FUNIDES

Impacto social de algunas intervenciones públicas



Marzo 2012

Número 1

Serie de documentos de trabajo

La elaboración, impresión y presentación de este estudio en el marco del Proyecto Diálogo para el Desarrollo fue posible gracias al generoso apoyo de la Cooperación Suiza para el Desarrollo, la Embajada del Reino de los Países Bajos y la Embajada Real de Dinamarca. Además contó con el aporte de la Agencia de los Estados Unidos para el Desarrollo Internacional, USAID, y del sector privado nicaragüense. Sin embargo, las opiniones expresadas en la presente publicación sólo reflejan el punto de vista del autor y no necesariamente la de FUNIDES ni la de ninguno de los donantes antes mencionados.

Resumen / Abstract

El estudio evalúa el impacto en el bienestar social de un subconjunto de intervenciones públicas en Nicaragua. Usando la base de datos de la Encuesta de Medición de Nivel de Vida del 2009, se construye una serie de indicadores y gráficos que permiten determinar cuánto mejora la pobreza, la distribución del consumo y el bienestar social, gracias a las intervenciones públicas. Encuentra que algunas intervenciones aumentan el bienestar social, sobre todo aquellas que se centran en la educación de la niñez. No obstante, existe espacio para mejorar la focalización de la mayoría de las intervenciones.

The study evaluates the social welfare impact of a group of public interventions in Nicaragua. Using the 2009 living standard measurement survey, the author constructs a set of indicators and graphs in order to determine the impact of those interventions on poverty, the distribution of consumption and social welfare. It finds that some interventions improve social welfare, particularly those focused on child education. However, the study also identifies room for improvement in the targeting of the majority of interventions.

Tabla de contenido

Resumen Ejecutivo	VII
1. Introducción	1
2. Descripción de la muestra y la población.	1
3. Descripción de las intervenciones públicas.	3
4. Incidencia de las intervenciones públicas en la reducción de la pobreza, la desigualdad y el aumento en el bienestar.	6
5. Conclusiones y recomendaciones.	9
Anexos	11
Bibliografía	17

Índice de gráficos y cuadros

Pág.

Gráfico 1: Cobertura beneficiarios directos e indirectos 3

Gráfico 2: Cobertura beneficiarios directos 4

Gráfico 3: Distribución de los beneficiarios directos e indirectos 4

Gráfico 4: Transferencia promedio a los beneficiarios directos e indirectos 4

Gráfico 5: Transferencia promedio a los beneficiarios directos 4

Gráfico 6: Distribución de los beneficios directos e indirectos 5

Gráfico 7: Curva de concentración del conjunto de intervenciones públicas 6

Gráfico 8: Curvas de concentración de uno de los programas más progresivos y uno de los más regresivos 6

Gráfico 9: Curva de concentración de los principales programas del sector educación 6

Gráfico 10: Índice de concentración de las intervenciones 7

Gráfico 11: Índice de Coady-Grosh-Hoddinott para el primer quintil de la población 7

Gráfico 12: Característica distribucional 8

Gráfico 13: Descomposición de la característica distribucional 8

Cuadro1: Muestra y tamaño de población 2

Cuadro 2: Características de la población 3

Cuadro 3: Distribución geográfica 5

Cuadro 4: Costo total de las intervenciones públicas 5

Anexo 2: Interpretando la característica distribucional. 13

Anexo 3: Sub-cobertura y filtración 14

Anexo 4: Sub-cobertura y filtración 15

Anexo 5: Índice de Coady-Grosh-Hoddinott de los beneficiarios e indirectos 16

Anexo 6: Característica distribucional y su descomposición 16

Resumen Ejecutivo

El objetivo de este estudio es evaluar el impacto en el bienestar social de un subconjunto de intervenciones públicas. Para ello se analizan los datos sobre estas intervenciones contenidas en la Encuesta de Medición del Nivel de Vida del 2009 desde la óptica de diferentes índices y herramientas gráficas.

La entrega de zapatos, uniformes, material didáctico, mochila escolar y útiles escolares a los estudiantes de primaria son los programas con mayor cobertura de la población pobre. Algunos programas cuyo objetivo es específicamente reducir la pobreza, como usura cero, vivienda digna, venta de granos básicos en puestos comunales, crédito rural, el vaso de leche, la merienda escolar y AMOR tienen una filtración de los beneficiarios mayor a 40% hacia los no pobres por lo que hay bastante espacio para mejorar focalización.

La transferencia promedio es de C$ 1,899 al año para los beneficiarios directos e indirectos y de C$ 5,662 al año para los beneficiarios directos.

En general las intervenciones tienen poco éxito en ajustar el tamaño de los beneficios entregados de acuerdo a la situación pobreza de los individuos (u hogares). Sin embargo, las intervenciones que más favorecen a los pobres de acuerdo al tamaño de los beneficios son por orden de importancia: la entrega de zapatos, la entrega de uniformes y el prescolar público o subvencionado. Algunos programas cuyo propósito principal es atender a los pobres como vivienda digna y usura cero entregan beneficios mayores a los no pobres para más de un 85 % de los beneficiarios.

Las regiones central rural, atlántico rural y pacifico rural reciben una menor proporción de los beneficios de las intervenciones públicas de lo que prescribiría una focalización geográfica en base al porcentaje de pobres. Por otro lado, Managua recibe casi el doble de los beneficios en relación a su población pobre.

Las distintas herramientas utilizadas para llevar a cabo este análisis indican que en 2009 las intervenciones públicas no benefician de forma particular a los pobres, debido a que tienen un índice de concentración positivo. Sin embargo, disminuyen la desigualdad en el consumo (índice de concentración inferior al coeficiente de Gini) y para los mayores grados de aversión a la desigualdad aumentan el bienestar social (característica distribucional mayor a 1).

Basado en la característica distribucional de los programas que es el principal indicador, las intervenciones públicas que más aumentan el bienestar (por orden de importancia) son: la entrega de útiles escolares, la alfabetización, la distribución de mochilas, el programa hambre cero, el preescolar público o subvencionado, la primaria pública o subvencionada, la distribución de zapatos, la distribución de uniformes, la merienda escolar y el vaso de leche. Por otro lado, la universidad pública o subvencionada, las becas y el programa usura cero son los que menos incrementan el bienestar.

Cuando se hace una descomposición de la característica distribucional se encuentra que la ganancia en el bienestar social proviene de la eficiencia en la focalización y no de la diferenciación progresiva del tamaño de las transferencias. De hecho el componente de la diferenciación progresiva del tamaño de las transferencias es negativo para la mayoría de las intervenciones. Solo unos pocos programas diferencian el tamaño de los beneficios como forma de redistribuir el consumo.

Impacto Social de Algunas Intervenciones Públicas

1. Introducción

1. El objetivo de este estudio es evaluar el impacto en el bienestar social de un subconjunto de intervenciones públicas[1]. Para ello se analizan los datos sobre estas intervenciones contenidas en la Encuesta de Medición del Nivel de Vida del 2009 desde la óptica de diferentes índices y herramientas gráficas. En la sección 5 y en el anexo 1 se detalla la forma cómo se construyen e interpretan estos índices y gráficos.

2. De acuerdo con la característica distribucional de los programas que es el principal indicador de impacto, las intervenciones públicas que más aumentan el bienestar (por orden de importancia) son: la entrega de útiles escolares, la alfabetización, la distribución de mochilas, el programa Hambre Cero, el preescolar público o subvencionado, la primaria pública o subvencionada, la distribución de zapatos, la distribución de uniformes, la merienda escolar y el vaso de leche. Por otro lado, la universidad pública o subvencionada, las becas y el programa usura cero son los que menos incrementan el bienestar.

3. A lo largo del estudio se diferencia entre la focalización, es decir la selección de individuos (u hogares) pobres como beneficiarios de una intervención pública, y la distribución de los beneficios de las intervenciones públicas, es decir cómo se distribuye el tamaño de los beneficios de acuerdo a la pobreza de los beneficiarios.

   Algunas condicionantes del estudio son:

- Lo que se reporta es el impacto en el consumo en un año en particular (en este caso 2009) y no en el crecimiento ni el costo beneficio para la sociedad en general.

- No se incluyen intervenciones con pocas observaciones debido a que ésto genera demasiada imprecisión en los resultados.

- Las intervenciones públicas son evaluadas de acuerdo a lo que reportan los encuestados sobre los costos unitarios (con la excepción de la educación prescolar, primaria, secundaria y universitaria pública o subvencionada donde se hace un cruce de la EMNV 2009 y el informe de liquidación del PGR 2009).

