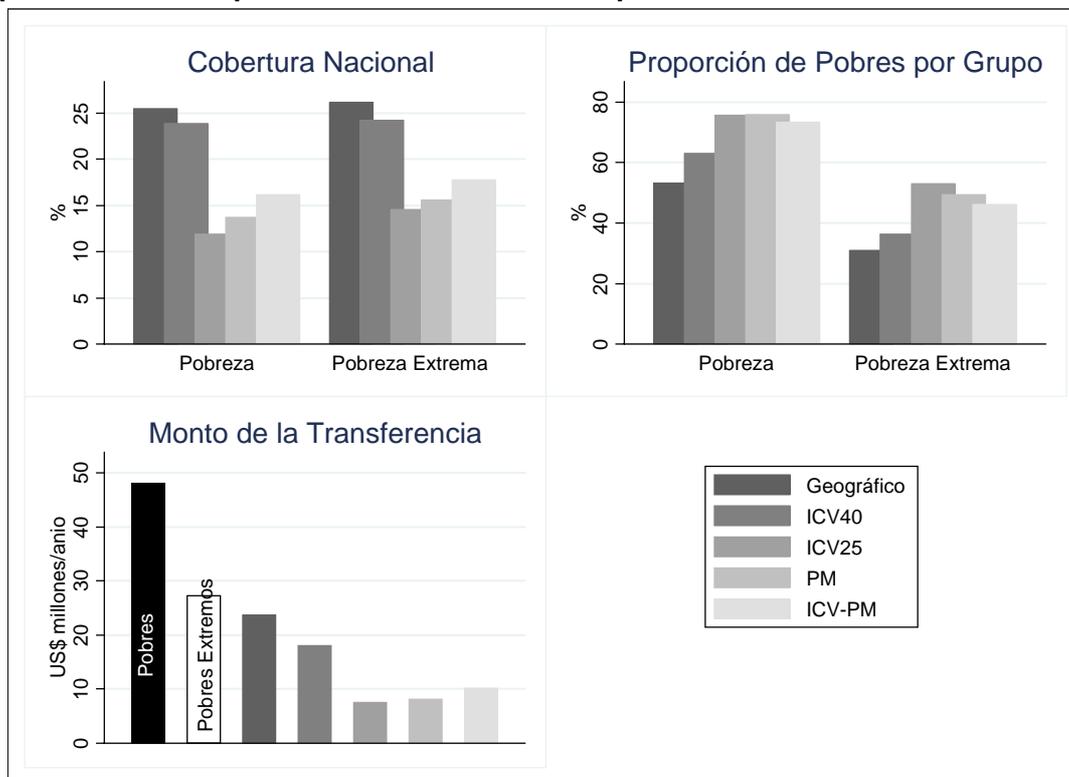
La tabla de arriba a la izquierda en la Figura 1 (“Cobertura Nacional”) muestra los porcentajes del total de pobres rurales y el total de rurales extremadamente pobres en todo el país que cada grupo meta resultante cubre.

La tabla de la derecha de la Figura 1 (“Incidencia de pobreza por grupos”) muestra el porcentaje de pobres y el porcentaje de extremadamente pobres dentro del total de los grupos que el programa cubre.

La tercera tabla (“Monto de transferencias”) presenta el total del valor agregado de las transferencias que cada método de selección implica. Las dos primeras barras representan la cantidad de transferencias necesarias para cubrir a todos los pobres y a todos los extremadamente pobres en las áreas rurales del país. Después, las barras representan la cantidad de transferencia necesaria para cubrir todos los hogares de cada grupo meta.

FIGURA 1

Cobertura Nacional de la Pobreza Rural, Incidencia de Pobreza y Valor Total de las Transferencias para Diferentes Grupos Poblacionales Identificados por cinco Métodos de Selección Diferentes



Nota: US\$1 = Gs. 5,030.

Fuente: Calculaciones propias basadas en la EPH 2005.

El grupo geográfico, el cual, por definición representa al máximo de cobertura del programa, incluye alrededor del 26 por ciento de los pobres y extremadamente pobres en todas las áreas rurales del país. Sin embargo, no es probable que esta amplia cobertura de sea viable ya que implica un gran presupuesto y tiene un alto grado de filtración para los no pobres (como uno puede verificar indirectamente por las barras bajas del grupo geográfico en la tabla de la derecha).