4. Los procedimientos que fueron aplicados se realizaron a través de la versión 5.1 del software ADePT distribuido gratuitamente por el Banco Mundial pero antes de usar este software se llevaron a cabo ciertos procedimientos en STATA para que las bases de datos estuvieran en el formato que requiere ADePT.

5. Una descripción detallada de procedimientos que aplica ADePT se encuentra en el anexo 1 y ésta a su vez se basa en el anexo 4 del estudio de Lindert, K., Skoufias E. & Shapiro, J. (2006).

6. Después de esta introducción el estudio procede con una descripción de la muestra y la población, una descripción de las intervenciones públicas y finalmente con un análisis del impacto de las intervenciones públicas en la reducción de la pobreza, la desigualdad y el bienestar.

2. Descripción de la muestra y la población.

7. Como se menciona en la sección anterior, para cumplir con los objetivos del estudio se utilizó la base de datos de la EMNV 2009. Específicamente, se utilizan:

   a. La sección de programas sociales de la EMNV 2009 que es por hogares, y en la cual la mayoría de los programas muestran los montos de lo que lo que le costaría a un hogar si tuviera que pagar por la intervención pública.

   b. La sección de asistencia a preescolar, Centro de Desarrollo Infantil (CDI), y comedor infantil para niños menores de 7 años que es por individuo. Para los individuos que responden esta sección se imputa un costo promedio de C$ 392.4 por alumno de acuerdo al informe de liquidación del Presupuesto General de la República (PGR) del 2009.

   c. La sección de escolaridad para personas de 7 años y más que es por individuo. Para los individuos que responden esta sección se imputa un costo promedio de C$ 3,763.6 por alumno de primaria, C$ 1,811 por alumno de secundaria, C$ 20,649.3 por alumno universitario y C$ 1,282.8 por alfabetizado. Lo anterior de acuerdo al informe de liquidación del PGR 2009.

1 Las intervenciones públicas son las diferentes maneras que tiene el gobierno para afectar al mercado. En este estudio subsidios, transferencias, gastos corrientes, inversión pública. Se utiliza este término debido al carácter heterogéneo de lo que se evalúa por ejemplo la entrega de la merienda escolar es una transferencia en especies, la universidad pública pudiera ser considerada un subsidio, etc. En este estudio tomamos en cuenta un subconjunto de las intervenciones.

d. Otros ingresos del hogar que es por individuos. Se registran los ingresos recibidos por programas como el vaso de leche, la merienda escolar, la mochila, los zapatos, las becas para estudios, etc.

8. El cuadro a continuación indica que el tamaño de la muestra es de 6,515 hogares y 30,432 individuos, si expandimos la muestra de acuerdo a los factores de expansión de la EMNV 2009, lo anterior implica que la población de Nicaragua es de 1,213,849 hogares y 5,763,628 individuos.

9. De la muestra anterior 6,002 hogares y 28,688 individuos fueron beneficiados directa o indirectamente[2] por al menos una de las intervenciones públicas. En la misma muestra 7,966 fueron identificados como receptores directos. Usando los factores de expansión de la EMNV 2009 esto significó para la población 1,096,618 hogares, 5,358,494 individuos y 1,581,410 receptores directos.

10. De acuerdo a la EMNV 2009 algunas de las principales características de la población de Nicaragua son:

a. El consumo promedio per cápita en 2009 era de C$ 16,906.1 al año. En el mismo año el BCN reporta consumo privado per cápita de C$ 18,351.2 al año y un consumo individual de C$ 20,188.9 per cápita. Estas comparaciones indican una subvaloración del consumo de la EMNV 2009 de entre C$ 1,000 y C$ 3,000 (entre 8 y 16 %) en comparación con el de las cuentas nacionales del BCN, en dependencia del concepto de consumo que se quiera utilizar.

b. En 2009, el 34.8 % de la población rural pertenecía al quintil más bajo del consumo per cápita y el 31 % de la población urbana pertenecía al quintil más alto. Esto significa que los individuos que se encuentran en el quintil más bajo del consumo per cápita se encuentran sobre todo en las zonas rurales mientras los que se encuentran en el quintil más alto se encuentran sobre todo en zonas urbanas.

Cuadro1: Muestra y tamaño de población

	Tamaño de la muestra*			Población**				
	Hogares	Individuos	Receptores	Hogares	Individuos	Receptores	Tiene montos	Nivel***
Total	6,515	30,432		1,213,849	5,763,628			
Total de intervenciones de protección social	6,002	28,688	7,966	1,096,618	5,358,620	1,581,410		
Hambre Cero, Programa Productivo de Alimentos	129	771	771	38,274	221,909	221,909	Si	Hogar
Usura Cero	247	1,312	1,312	37,096	185,951	185,951	Si	Hogar
Calles para el Pueblo	251	1,193	1,193	35,560	178,820	178,820	No	Hogar
Vivienda Digna	37	170	170	6,312	30,150	30,150	Si	Hogar
Operación Milagro	110	566	566	16,387	82,836	82,836	Si	Hogar
Atención integral a la niñez (AMOR)	42	224	224	9,386	47,718	47,718	No	Hogar
Venta de granos básicos en puestos comunales	1,214	6,011	6,011	176,728	902,890	902,890	Si	Hogar
Titulación de la propiedad	140	705	705	18,879	91,918	91,918	Si	Hogar
Brigada médica cubana	116	556	556	25,886	126,670	126,670	Si	Hogar
Crédito rural	30	144	144	7,214	37,215	37,215	No	Hogar
Jornada anti epidémica (Vacunación, abatización, fumigación, etc.)	5,158	24,105	24,105	893,219	4,206,150	4,206,150	No	Hogar
Brigada de médicos sandinistas	90	490	490	14,311	75,551	75,551	Si	Hogar
Vaso de leche	112	656	270	19,613	118,020	48,926	Si	Individuo
Merienda escolar, cereal, arroz, maíz, aceite, leche en polvo, leguminosas	900	5,247	2,189	193,529	1,117,412	479,078	Si	Individuo
Mochila	414	2,615	1,104	88,481	575,377	249,636	Si	Individuo
Uniformes	135	872	395	28,679	195,064	89,640	Si	Individuo
Zapatos	102	660	299	19,744	132,309	60,698	Si	Individuo
Útiles escolares	298	1,893	807	66,419	436,676	190,116	Si	Individuo
Material didáctico	53	313	131	10,294	65,345	26,411	Si	Individuo
Becas	177	883	405	27,927	138,736	65,561	Si	Individuo
Preescolar público o subvencionada	673	4,128	777	134,814	837,508	157,735	Si	Individuo
Primaria pública o subvencionada	2,539	14,730	3,976	515,939	3,024,978	833,766	Si	Individuo
Secundaria pública o subvencionada	1,726	9,660	2,279	320,977	1,823,882	435,417	Si	Individuo
Universidad pública o subvencionada	497	2,546	588	81,788	415,239	97,569	Si	Individuo
Alfabetización	65	430	79	12,555	84,803	14,727	Si	Individuo

Fuente: Cálculos del autor en base a EMNV 2009.
*La columna con el tamaño de la muestra indica el número de hogares, individuos y recipientes de los programas en la encuesta.
**La columna con el tamaño de la población indica el número de hogares, individuos y recipientes de los programas en la población usando los factores de expansión en la encuesta.
***La columna titulada nivel indica si la información de la participación en un programa es recolectada a nivel de hogar o individuo.

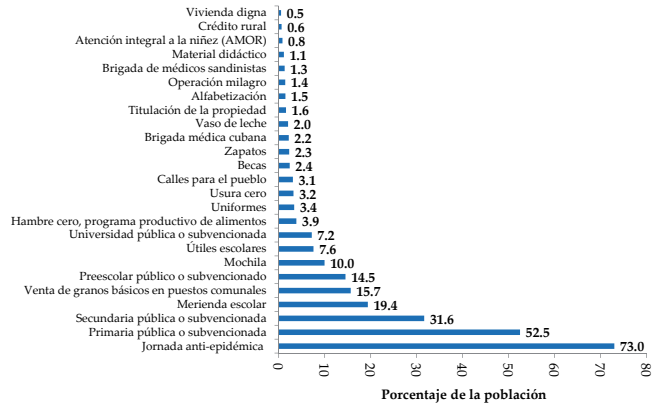
2 Se considera beneficiario directo al individuo dentro del hogar que es beneficiado por una intervención pública y se consideran como beneficiarios indirectos a los demás miembros del hogar aunque no hallan sido beneficiados directamente por la intervención pública. Por ejemplo, un alumno de primaria es el beneficiario directo de la entrega de zapatos y los demás miembros del hogar son beneficiarios indirectos.

c. En 2009, el 14.6 % de la población eran pobres extremos, el 27.9 % eran pobres moderados y el 57.5 % no eran pobres. El 26.6 % de los pobres extremos vivían en las zonas rurales y sólo el 5.6 vivían en las zonas urbanas. El 73.2 % de los no pobres vivían en zonas urbanas y el 36.7 en zonas rurales. Esto es similar al punto anterior los pobres extremos por lo general viven en las zonas rurales y los no pobres en las zonas urbanas.

d. El 57 % de la población total vivía en zonas urbanas y el 43 % vivía en zonas rurales.

e. El dominio de residencia con mayor población pobre es el central rural con 31.4 % de los pobres, seguido del Atlántico rural con 16 % de los pobres y el pacifico rural con el 15 % de los pobres.

Gráfico 1: Cobertura beneficiarios directos e indirectos



Fuente: Cálculos del autor en base a EMNV 2009.

Cuadro 2: Características de la población

		Porcentajes					Consumo promedio
		Población total	Población pobre	Población urbana	Población rural	Consumo total	
Total		100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	16,906.1
Quintiles del consumo per cápita	1	20.0	47.0	8.8	34.8	6.8	5,777.8
	2	20.0	47.1	15.1	26.5	11.2	9,452.1
	3	20.0	5.9	20.8	19.0	15.6	13,204.7
	4	20.0	0.0	24.3	14.2	21.8	18,466.2
	5	20.0	0.0	31.0	5.6	44.6	37,573.5
Pobreza	Pobres ext.	14.6	34.4	5.6	26.6	4.5	5,206.2
	Pobres no ext.	27.9	65.6	21.2	36.8	15.2	9,231.0
	No pobres	57.5	0.0	73.2	36.7	80.3	23,602.8
Área de residencia	Urbano	57.0	35.9	100.0	0.0	71.0	21,085.1
	Rural	43.0	64.1	0.0	100.0	29.0	11,373.8
Dominios de residencia	Mga.	24.2	12.8	38.9	4.8	32.7	22,813.2
	Pac. Urb.	17.5	11.8	30.6	0.0	20.8	20,114.6
	Pac. Rur.	11.7	15.0	0.0	27.1	8.8	12,736.4
	Cent. Urb.	12.5	8.7	21.9	0.0	14.7	20,009.1
	Cent. Rur.	19.4	31.4	0.0	45.1	11.8	10,288.5
	Atl. Urb.	4.9	4.2	8.6	0.0	5.3	18,194.1
	Atl. Rur.	9.9	16.0	0.0	22.9	5.9	10,126.8

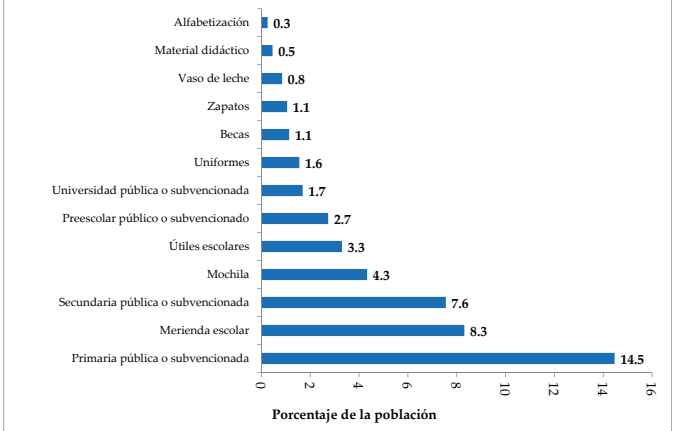
Fuente: Cálculos del autor en base a EMNV 2009.

3. Descripción de las intervenciones públicas.

11. Las intervenciones públicas con una cobertura de beneficiarios directos e indirectos mayor al diez % de la población son (por orden de importancia): la jornada anti-epidémica, la primaria pública o subvencionada, la secundaria pública o subvencionada, la merienda escolar, la venta de granos básicos en puestos comunales, el preescolar público o subvencionado y la mochila escolar.

12. En el caso de las intervenciones públicas donde se pueden identificar a los beneficiarios directos, las de mayor cobertura son: la primaria pública o subvencionada, la merienda escolar, la secundaria pública o subvencionada, la mochila escolar, los útiles escolares y el prescolar público o subvencionado.

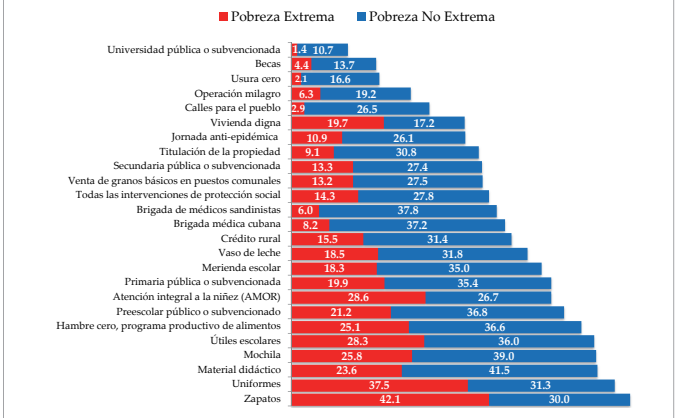
Gráfico 2: Cobertura beneficiarios directos



Fuente: Cálculos del autor en base a EMNV 2009.

13. La entrega de zapatos, uniformes, material didáctico, mochila escolar y útiles escolares a los estudiantes de primaria son los programas con mayor cobertura de la población pobre. Algunos programas cuyo objetivo es específicamente reducir la pobreza como usura cero, vivienda digna, venta de granos básicos en puestos comunales, crédito rural, el vaso de leche, la merienda escolar y AMOR tienen una filtración de los beneficiarios mayor a 40 % hacia los no pobres por lo que hay bastante espacio para mejorar focalización.

Gráfico 3: Distribución de los beneficiarios directos e indirectos

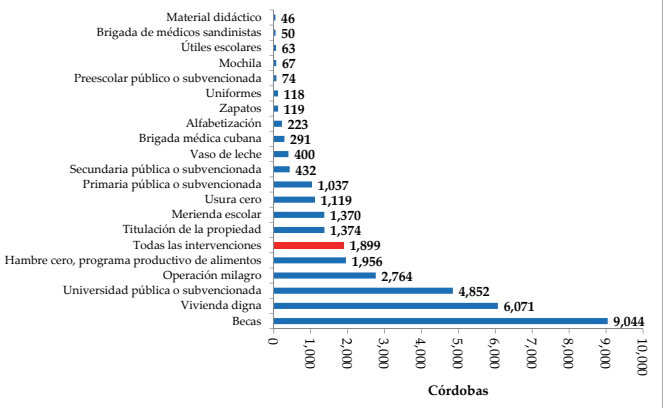


Fuente: Cálculos del autor en base a EMNV 2009.

14. La transferencia promedio es de C$ 1,899 al año para los beneficiarios directos e indirectos. Las intervenciones públicas con la mayor transferencia son por importancia: las becas, vivienda digna, la universidad pública o subvencionada, la operación milagro y hambre cero.

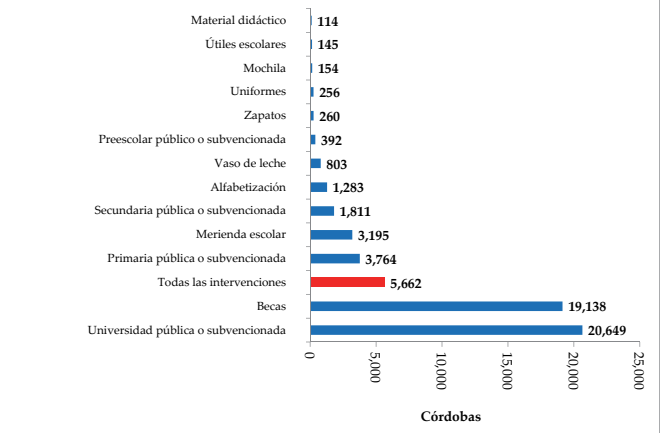
15. La transferencia promedio de las intervenciones públicas para los beneficiarios directos es de C$ 5,662 al año. Las intervenciones públicas con la mayor transferencia a los beneficiarios directos son por importancia: la universidad pública o subvencionada, las becas, la primaria pública o subvencionada y la merienda escolar.

Gráfico 4: Transferencia promedio a los beneficiarios directos e indirectos



Fuente: Cálculos del autor en base a EMNV 2009.