De hecho, solo alrededor del 31 por ciento de los hogares cubiertos por el abordaje geográfico son extremadamente pobres y solo alrededor del 53 por ciento son pobres (ver las primeras barras en la figura para el " grupo incidencia de la pobreza").

Además, el costo anual de las transferencias anuales para tal grupo, concretamente US\$ 24 millones, se aproxima al costo anual de las transferencias anuales que beneficiarían a todos los extremadamente pobres en todas las áreas rurales del país, concretamente, US\$ 27 millones (ver la segunda y tercera barra de la figura " Monto de la Transferencia").

Excluyendo la focalización del abordaje geográfico, el abordaje del ICV 40 (el cual tiene como objetivo a los hogares con un ICV menor de 40 dentro de los 35 distritos seleccionados) tiene la más amplia cobertura, concretamente, alrededor del 24 por ciento de los hogares pobres y extremadamente pobres en todo el país.

El abordaje del ICV 25 (el cual tiene como objetivo a los hogares que tienen un ICV más bajo y son, en consecuencia, más pobres) tiene la cobertura nacional más reducida. Cubre al 12 por ciento de los pobres y al 14,6 por ciento de los extremadamente pobres en todas las áreas rurales paraguayas.

Sin embargo, el costo anual de las transferencias a través del abordaje del ICV 40, es decir, US\$ 18 millones, es considerablemente más alto que el abordaje del ICV 25, es decir, US\$ 7,5 millones (ver la cuarta y quinta barras de las figura " Monto de la Transferencia).

A pesar de la baja cobertura nacional, el abordaje del ICV de 25 alcanza el porcentaje más alto de los extremadamente pobres, concretamente, el 53 por ciento dentro de la población que cubre (ver la figura para " Incidencia de Pobreza"). El abordaje de análisis de prueba de medios (APM) tiene el segundo porcentaje más alto, 49 por ciento. Ambos abordajes tienen alrededor del mismo porcentaje de pobres, concretamente, 76 por ciento, entre la población que cubren.

La siguiente pregunta relevante es la extensión en la cual las poblaciones seleccionadas por el ICV 25 y por el abordaje del APM se superponen. La tabla 1 provee esta información. Muestra que el 74 por ciento del grupo seleccionado por el abordaje del ICV 25 se incluye dentro del grupo seleccionado por el APM , en cambio, casi el 65 por ciento del grupo originado por el abordaje del APM se incluye en el grupo seleccionado por el abordaje del ICV 25.

Si examinamos al grupo seleccionado por la combinación de ICV-APM, encontramos que el 71 por ciento de los mismos hogares también serían seleccionados por el abordaje del ICV 25 y el 82 por ciento por el abordaje del APM. Así que las correlaciones entre los tres abordajes son bastantes altas. El costo anual de las transferencias implicadas por cada uno de los tres abordajes es similarmente bajo (comparado con los abordajes geográficos y el ICV 40). El costo del abordaje del ICV de 25 es el más bajo, pero solo levemente por debajo del abordaje del APM.

TABLA 1

Superposición de los Grupos Metas (En porcentaje)

	Geográfico	ICV40	ICV25	APM	ICV-APM
Geográfico	100.0	79.2	32.7	37.6	46.0
ICV40	100.0	100.0	41.3	47.5	57.2
ICV25	100.0	100.0	100.0	74.3	100.0
APM	100.0	100.0	64.7	100.0	100.0
ICV-APM	100.0	100.0	71.2	81.7	100.0

Fuente: Calculaciones propias basadas en la EPH 2005.

4 EVALUACIÓN DE LA EFICIENCIA Y EFICACIA DE LA SELECCIÓN

La tasa de filtración (error de inclusión) es el porcentaje del total de beneficiarios que no son pobres. La tasa de cobertura (error de exclusión) es el porcentaje de pobres no cubiertos por el programa. De ahí que, un mejor funcionamiento de la focalización debería tratar de minimizar estos errores. Estas tasas, por supuesto, dependen no solo de la elección de la línea de pobreza sino también de la medida de la pobreza.

Hemos seleccionado dos líneas de pobreza, es decir para la pobreza y para la pobreza extrema, para analizar el funcionamiento de la focalización de los abordajes definidos arriba. Las líneas fueron calculadas por la Dirección General de Estadísticas, Encuestas y Censos (DGEEC). Basados en la proporción de (extremos) pobres (P0), calculamos las tasas de cobertura y las tasas de filtración para cinco abordajes focalizados (incluyendo la aproximación de la línea base de la focalización geográfica universal).