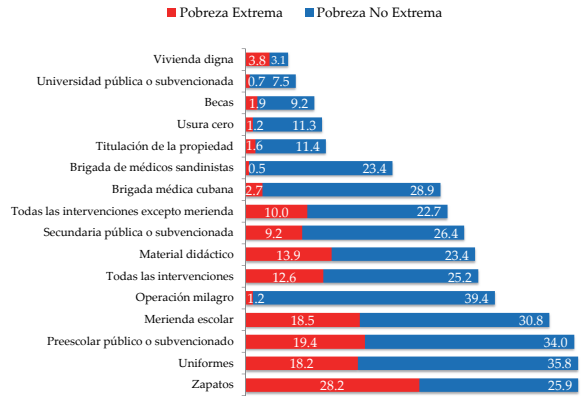
Gráfico 5: Transferencia promedio a los beneficiarios directos



Fuente: Cálculos del autor en base a EMNV 2009.

16. En general las intervenciones tienen poco éxito en ajustar el tamaño de los beneficios entregados de acuerdo a la situación de pobreza de los individuos (u hogares). A menor el consumo del beneficiario, mayor debería ser el beneficio, ceteris paribus. Sin embargo, las intervenciones que más favorecen a los pobres de acuerdo al tamaño de los beneficios, son por orden de importancia: la entrega de zapatos, la entrega uniformes y el prescolar público o subvencionado. Algunos programas cuyo propósito principal es atender a los pobres, como vivienda digna y usura cero, entregan beneficios mayores que a los pobres a más del 85 % de los beneficiarios no pobres.

Gráfico 6: Distribución de los beneficios directos e indirectos



Fuente: Cálculos del autor en base a EMNV 2009.

17. Las regiones central rural, atlántico rural y pacifico rural reciben una menor proporción de los beneficios de las intervenciones públicas de lo que prescribiría una focalización geográfica en base al porcentaje de pobres. Por otro lado, Managua recibe casi el doble de los beneficios en relación a su población pobre.[3]

18. El siguiente cuadro refleja la distribución de la población pobre en el país y la distribución de los beneficios de las intervenciones aquí analizadas.

Cuadro 3: Distribución geográfica

	Población pobre	Distribución de los beneficios	
	(1)	(2)	(2)/(1)
	(Porcentaje)		
Managua	12.8	24.6	1.9
Pacífico urbano	11.8	13.9	1.2
Pacífico rural	15.0	10.1	0.7
Central urbano	8.7	15.1	1.7
Central rural	31.4	18.0	0.6
Atlántico urbano	4.2	7.3	1.7
Atlántico rural	16.0	11.1	0.7
Total	100.0	100.0	1.0

Fuente: Cálculos del autor en base a EMNV 2009.

19. Las intervenciones públicas con mayor costo total son: la primaria pública o subvencionada (C$ 3,138 millones), la universidad pública o subvencionada (C$ 2,014 millones), la merienda escolar[4] (C$ 1,531 millones) y las becas (C$ 1,255 millones).

Cuadro 4: Costo total de las intervenciones públicas

	C$ millones de 2009	US$ millones de 2009	Porcentaje del PGR 2009	Porcentaje de las intervenciones EMNV 2009
Hambre Cero, Programa Productivo de Alimentos	434.0	21.3	1.4	4.2
Usura Cero	208.1	10.2	0.7	2.0
Vivienda Digna	183.0	9.0	0.6	1.8
Operación Milagro	228.9	11.3	0.7	2.2
Titulación de la propiedad	126.3	6.2	0.4	1.2
Brigada médica cubana	36.8	1.8	0.1	0.4
Brigada de médicos sandinistas	3.8	0.2	0.0	0.0
Vaso de leche	47.2	2.3	0.1	0.5
Merienda escolar, cereal, arroz, maíz, aceite, leche en polvo, leguminosas	1,530.7	75.2	4.8	15.0
Mochila	38.5	1.9	0.1	0.4
Uniformes	67.7	3.3	0.2	0.7
Zapatos	15.8	0.8	0.0	0.2
Útiles escolares	27.5	1.4	0.1	0.3
Material didáctico	3.0	0.1	0.0	0.0
Becas	1,254.7	61.7	4.0	12.3
Preescolar público o subvencionada	61.9	3.0	0.2	0.6
Primaria pública o subvencionada	3,138.0	154.3	9.9	30.7
Secundaria pública o subvencionada	788.5	38.8	2.5	7.7
Universidad pública o subvencionada	2,014.7	99.0	6.4	19.7
Alfabetización	18.9	0.9	0.1	0.2
Total intervenciones públicas EMNV 2009	**10,228.1**	**502.8**	**32.3**	**100.0**
Gasto PGR 2009	**31,627.0**	**1,554.7**		

Fuente: Informe de liquidación del PGR y cálculos del autor en base a EMNV 2009.

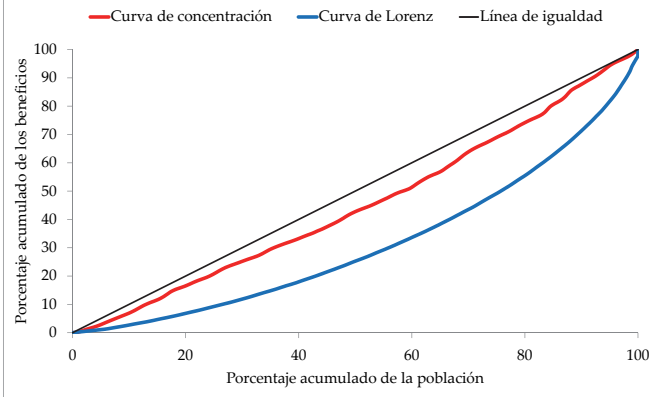
3 Esto no toma en cuenta otras intervenciones, como el subsidio al transporte público en Managua.

4 El costo de la merienda escolar puede parecer alto a primera vista sobre todo en comparación con el PGR 2009 pero de acuerdo a la encuesta el costo promedio de una merienda es de C$19, la reciben 479 mil niños y es entregada durante 160 días. La merienda consiste en 145 gramos de arroz, frijoles, maíz, cereal fortificado y aceite. Los padres de familia ayudan en la preparación y se financia con fondos del Programa Mundial de Alimentos, ONG´s (por ejemplo: Fundación Padre Fabretto), algunas alcaldías y asociaciones de productores.

4. Incidencia de las intervenciones públicas en la reducción de la pobreza, la desigualdad y el aumento en el bienestar.

20. El conjunto de intervenciones públicas disminuyen la desigualdad del consumo per cápita. La curva de concentración[5] está más cerca de la línea de igualdad que la curva de Lorenz por lo que estas intervenciones públicas están distribuidas de forma más igualitaria que el consumo per cápita. Sin embargo, la curva de concentración está por debajo de la línea de igualdad lo que significa que las intervenciones públicas en su conjunto no benefician en mayor grado a los más pobres.

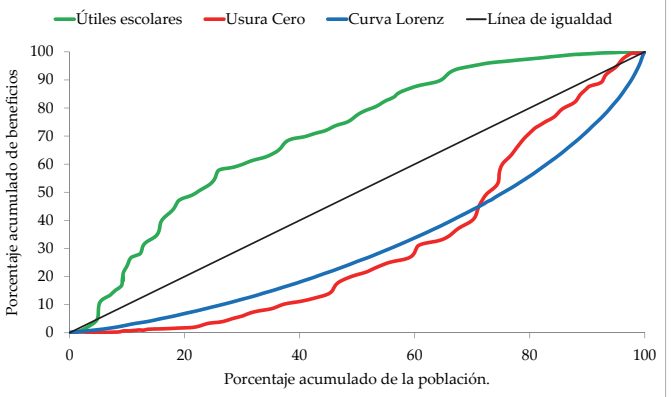
Gráfico 7: Curva de concentración del conjunto de intervenciones públicas



Fuente: Cálculos del autor en base a EMNV 2009.

21. Tomando como ejemplo dos programas particulares, la curva de concentración del programa de entrega de útiles escolares a estudiantes de primaria está por encima de la curva de Lorenz, por lo que disminuye la desigualdad, y está por encima de la línea de igualdad por lo que además beneficia de manera particular a los pobres. Por el contrario la curva de concentración del programa usura cero está principalmente por debajo de la curva de Lorenz por lo que aumenta la desigualdad y beneficia a los no pobres.

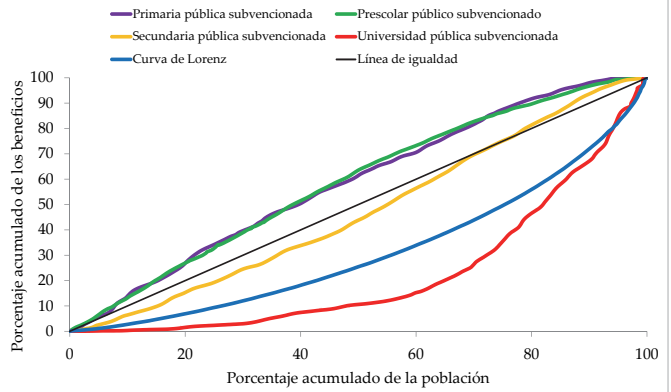
Gráfico 8: Curvas de concentración de uno de los programas más progresivos y uno de los más regresivos



Fuente: Cálculos del autor en base a EMNV 2009.

22. La curva de concentración de los programas educacionales muestra claramente que el prescolar público o subvencionado, y la primaria pública o subvencionada favorecen a los pobres y reducen la desigualdad. La secundaria pública o subvencionada reduce la desigualdad. Mientras, la universidad pública o subvencionada aumenta la desigualdad.

Gráfico 9: Curva de concentración de los principales programas del sector educación



Fuente: Cálculos del autor en base a EMNV 2009.

23. El gráfico abajo muestra el índice de concentración para el conjunto de intervenciones públicas investigadas. Los resultados más salientes son:

a. La universidad pública o subvencionada, las becas y el programa usura cero no son pro-pobres y aumentan la desigualdad.

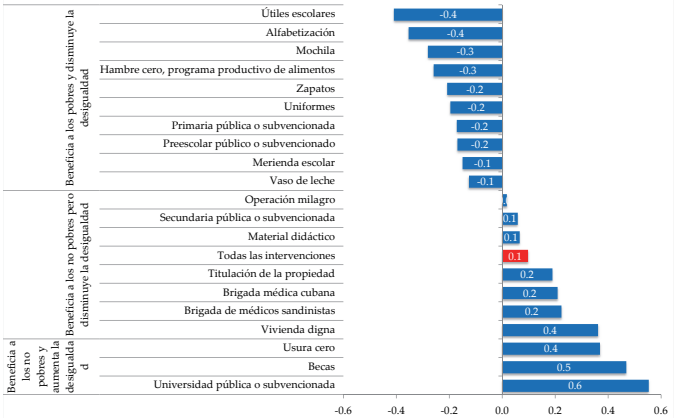
b. Intervenciones como la titulación de la propiedad, la secundaria pública o subvencionada y las brigadas médicas entre otros benefician sobre todo a los no-pobres (esto significa que los no pobres reciben más que los pobres en términos absolutos) pero reducen la desigualdad.

5 Para elaborar el gráfico de la curva de concentración se ordenan los individuos en la muestra desde el más pobre al más rico, usando el consumo per cápita como medida del bienestar. Se grafica el porcentaje acumulado del consumo per cápita en el eje vertical contra el porcentaje acumulado de los individuos en el eje horizontal. Lo anterior produce lo que se conoce como la curva de Lorenz (línea azul) que sirve como punto de referencia junto con la línea de igualdad (línea negra). Se añade la curva de concentración (línea roja) que gráfica el porcentaje acumulado de todas las transferencias recibidas en el eje vertical con los individuos ordenados de acuerdo al consumo per cápita.

c. Las intervenciones que más benefician a los pobres y reducen la desigualdad son por orden de importancia: la entrega de útiles escolares a los estudiantes de primaria, el programa de alfabetización, la mochila, el programa hambre cero, la entrega de zapatos a los estudiantes de primaria, la entrega de uniformes a los estudiantes de primaria, la primaria pública o subvencionada, el preescolar público o subvencionado, la merienda escolar y el vaso de leche.

d. En el caso de los programas de educación los hallazgos son consistentes con los del Informe sobre la Pobreza (1993 – 2005). La alfabetización, el preescolar y la primaria son pro-pobre, la secundaria no es pro-pobre pero reduce la desigualdad y la universidad no es pro-pobre y aumenta la desigualdad.

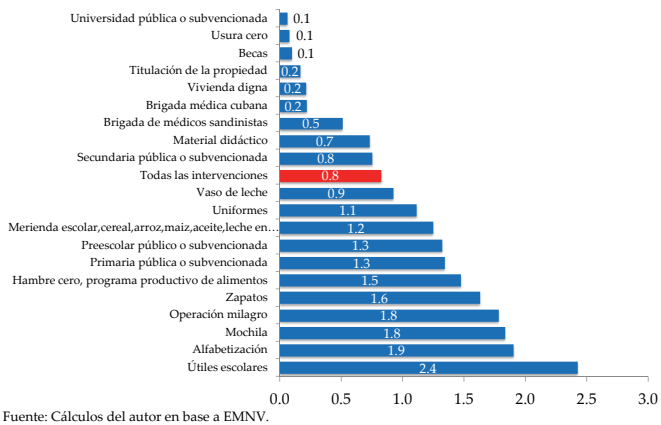
Gráfico 10: Índice de concentración de las intervenciones



Fuente: Cálculos del autor en base a EMNV 2009

24. El índice de Coady-Grosh-Hoddinott (CGH)[6] de incidencia de los beneficios de las intervenciones públicas en el primer quintil de la población, tomando en cuenta los beneficiarios directos e indirectos, muestra que el conjunto de intervenciones públicas no está mejor focalizado que si se le diera una transferencia uniforme a todos los hogares del país. Sin embargo, los programas como la provisión de útiles escolares, la alfabetización, la provisión de mochilas, la operación milagro, la provisión de zapatos, hambre cero, la primaria pública o subvencionada, el preescolar público o subvencionado, la merienda escolar y la entrega de uniformes están mejor focalizados que una transferencia uniforme a los hogares y por lo tanto son progresivos. Por otro lado, el índice CGH muestra que las becas y la universidad pública o subvencionada no están bien focalizadas y son regresivas. También, programas cuyo objetivo especifico es ayudar a los más pobres, como el vaso de leche y la vivienda digna, no están mejor focalizados que si se entregara una transferencia uniforme a los hogares.

Gráfico 11: Índice de Coady-Grosh-Hoddinott para el primer quintil de la población



Fuente: Cálculos del autor en base a EMNV.

25. Bajo el punto de vista de la característica distribucional[7] para un nivel medio de aversión a la desigualdad (épsilon = 1.5), las siguientes intervenciones públicas (por orden de importancia) son las que más aumentan el bienestar y por lo tanto tienen el más alto poder distribucional: la distribución de útiles escolares a estudiantes de primaria, la alfabetización, la distribución de mochilas, hambre cero, el preescolar público o subvencionado, la primaria pública o subvencionada, la distribución de zapatos, la distribución de uniformes, la merienda escolar y el vaso de leche. Por otro lado, la universidad pública o subvencionada, las becas y el programa usura cero son los que menos incrementan el bienestar.

6 El índice de CGH compara la proporción del presupuesto de la intervención recibida por un percentil de la población dividida por esta proporción de la población. Mayores valores del índice indican que la intervención es más progresiva. Un programa que focaliza de manera igualitaria (donde todos los individuos reciben una transferencia del mismo monto) tendría un índice de CGH de 1.

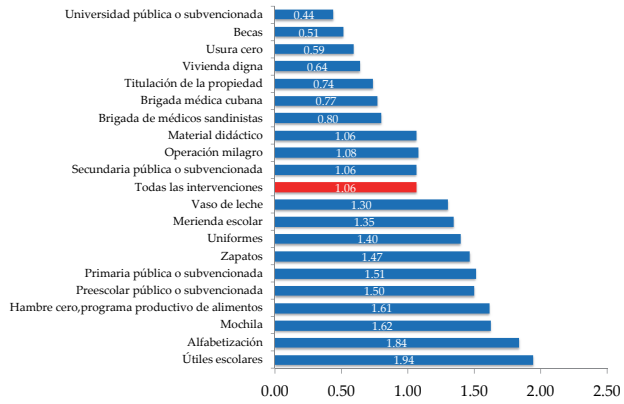
7 El índice de característica distribucional de las intervenciones públicas mide el cambio en el bienestar social (beneficio marginal) que se logra transfiriendo un presupuesto estándar de un córdoba a través del programa. Puede ser descompuesta en dos indicadores: la eficiencia de la focalización y la eficiencia de la redistribución. A mayor es la característica distribucional, mayor es el poder distributivo de la intervención pública. El poder distributivo aumenta cuando una mayor proporción de los receptores de la transferencia son pobres (eficiencia en la focalización) y cuando el valor de las transferencias que reciben los pobres es mayor que el valor de las transferencias que reciben los ricos (eficiencia redistributiva). Mayores valores del parámetro épsilon reflejan mayores grados de aversión a la desigualdad.

26. Desde el punto de vista de la eficiencia en la focalización[8] (épsilon = 1.5) las siguientes intervenciones son las de mayor impacto (por orden de importancia): la alfabetización, la distribución de uniformes, la distribución de zapatos, hambre cero, la distribución de útiles escolares, la distribución de mochilas, el preescolar público o subvencionado, la primaria pública o subvencionada, la merienda escolar y el vaso de leche. Bajo el punto de vista anteriormente mencionado para diferentes valores de épsilon la universidad pública o subvencionada, las becas y el programa usura cero son los de menor impacto.