También tratamos de evaluar la eficiencia de la focalización de estos diferentes abordajes utilizando el *normal targeting index* de Kakwani (1990) y aplicándolo a la clasificación de mediciones de la pobreza de Foster-Greer-Thorbecke (FGT), concretamente la proporción de pobres (P0), la brecha de la pobreza (P1) y la severidad de la pobreza (P2). Este índice indica la reducción marginal de la pobreza alcanzada al transferir la misma cantidad de dinero a un grupo en particular en comparación con dar esta cantidad a toda la población (es decir, utilizando en este último caso una transferencia universal). Si el índice es superior a uno, es más eficiente seleccionar al grupo en particular que optar por la cobertura universal (en nuestro caso, seleccionar todos los hogares dentro de los 35 distritos).

La tabla 2 presenta el índice de Kakwani para nuestros cinco grupos. También presenta la tasa de filtración y la tasa de cobertura. De hecho, las tres medidas de focalización tratan de diferentes temas. La tasa de filtración indica la eficiencia de cubrir apenas los hogares pobres, o sea, en excluir a los no pobres. La tasa de cobertura mide la eficacia en cubrir a todos los pobres. El índice de Kakwani calcula la eficiencia del programa en alcanzar la reducción de la pobreza.

Dejemos que el grupo geográfico de los 35 distritos del programa represente a toda la población de interés. La tabla 2 nos muestra que el grupo con un ICV 40 tiene la tasa más baja de subcobertura para la pobreza general y extrema, en concreto el 6-8 por ciento. Estos porcentajes son tan bajos porque el umbral del ICV 40 llega a casi el 80 por ciento de toda la población es estos distritos (ver tabla 1).

Sin embargo, el ICV 40 tiene una tasa de filtración más alta, es decir, beneficia una proporción mayor de no pobres que los otros grupos. Si adoptaran el ICV 40, el 64 por ciento de estos beneficiarios no serían extremadamente pobres y el 37 por ciento no sería pobre.

El abordaje que tiene la tasa más alta de subcobertura pero la tasa de filtración más baja es el ICV 25. No alcanza al 44 por ciento de extremadamente pobres y no alcanza al 53 por ciento de pobres. Al mismo tiempo, solo el 47 por ciento de estos beneficiarios no son extremadamente pobres (comparando con el 50 por ciento o más de los otros tres grupos) y solo cerca del 24 por ciento de sus beneficiarios son no pobres (lo cual es tan bajo como el abordaje del APM).

Estas estadísticas indican que las diferencias en las tasas de filtración de cuatro de los grupos meta no son tan grandes como las diferencias en sus tasas de subcobertura. De hecho, incluso entre los tres enfoques, ICV 25, APM e ICV-APM, la diferencia máxima en las tasas de filtración es de 7 por ciento mientras que la diferencia mínima de las tasas de subcobertura es del 13 por ciento.

TABLA 2

Filtración, Cobertura e Índice de Kakwani por Grupo Meta

	Geográfico	ICV40	ICV25	APM	ICV-APM
filtración (%)	68.85	63.63	46.99	50.54	53.77
subcobertura (%)	0.00	7.54	44.32	40.34	31.77
Índice de Kakwani	1.0000	1.2269	1.2521	1.2757	1.2872
P0					
filtración (%)	46.85	37.01	24.28	24.10	26.56
subcobertura(%)	0.00	6.17	53.40	46.35	36.49
Índice de Kakwani	1.0000	1.0677	0.9324	0.9630	0.9875
P1					
Índice de Kakwani	1.0000	1.2689	1.5637	1.5268	1.4922
P2					
Índice de Kakwani	1.0000	1.3423	1.9186	1.8227	1.7426

Fuente: Calculo propio basadas en EPH de 2005.

El abordaje de APM tiene objetivos estadísticos cercanos a aquellos producidos por el grupo del ICV 25; la tasa de filtración anterior para los extremadamente pobres es levemente más alta pero su tasa de cobertura es levemente más baja. Por lo tanto, un método de focalización alternativo, el cual ha sido discutido por la Secretaría de Acción Social y el Banco Interamericano de Desarrollo, es combinar estos métodos de focalización para reducir la tasa de cobertura sin aumentar la tasa de filtración.

Para la pobreza extrema y total, la aproximación del ICV-APM tiene de hecho una tasa de cobertura perceptiblemente más grande (una tasa de cobertura más baja) y mantiene una tasa de filtración razonablemente baja. Además, para focalizar la pobreza extrema, el índice de Kakwani indica que el abordaje combinado del ICV-APM es el más eficiente (teniendo la puntuación más alta de 1.2872), bordeando el APM.