27. Si analizamos la eficiencia redistributiva (épsilon = 1.5) las siguientes intervenciones son las de mayor impacto: la entrega de útiles escolares a estudiantes de primaria, la alfabetización y la entrega de mochilas a estudiantes de primaria. Por otro lado, otras intervenciones más bien requerirían de transferencias altamente negativas para tener un efecto redistributivo: la universidad pública o subvencionada, las becas y usura cero.

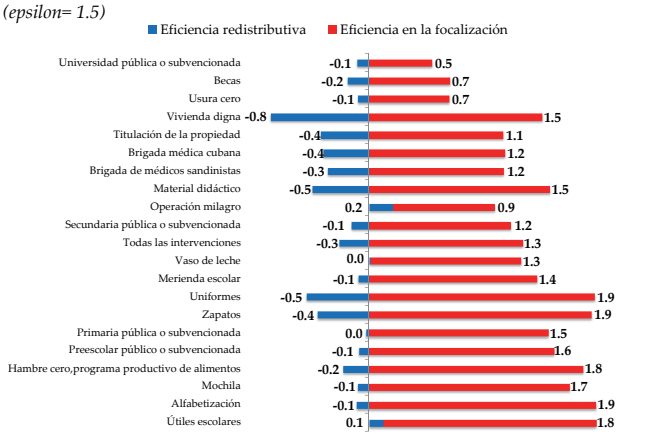
28. Los resultados anteriores indican que la ganancia en el bienestar social proviene de la eficiencia en la focalización y no de la diferenciación progresiva del tamaño de las transferencias. De hecho el componente de la diferenciación progresiva del tamaño de las transferencias es negativo para la mayoría de las intervenciones. Solo unos pocos programas diferencian el tamaño de los beneficios como forma de redistribuir el consumo.

Gráfico 12: Característica distribucional
(epsilon = 1.5)



Fuente: Cálculos del autor en base a EMNV 2009.

Gráfico 13: Descomposición de la característica distribucional
(epsilon= 1.5)



Fuente: Cálculos del autor en base a EMNV 2009.

8 La eficiencia en la focalización captura el impacto en el bienestar de un programa que divide su presupuesto en montos iguales y los entrega a los beneficiarios. Es el efecto logrado en el bienestar a través de la selección de los beneficiarios.

5. Conclusiones y recomendaciones.

29. Las distintas herramientas utilizadas para llevar a cabo este análisis indican que las intervenciones públicas analizadas para el año 2009 no benefician de forma particular a los pobres, debido a que tienen un índice de concentración positivo. Sin embargo, en su conjunto disminuyen la desigualdad en el consumo (índice de concentración inferior al coeficiente de Gini) y para los mayores grados de aversión a la desigualdad aumentan el bienestar social (característica distribucional mayor a 1).

30. Basado en la característica distribucional de los programas que es el principal indicador, las intervenciones públicas que más aumentan el bienestar (por orden de importancia) son: la entrega de útiles escolares, la alfabetización, la distribución de mochilas, el programa hambre cero, el preescolar público o subvencionado, la primaria pública o subvencionada, la distribución de zapatos, la distribución de uniformes, la merienda escolar y el vaso de leche. Por otro lado, la universidad pública o subvencionada, las becas y el programa usura cero son los que menos incrementan el bienestar.

31. Para la mayoría de los programas existe un gran margen para mejorar la focalización pero esto es especialmente notable en el caso de hambre cero, AMOR, vivienda digna, y usura cero.

32. La distribución geográfica de las intervenciones públicas tiende a mostrar que el mapa de pobreza no se está usando como herramienta de focalización ya que la mayoría del presupuesto de las intervenciones pública se concentra en Managua y otras zonas con poca prevalencia de la pobreza.

33. A parte de los hallazgos del estudio, una revisión somera[9] de la literatura indica que las intervenciones que se concentran en aumentar el capital humano de los más jóvenes (menores de 23 años) son las que tienen mayor chance de tener éxito duradero en aumentar el bienestar social por lo que es recomendable concentrarse en ellas.

9 Por ejemplo, Huggett M., Ventura A., y Yaron A. (2011) encuentran que las diferencias a los 23 años en la capacidad inicial para aprender, el capital humano inicial y el capital físico inicial explican más las variaciones en el ingreso y la riqueza a lo largo de la vida que los choques recibidos durante la vida laboral o sea que después de los 23 años. Esto significa que es muy difícil incidir en la distribución del ingreso y de la riqueza de los individuos mayores de 23 años.

Anexos

Anexo 1: Procedimientos aplicados

1. Se define $I(.)$ como una función indicador que toma el valor de 1 si su argumento es verdadero y 0 si es falso. La variable binaria g^h toma el valor de 1 si un hogar es miembro de un grupo determinado y 0 en los demás casos, la variable dm^h representa el valor per cápita de una transferencia a un hogar h, w^h representa al número de personas en el hogar multiplicado por el peso del hogar en la encuesta, y^h representa el consumo reportado por el hogar y z es la línea de pobreza.

2. El valor de la transferencia promedio per cápita es:

(1) $\Sigma\, dm^h\, w^h / \Sigma\, w^h$

3. El valor de la transferencia promedio per cápita para los beneficiarios directos es:

(2) $\Sigma\, dm^h\, w^h / \Sigma\, I(dm^h>0)\, w^h$

4. Se define la cobertura como la proporción de la población que recibe la transferencia,

(3) $\Sigma\, I(dm^h>0)\, w^h / \Sigma\, w^h$

5. Es fácil notar que las ecuaciones arriba están relacionadas. Por ejemplo, la ecuación *(1)* es el producto de las ecuaciones *(2)* y *(3)*.

6. Una curva de Lorenz compara gráficamente la distribución acumulativa del consumo per cápita contra el porcentaje acumulativo de la población ranqueado por el consumo per cápita. La curva de concentración muestra gráficamente la distribución por parte del gobierno de una transferencia contra el porcentaje acumulativo de la población ranqueado por el consumo per cápita.

7. Cuando se comparan las dos curvas se puede determinar la progresividad de una transferencia. Cuando la curva de concentración de una transferencia se encuentra por encima de la curva de Lorenz de la población entonces la transferencia tiene una distribución más igualitaria que el consumo del país y por lo tanto el beneficio es progresivo. Si la curva de concentración se encuentra por debajo de la curva de Lorenz entonces como proporción del consumo del país los ricos ganan más por la transferencia que los pobres y por lo tanto la transferencia es regresiva.

8. Si comparamos la curva de concentración con la línea de igualdad entonces podemos decir si la transferencia es pro pobre o no. Si la curva de concentración está por encima de la línea de igualdad entonces un porcentaje x de la población recibe más de x % del presupuesto de la transferencia, por lo que la transferencia es pro-pobre. Un argumento contrario puede ser utilizado para mostrar que si la curva de concentración está por debajo de la línea de igualdad, entonces la transferencia no es pro-pobre.

9. Cuando la curva de concentración cruza la curva de Lorenz la progresividad de una transferencia puede ser difícil de determinar gráficamente por lo que se elabora el índice de concentración. Para medir la progresividad de una transferencia se compara el índice de concentración con el coeficiente de Gini.

10. El coeficiente de Gini de la distribución del consumo de una población puede ser expresado como,

(4) $G_x = 1 - 2 \int L_x(p)\, dp$

11. donde Gx es el coeficiente de Gini, Lx(p) es la curva de Lorenz y p es la distribución del consumo.

12. El índice de concentración es:

(5) $C_b = 1 - 2 \int L_b(p)\, dp$

13. donde C_b es el índice de concentración, $L_b(p)$ es la curva de concentración. El índice de concentración toma valores en el intervalo de -1 a 1 entre más alto es el índice, más hacia abajo es la curva de concentración y el beneficio se vuelve más pro rico.