Sin embargo, si la intención es reducir la severidad de la pobreza, lo cual significa aliviar la pobreza entre los más extremadamente pobres, el índice de Kakwani indica que el abordaje del ICV 25 es el más eficiente (teniendo una puntuación 1.9186). Pero para focalizar en la pobreza total, el índice de Kakwani sugiere que el abordaje del ICV 40 es el más eficiente (con una puntuación de 1.0677).

Para la pobreza total, los otros tres métodos de selección (ICV 25, APM e ICV-APM) son peores que el abordaje geográfico puesto que sus índices de Kakwani son menores a uno (significando que el abordaje geográfico universal funcionaría mejor). Una posible explicación para este resultado es que los 35 distritos seleccionados tienen una alta incidencia en la pobreza total (porque fueron seleccionados precisamente por esta razón). Así, cualquier focalización dentro de ellos solamente sirve para diferenciar a los extremadamente pobres de los moderadamente pobres.

En resumen, podemos poner en contraste dos abordajes y sus correspondientes resultados. Con respecto a la pobreza total, el abordaje del ICV 40 cubre el porcentaje más grande de pobres pero también incluye el porcentaje más grande de no pobres. Por el contrario, el abordaje del ICV de 25 tiene una de las tasas de filtración más bajas hacia los no pobres pero también tiene una de las tasas de cobertura más bajas para los pobres.

Estos resultados contrastantes enfatizan el problema del inherente *trade-off* entre eficacia (que excluye al no pobre) y la eficiencia (que incluye a los pobres). Si un programa se preocupa

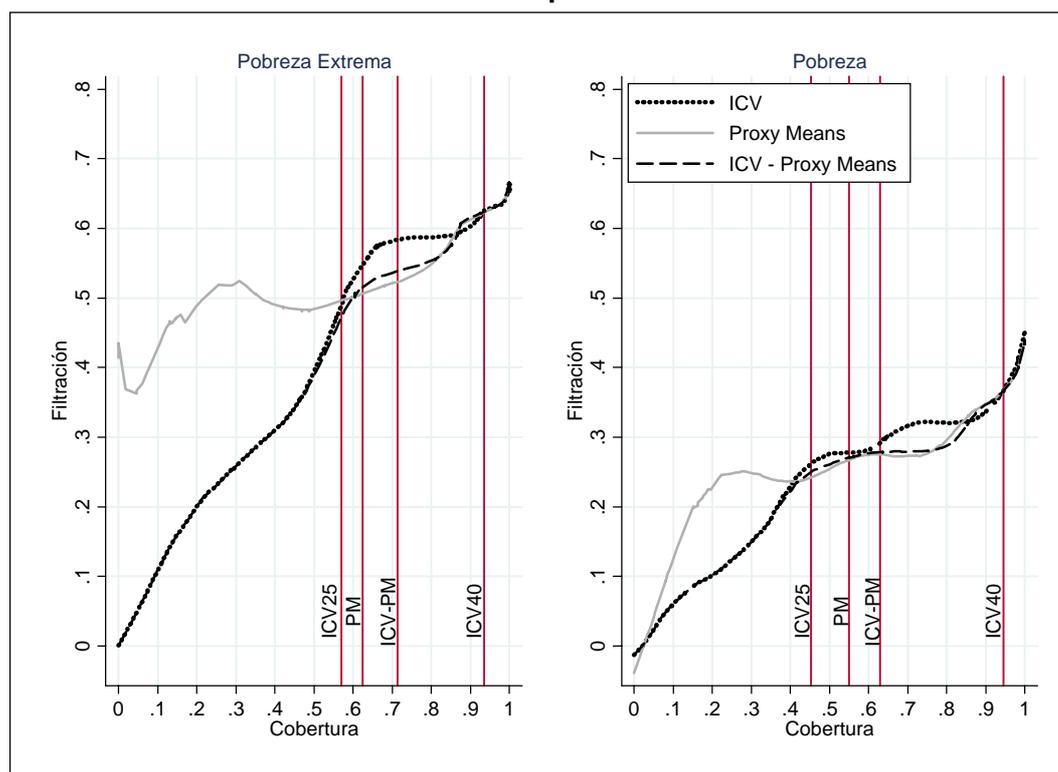
menos con los errores de inclusión (concretamente, beneficiando al no pobre), tendrá que gastar más dinero para tener el mismo impacto sobre la pobreza que un programa más eficiente. Por el contrario, si un programa se preocupa más en alcanzar la mayor cantidad posible de hogares pobres, su impacto sobre la pobreza agregada puede ser más bajo incluso si es capaz de mejorar su eficiencia.

5 EL DILEMA ENTRE FILTRACION Y COBERTURA

Uno podría discutir que el análisis de arriba no es apropiado porque el ICV 40 tiene una tasa de subcobertura más baja que el APM tan solo porque incorpora un número mucho más grande de beneficiarios. Por lo tanto, para investigar en un marco más general el *trade-off* entre filtración y cobertura, debemos evaluar la medida en la cual cada abordaje alcanza una tasa de filtración más baja para cualquier tasa de cobertura dada. Es decir, deseamos saber la medida en la cual, cada mecanismo de focalización puede evitar la selección de una proporción más alta de no pobres cuando trata de aumentar su cobertura de la población de pobres.

FIGURA 2

La Filtración como una Función de Cobertura por el Mecanismo de Focalización



Nota: amplitud de banda= 0.2.

Fuente: Cálculos propios basados en la EPH de 2005.

La figura 2 expone las funciones no paramétricas que representan cómo la tasa de filtración cambia (eje vertical) en respuesta a los aumentos en la tasa de cobertura (eje horizontal) para cada abordaje de focalización. En la práctica, simulamos que le sucede a la tasa de filtración mientras que la tasa de cobertura aumenta. Los mecanismos

de clasificación que evaluamos son el ICV y el análisis de *proxy means*. Además, demostramos el funcionamiento del abordaje combinado del ICV-APM, el cual consiste en clasificar a la población por el ICV hasta el punto de corte 25, y por el APM por sobre este punto.

Se observa que el punto de corte no es relevante para nuestro análisis. Cuando nos movemos hacia la derecha del eje correspondiente a la tasa de cobertura, básicamente nos movemos a un punto de corte más alto para el ICV y para el *proxy means*.

La figura 2 nos muestra la proporción de beneficiarios que no son pobres (cuadro de la derecha) y la proporción de beneficiarios que no son extremadamente pobres (cuadro de la izquierda) que se incorporaron al programa a medida que aumenta su cobertura de los pobres y extremadamente pobres.

Las líneas verticales en ambos cuadros corresponden a la máxima cobertura de cada grupo meta, tratado en la sección previa, en relación con el número total de extremadamente pobres en el grupo geográfico (universal).

El criterio más eficiente en cubrir hasta el 40 por ciento de todos los pobres (cuadro de la derecha) así como también hasta el 57 por ciento de los extremadamente pobres (cuadro de la izquierda) es el del ICV- la curva del ICV está por debajo de la curva del APM hasta aquellos dos puntos. Si intentamos cubrir hasta el 85 por ciento de los pobres y extremadamente pobres, el mecanismo más eficiente sería APM- la curva de APM está por debajo de la curva del ICV hasta aquellos puntos. Para porcentajes más altos que este, no existe diferencia entre los tres mecanismos de focalización en relación con el tasa de filtración ya que todas las curvas se superponen.

Se observa que el aumento marginal en la tasa de filtración es significativo (la inclinación de la línea es mayor) hasta la cobertura del ICV 25 en el cuadro de la derecha, y hasta la cobertura del ICV-APM para la extrema pobreza en el cuadro de la izquierda. Por encima de estos índices, el *trade-off* de las funciones es más horizontal así que la expansión de la tasa de cobertura no implica un aumento significativo en la tasa de filtración.

Este análisis muestra como los diferentes abordajes de la focalización se traducen en diferentes tasas de filtración para una determinada tasa de cobertura, es decir, para el mismo número de beneficiarios pobres. En general, el ICV funciona mejor para los índices de cobertura de alrededor del 40 (57) por ciento para los pobres (extremadamente pobres), mientras que el APM funciona mejor para las coberturas de hasta el 85 por ciento. Para coberturas por sobre el 85 por ciento virtualmente no hay diferencia en la tasa de filtración de los diferentes abordajes.