14. Se usa también una medida que Coady, Grosh y Hoddinott (2004) utilizan para comparar diferentes intervenciones, la proporción del presupuesto de la transferencia recibido por un quintil de la población dividido por la esta proporción de la población,

(6) $(\Sigma\, dm^h\, g^h\, w^h / \Sigma\, dm^h\, w^h) / (\Sigma\, g^h\, w^h / \Sigma\, w^h)$

15. Mientras las medidas anteriores enfatizan diferentes aspectos de las intervenciones públicas por sí solas tienen un uso limitado para comprender temas de magnitud (cuán mejor es un programa que otro). La característica distribucional desarrollada para la evaluación de reformas tributarias por Newberry y

Stern (1989), Ahmad y Stern (1991) y aplicada a las transferencias en efectivo por Coady y Skoufias (2004, 2005) requiere una derivación más complicada pero permite interpretaciones más generales. El índice de la característica distribucional mide el cambio en el bienestar social (beneficio marginal) logrado al transferir un presupuesto estandarizado de por ejemplo C$1 a través de un programa. La característica distribucional tiene las siguientes ventajas sobre las medidas mencionadas anteriormente:

a. La característica distribucional hace que los juicios de valores (más preocupación por los pobres que por los ricos) sean más transparentes.

b. La característica distribucional permite el uso de un conjunto más grande de funciones de bienestar que los otros índices.

c. La característica distribucional evita la controversia y dificultad de especificar una línea de pobreza. Otras medidas asignan un valor de cero al consumo marginal de los individuos que están justo encima de la línea de pobreza.

d. La característica distribucional es útil para analizar la efectividad redistributiva ya que permite la comparación cuantitativa de las intervenciones públicas independientemente del tamaño del presupuesto de éstas.

e. La característica distribucional puede descomponerse en el efecto en el bienestar logrado por la selección de los hogares beneficiarios y por las variaciones en el tamaño de las transferencias para diferentes hogares, un aspecto de interés para tomadores de decisión.

f. La característica distribucional toma en consideración a todos los hogares de la economía y les asigna un peso de bienestar. La preocupación de la sociedad hacia los pobres es tomada en cuenta cambiando un solo parámetro (épsilon).

g. Para derivar la característica distribucional consideremos una economía con dos grupos, los hogares y el gobierno. Consideremos también un programa con un presupuesto fijo B. El bienestar social puede ser especificado por la siguiente función de bienestar:

(7) $W[V^1(p,y^1), \ldots, V^h(p,y^h), \ldots, V^H(p,y^H)]$

16. donde Vh(p,y) es la función de utilidad indirecta del hogar h, p es un vector de precios de los bienes y y es el ingreso total del hogar (que en este contexto es igual al gasto) definido por la restricción presupuestaria del hogar:

(8) $y^h = wl^h + m^h = px^h$

17. donde: w es un vector de precios de los factores, lh es la oferta de factores por los hogares, mh es una transferencia del gobierno al hogar y pxh son los gastos del hogar en bienes. Se supone que la función de utilidad indirecta es decreciente en los precios de los bienes, creciente en los precios de los factores y creciente en las transferencias del gobierno.

18. El impacto en el bienestar de un programa de transferencias es:

(9) $dW = \Sigma\, (\partial W / \partial V^h)(\partial V^h / \partial m^h)\, dm^h \equiv \Sigma\, \beta^h\, dm^h$

19. donde β^h es definido como el peso del bienestar, es el valor social del ingreso extra del hogar h. Multiplicando y dividiendo la parte derecha de la ecuación (9) por $B = \Sigma\, dm^h$ se obtiene:

(10) $dW = \Sigma\, \beta^h\, (dm^h / \Sigma\, dm^h)\, \Sigma\, dm^h \equiv \Sigma\, \beta^h\, \theta^h\, \Sigma\, dm^h \equiv \lambda B$

20. donde θ^h es la proporción del presupuesto dirigida a cada hogar y $\lambda = \Sigma\, \beta^h\, \theta^h$ es la característica distribucional.

21. Como lo muestra la ecuación *(10)* la característica distribucional es un promedio ponderado de los pesos en el bienestar de una transferencia multiplicado por la proporción de la transferencia dirigida a cada hogar por lo que la característica distribucional cambia a lo largo de programas de transferencia debido a que los pesos en el bienestar difieren para cada hogar y debido a que la estructura de las transferencias difiere a lo largo de los programas.

22. El cálculo de la característica distribucional requiere que se especifiquen pesos de bienestar para cada hogar. Un método útil y común para especificar estos pesos se deriva de la función de bienestar con elasticidad constante de Atkinson (1970). Para esta función el peso relativo en el bienestar del hogar h se calcula como:

(11) $\beta^h = (y^k / y^h)^\varepsilon$

23. donde *k* es un hogar de referencia. Por lo general, ese hogar se encuentra en la línea de pobreza *z* por lo que $y^k = z$. En la ecuación (11), ε captura el grado de aversión a la desigualdad, a mayor ε, mayor aversión a la desigualdad. Por ejemplo, si este parámetro es igual a cero entonces no hay aversión a la desigualdad (un córdoba vale un córdoba independientemente de quien lo recibe).

24. El cuadro a continuación puede ser útil para tener una interpretación más intuitiva de la característica distribucional.

Anexo 2: Interpretando la característica distribucional.

Valor de la característica distribucional	Interpretación para epsilon = 0.5 (baja sensibilidad a la desigualdad)	Interpretación para epsilon = 2 (alta sensibilidad a la desigualdad)
0.05	El beneficiario tiene un consumo de 400 veces la línea de pobreza	El beneficiario tiene un consumo de 4.5 veces la línea de pobreza
0.50	El beneficiario tiene un consumo de 4 veces la línea de pobreza	El beneficiario tiene un consumo de 1.4 veces la línea de pobreza
1.00	El beneficiario tiene un consumo de la linea de pobreza	El beneficiario tiene un consumo de la linea de pobreza
2.00	El beneficiario tiene un consumo de 0.25 veces la línea de pobreza	El beneficiario tiene un consumo de 0.71 veces la línea de pobreza
5.00	El beneficiario tiene un consumo de 0.04 veces la línea de pobreza	El beneficiario tiene un consumo de 0.45 veces la línea de pobreza

Anexo 3: Sub-cobertura y filtración

Beneficiarios directos e indirectos

	Pobres extremos					Pobres generales				
	Cobertura de los pobres (1)	Sub-cobertura (2)	Filtración (beneficiarios) (3)	Filtración (beneficios) (4)	Diferencial de focalización (5) = (1) - (3)	Cobertura de los pobres (1)	Sub-cobertura (2)	Filtración (beneficiarios) (3)	Filtración (beneficios) (4)	Diferencial de focalización (5) = (1) - (3)
Todas las intervenciones	91.0	9.0	85.7	87.5	5.3	92.3	7.7	57.9	62.3	34.4
Hambre cero, programa productivo de alimentos	6.6	93.4	74.9	82.0	-68.3	5.6	94.4	38.3	41.3	-32.7
Usura cero	0.5	99.5	97.9	98.8	-97.4	1.4	98.6	81.3	87.6	-79.8
Calles para el pueblo	0.6	99.4	97.1	n.a.	-96.5	2.1	97.9	70.6	n.a.	-68.4
Vivienda digna	0.7	99.3	80.3	96.2	-79.6	0.5	99.5	63.1	93.1	-62.6
Operación milagro	0.6	99.4	93.7	98.8	-93.0	0.9	99.1	74.5	59.5	-73.6
Atención integral a la niñez (AMOR)	1.6	98.4	71.4	n.a.	-69.8	1.1	98.9	44.7	n.a.	-43.6
Venta de granos básicos en puestos comunales	14.1	85.9	86.8	n.a.	-72.6	15.0	85.0	59.3	n.a.	-44.3
Titulación de la propiedad	1.0	99.0	90.9	98.4	-89.9	1.5	98.5	60.1	87.0	-58.6
Brigada médica cubana	1.2	98.8	91.8	97.3	-90.6	2.3	97.7	54.6	68.3	-52.2
Crédito rural	0.7	99.3	84.5	n.a.	-83.8	0.7	99.3	53.1	n.a.	-52.4
Jornada anti-epidémica (Vacunación, abatización, fumigación, etc.)	54.3	45.7	89.1	n.a.	-34.8	63.5	36.5	63.0	n.a.	0.5
Brigada de médicos sandinistas	0.5	99.5	94.0	99.5	-93.5	1.3	98.7	56.2	76.1	-54.9
Apoyo a la pequeña y mediana empresa	0.0	100.0	100.0	n.a.	-100.0	0.1	99.9	62.7	n.a.	-62.5
Vaso de leche	2.6	97.4	81.5	86.4	-79.0	2.4	97.6	49.7	45.3	-47.3
Merienda escolar, cereal, arroz, maíz, aceite, leche en polvo, leguminosas	24.2	75.8	81.7	81.5	-57.5	24.3	75.7	46.8	50.6	-22.5
Mochila	17.6	82.4	74.2	78.7	-56.6	15.2	84.8	35.2	40.8	-20.0
Uniformes	8.7	91.3	62.5	81.8	-53.8	5.5	94.5	31.2	46.0	-25.7
Zapatos	6.6	93.4	57.9	71.8	-51.3	3.9	96.1	27.9	45.9	-24.0
Útiles escolares	14.7	85.3	71.7	66.1	-57.0	11.5	88.5	35.7	29.0	-24.2
Material didáctico	1.8	98.2	76.4	86.1	-74.6	1.7	98.3	34.9	62.7	-33.2
Becas	0.7	99.3	95.6	98.1	-94.9	1.0	99.0	81.9	88.9	-80.9
Preescolar público o subvencionado	21.1	78.9	78.8	80.6	-57.7	19.8	80.2	42.0	46.6	-22.1
Primaria pública o subvencionada	71.5	28.5	80.1	80.4	-8.5	68.3	31.7	44.7	45.8	23.6
Secundaria pública o subvencionada	28.7	71.3	86.7	90.8	-58.0	30.2	69.8	59.4	64.5	-29.1
Universidad pública o subvencionada	0.7	99.3	98.6	99.3	-97.9	2.0	98.0	87.9	91.9	-85.9
Alfabetización	3.0	97.0	70.3	76.1	-67.3	2.5	97.5	27.0	27.0	-24.5

Fuente: FUNIDES en base a EMNV 2009.