6 LA DIFÍCIL ELECCIÓN ENTRE FILTRACIÓN Y COBERTURA

Ya que no hay forma de minimizar los errores de exclusión e inclusión al mismo tiempo, los gerentes del programa tienen que tomar una difícil elección. En esta sección, tratamos de identificar la mejor elección para el programa *Tekoporã* en Paraguay, asumiendo un rango de preferencias que va desde una preferencia total a minimizar los errores de inclusión a una total preferencia a minimizar los errores de exclusión.

A fin de aclarar la base para nuestras elecciones, construimos un índice de bienestar derivado de una función de disutilidad del tipo Cobb- Douglas. Esta función de disutilidad mide la pérdida de bienestar ocasionada por los aumentos de la filtración o de la subcobertura. Sin embargo, a fin de estimar esta pérdida de bienestar, es necesario sopesar la preferencia relativa para cada uno. Hacemos esto utilizando un parámetro arbitrario α que varía de 0 a 1.

Este parámetro determina el peso político (la preferencia) que se da a la subcobertura en relación a la filtración. Por lo tanto, un valor bajo de α significa que los gerentes sopesaron más la filtración de los beneficios para los no pobres (eficiencia) mientras que un valor alto significa que sopesaron más en alcanzar una gran cobertura para los pobres (eficacia).

El índice de disutilidad puede ser representado como:

$$I = \frac{100}{N} UC^\alpha L^{1-\alpha}$$

donde UC es el número absoluto de personas pobres excluidas del programa (subcobertura), L es el número absoluto de no pobres cubiertos por el programa (filtración), y N es el tamaño de la población, es decir, el número total de personas en el grupo geográfico.

A diferencia de nuestros análisis previos, representamos las medidas de subcobertura y filtración como valores absolutos, no proporciones. Si hubiésemos utilizado valores relativos (proporciones), la exclusión de un hogar pobre podría proveer un beneficio equivalente a la inclusión de más de un hogar pobre, independientemente de la preferencia de minimizar la subcobertura o la filtración. Por esta razón, trabajamos con los valores absolutos así la exclusión de un hogar no pobre es equivalente a la inclusión de un hogar pobre.

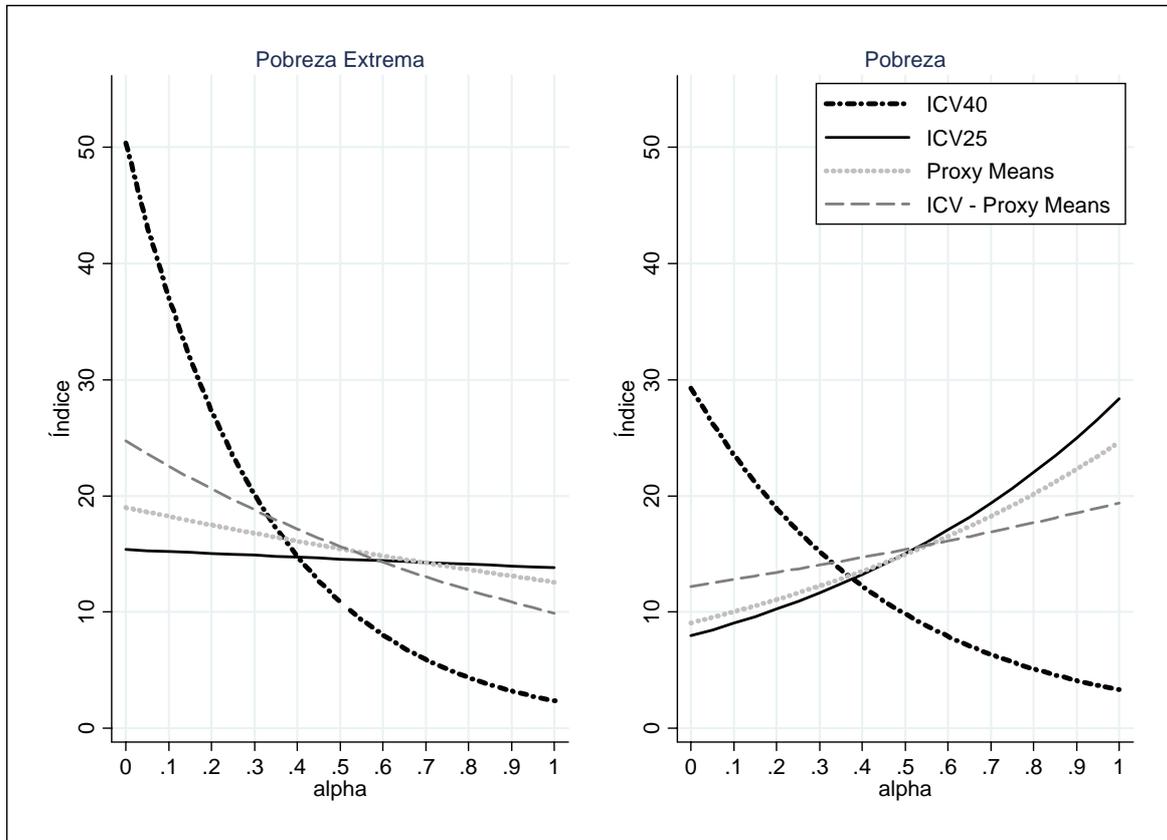
La figura 3 expone el índice de disutilidad como una función del peso, α , para los cuatro grupos analizados. Si adjuntamos un peso alto a las filtraciones y, consecuentemente, un bajo peso a la subcobertura, (es decir, α tiende a ser cero), el método de ICV 25 da la mejor combinación de eficiencia y eficacia (o la disutilidad más baja) para la pobreza y la pobreza extrema (la línea del ICV 25 es siempre la más baja en este rango).

Por el contrario, si aumentamos el peso de la tasa de cobertura – de modo que α sea más alto que 0,4- el grupo de ICV 40 se convierte en el abordaje de mejor focalización. Los dos cuadros muestran que la línea del ICV 40 es la más baja en este rango.

Vale notar que ni el abordaje del APM ni el abordaje combinado del ICV- APM alcanzan la disutilidad más baja para cualquier valor de α .

Por lo tanto, los gerentes del programa tienen básicamente dos opciones: 1) atribuirle más importancia a la eficiencia del programa de transferencia monetaria y así adoptar el mecanismo de focalización que utiliza un ICV menor a 25 puntos; o 2) atribuirle más importancia a la eficacia del programa y así adoptar un mecanismo de focalización que utiliza un ICV menor a 40 puntos. Como previamente se notó, lo último es la situación actual en *Tekoporã*.

FIGURA 3

Índice de Disutilidad de la Focalización por Grupo Meta

Nota: alfa= peso de subcobertura.

Fuente: Cálculos propios basados en la EPH de 2005.

7 CONCLUSIÓN

Actualmente el programa de TMC de Paraguay, *Tekoporã*, está aumentando en escala y su mecanismo de selección está siendo reevaluado. Sin embargo, las simulaciones presentadas en esta Nota de Evaluación sugieren que cambiar el mecanismo de focalización del Índice de Calidad de Vida (ICV) por el análisis de prueba de medios (APM) para el ingreso no es probable que implique ningún beneficio ni para la eficiencia o la eficacia del programa.

Aunque el abordaje general del ICV no intenta predecir el ingreso familiar per capita – a diferencia del análisis de prueba de medios – el mecanismo del ICV que utiliza un puntaje menor a 25 para identificar a los pobres es el más eficiente en excluir a los no pobres del programa.

En teoría, el análisis de prueba de medios debería ser mejor que el ICV en identificar a los hogares "pobres monetarios". Pero, de hecho, el ICV es más eficiente para identificar a los extremadamente pobres.

Este resultado puede ser debido al hecho de que los parámetros de análisis de prueba de medios usualmente se estiman basados en el uso de toda la distribución del ingreso de una población. Por lo tanto, puede que no represente adecuadamente la parte más baja de la distribución.

El programa de Paraguay ha seleccionado geográficamente a los distritos más pobres en el país. Así, la eficiencia tal vez no sea tan importante como la eficacia al implementar el actual programa dentro de estos distritos. Sin embargo, si ningún método de focalización se usara en todos estos distritos, el programa tendría costos altos.

Si la intención de los gerentes es mejorar la eficacia del programa en alcanzar a los pobres, mantener el actual mecanismo de focalización que utiliza un punto de corte de ICV menor a 40 parece ser la mejor opción. Nuestros resultados muestran que este criterio provee un impacto marginal más alto en el índice de pobreza (P0) para toda la población. Sin embargo, si la intención es aliviar la extrema pobreza, el otro criterio-principalmente el del ICV 25- tendría un impacto más eficiente.

Ya que, de acuerdo a la función de filtración, el beneficio en cobertura de los pobres es más alto que la filtración de las pérdidas de los beneficios para los no pobres por sobre un punto de corte de 25 para el ICV. La decisión entre un ICV menor a 25 y un ICV menor a 40 dependerá del presupuesto disponible para el programa. Para un ICV 25 el costo sería US\$ 18 millones. Otra consideración, además del costo total, es que aumentando el umbral de 25 a 40 tal vez provea un beneficio más grande al cubrir a los pobres sin un aumento substancial de las filtraciones de los beneficios para los no pobres.

Una aclaración final: El programa inicialmente adoptó el método del ICV 25 pero la aplicación de este límite de umbral bajo condujo en la fase piloto al resultado de que el número de beneficiarios seleccionados estaba por debajo del número estimado de extremadamente pobres basados en el mapa de pobreza del IPG. Esto trajo como consecuencia la percepción general en los cinco distritos piloto de que principalmente se dejaba fuera del programa a los hogares extremadamente pobres, provocando numerosas quejas hacia los comités de selección de beneficiarios. Como resultado, los gerentes del programa tomaron la decisión de aumentar el umbral del ICV menor a 40. Asimismo, revertir ahora a un umbral con un ICV 25 podría generar reacciones similares y debilitar el apoyo al programa a nivel local.

REFERENCIAS

- Bourguignon, François (2002). 'The growth elasticity of poverty reduction: explaining heterogeneity across countries and time periods'. Theo S. Eicher y Stephen J. Turnovski (eds.) *Inequality and Growth: Theory and Policy Implications*, MIT Press, Cambridge, pp. 3-26.
- Kakwani, Nanak (1990). 'Poverty and Economic Growth: with Application to Côte d'Ivoire'. LSMS Informe 63, Banco Mundial, Washington D.C.
- Robles, Marcos (2006). 'Notas sobre la focalización del Índice de Calidad de Vida de la Red de Protección y Promoción Social (RPPS) de Paraguay. Departamento de Desarrollo Sustentable, Banco Interamericano de Desarrollo, Washington D.C. mimeo.
- Sarmiento, Alfredo y Clara Ramírez (1998). 'El Índice de Condiciones de Vida: Una propuesta para la distribución'. Departamento Nacional de Planeación y Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo, Bogotá D.C.

NOTAS

1. Notar que el análisis de pruebas de medios propuesto se limita a las variables contenidas en el cuestionario actual. Pero, para ser efectiva, una metodología de análisis de medios se debería basar en los datos más nuevos disponibles de las encuestas e implicaría diseñar un nuevo cuestionario.

2. Esto nos provee con 1.327 individuos.

3. Esta figura es bastante notable ya que el programa se vá a llevar a cabo en solo el 15 por ciento de todos los distritos (concretamente, 35 de los 224 distritos).

4. La línea de pobreza es igual a Gs. 250,074 para las áreas urbanas; la línea de extrema pobreza es igual a Gs. 143,152 para áreas urbanas y un Gs. 98,517 para áreas rurales.

5. El índice de Kakwani se dá por esta expresión:

$$k_i^* = \frac{-\theta_i(\eta_{\theta,i} - \varepsilon_{\theta,i})/\theta \cdot \mu_i}{-(\eta_{\theta} - \varepsilon_{\theta})/\mu},$$

donde θ es el índice de pobreza para toda la población, θ_i es el índice de pobreza para el grupo i , μ es el ingreso medio para toda la población, μ_i es el ingreso medio para el grupo i , η_{θ} es la elasticidad de la pobreza total en relación con el ingreso medio para toda la población, $\eta_{\theta,i}$ es la elasticidad del grupo i en relación al ingreso medio de este grupo, ε_{θ} es la elasticidad total de la pobreza total en relación a la desigualdad de ingreso de toda la población, y $\varepsilon_{\theta,i}$ es la elasticidad del grupo i en relación a la desigualdad de ingreso dentro de este grupo. Las elasticidades de la pobreza se derivaron del método dado por Bourguignon (2002).

6. Después de ordenar la muestra por el puntaje de análisis de medios, la primera observación de hecho no es pobre. Es por esto que la curva del análisis de medios (la figura de la izquierda) no comienza desde el origen.

7. No consideramos los costos administrativos en estas estadísticas. Estas estimaciones se basan en el valor de las transferencias que deberían alcanzar cada grupo. Sin embargo, las diferentes opciones de selección implicarían costos administrativos similares.



Centro Internacional de Pobreza

SBS – Ed. BNDES, 10º andar
70076 900 Brasília DF
Brasil

povertycentre@undp-povertycentre.org
www.undp-povertycentre.org
Teléfono +55 61 2105 5000
Fax +55 61 2105 5001