Anexo 4: Sub-cobertura y filtración

Sólo beneficiarios directos

	Pobres extremos					Pobres generales				
	Cobertura de los pobres (1)	Sub-cobertura (2)	Filtración (beneficiarios) (3)	Filtración (beneficios) (4)	Diferencial de focalización (5) = (1) - (3)	Cobertura de los pobres (1)	Sub-cobertura (2)	Filtración (beneficiarios) (3)	Filtración (beneficios) (4)	Diferencial de focalización (5) = (1) - (3)
Todas las intervenciones de protección social	**28.7**	**71.3**	**84.7**	**86.9**	**-56.0**	**29.5**	**70.5**	**54.3**	**61.8**	**-24.8**
Vaso de leche	1.1	98.9	80.9	86.4	-79.8	1.0	99.0	49.7	45.3	-48.6
Merienda escolar, cereal, arroz, maíz, aceite, leche en polvo, leguminosas	10.3	89.7	81.8	81.5	-71.5	10.3	89.7	47.4	50.6	-37.1
Mochila	7.0	93.0	76.4	78.7	-69.5	6.2	93.8	38.8	40.8	-32.5
Uniformes	3.3	96.7	69.4	81.8	-66.2	2.3	97.7	37.7	46.0	-35.4
Zapatos	2.8	97.2	61.8	71.8	-59.0	1.6	98.4	35.0	45.9	-33.4
Útiles escolares	5.9	94.1	73.6	66.1	-67.7	4.7	95.3	39.0	29.0	-34.3
Material didáctico	0.5	99.5	82.7	86.1	-82.2	0.6	99.4	47.3	62.7	-46.7
Becas	0.3	99.7	96.7	98.1	-96.4	0.4	99.6	83.9	88.9	-83.5
Preescolar público o subvencionado	3.6	96.4	80.6	80.6	-77.0	3.4	96.6	46.6	46.6	-43.2
Primaria pública o subvencionada	19.4	80.6	80.4	80.4	-60.9	18.4	81.6	45.8	45.8	-27.4
Secundaria pública o subvencionada	4.7	95.3	90.8	90.8	-86.1	6.3	93.7	64.5	64.5	-58.2
Universidad pública o subvencionada	0.1	99.9	99.3	99.3	-99.2	0.3	99.7	91.9	91.9	-91.5
Alfabetización	0.4	99.6	76.1	76.1	-75.6	0.4	99.6	27.0	27.0	-26.5

Fuente: FUNIDES en base a EMNV 2009.

Anexo 5: Índice de Coady-Grosh-Hoddinott de los beneficiarios e indirectos

	Percentil			
	10	20	30	40
Útiles escolares	2.32	2.4	1.99	1.74
Alfabetización	1.91	1.9	1.55	1.75
Mochila	1.54	1.8	1.52	1.45
Operación milagro	0.12	1.8	1.22	0.98
Zapatos	1.57	1.6	1.30	1.33
Hambre cero, programa productivo de alimentos	1.41	1.5	1.81	1.46
Primaria pública o subvencionada	1.31	1.3	1.28	1.28
Preescolar público o subvencionada	1.35	1.3	1.32	1.24
Merienda escolar, cereal, arroz, maíz, aceite, leche en polvo, leguminosas	0.90	1.2	1.23	1.20
Uniformes	1.49	1.1	1.30	1.31
Vaso de leche	0.75	0.9	1.67	1.36
Todas las intervenciones	**0.70**	**0.8**	**0.84**	**0.83**
Secundaria pública o subvencionada	0.64	0.8	0.81	0.85
Material didáctico	1.18	0.7	0.78	0.91
Brigada de médicos sandinistas	0.03	0.5	0.58	0.59
Brigada médica cubana	0.25	0.2	0.48	0.40
Vivienda digna	0.12	0.2	0.20	0.17
Titulación de la propiedad	0.04	0.2	0.31	0.31
Becas	0.00	0.1	0.19	0.17
Usura cero	0.09	0.1	0.19	0.27
Universidad pública o subvencionada	0.03	0.1	0.09	0.18

Fuente: Cálculos del autor en base a EMNV 2009.

Anexo 6: Característica distribucional y su descomposición

	Epsilon											
	0.5	1.0	1.5	2.0	0.5	1.0	1.5	2.0	0.5	1.0	1.5	2.0
	Característica distribucional				Eficiencia en la focalización				Eficiencia redistributiva			
Útiles escolares	1.19	1.49	1.94	2.65	1.15	1.40	1.82	2.49	0.04	0.08	0.12	0.16
Alfabetización	1.16	1.42	1.84	2.49	1.18	1.48	1.94	2.66	-0.02	-0.06	-0.11	-0.17
Mochila	1.11	1.31	1.62	2.11	1.13	1.36	1.71	2.27	-0.02	-0.05	-0.09	-0.17
Hambre cero, programa productivo de alimentos	1.10	1.30	1.61	2.11	1.15	1.40	1.83	2.53	-0.04	-0.11	-0.22	-0.42
Preescolar público o subvencionada	1.07	1.22	1.50	1.95	1.09	1.27	1.58	2.08	-0.02	-0.05	-0.09	-0.14
Primaria pública o subvencionada	1.07	1.23	1.51	1.98	1.07	1.24	1.53	2.02	-0.01	-0.01	-0.03	-0.05
Zapatos	1.07	1.22	1.47	1.84	1.18	1.46	1.90	2.57	-0.10	-0.24	-0.44	-0.73
Uniformes	1.06	1.19	1.40	1.72	1.18	1.47	1.93	2.64	-0.12	-0.28	-0.53	-0.92
Merienda escolar, cereal, arroz, maíz, aceite, leche en polvo, leguminosas	1.04	1.15	1.35	1.65	1.06	1.20	1.44	1.82	-0.02	-0.05	-0.09	-0.16
Vaso de leche	1.03	1.13	1.30	1.55	1.03	1.12	1.29	1.54	0.01	0.01	0.02	0.01
Todas las intervenciones	**0.93**	**0.95**	**1.06**	**1.29**	**1.01**	**1.11**	**1.32**	**1.69**	**-0.08**	**-0.16**	**-0.26**	**-0.40**
Secundaria pública o subvencionada	0.95	0.97	1.06	1.25	0.99	1.05	1.21	1.50	-0.04	-0.09	-0.15	-0.24
Operación milagro	0.95	0.98	1.08	1.24	0.88	0.84	0.87	0.97	0.07	0.14	0.21	0.27
Material didáctico	0.94	0.96	1.06	1.26	1.08	1.26	1.55	2.01	-0.15	-0.30	-0.48	-0.75
Brigada de médicos sandinistas	0.87	0.81	0.80	0.85	0.96	1.01	1.15	1.42	-0.09	-0.20	-0.35	-0.57
Brigada médica cubana	0.85	0.78	0.77	0.80	0.99	1.04	1.16	1.36	-0.14	-0.26	-0.39	-0.56
Titulación de la propiedad	0.88	0.79	0.74	0.72	0.98	1.02	1.15	1.38	-0.10	-0.23	-0.41	-0.67
Vivienda digna	0.80	0.69	0.64	0.65	1.04	1.18	1.48	2.01	-0.24	-0.50	-0.84	-1.36
Usura cero	0.80	0.67	0.59	0.55	0.84	0.74	0.68	0.67	-0.04	-0.07	-0.09	-0.12
Becas	0.75	0.60	0.51	0.46	0.83	0.74	0.69	0.69	-0.08	-0.14	-0.18	-0.22
Universidad pública o subvencionada	0.71	0.54	0.44	0.39	0.75	0.61	0.54	0.52	-0.05	-0.08	-0.10	-0.13

Fuente: Cálculos del autor en base a la EMNV 2009.

Bibliografía

- Ahmad, E. and N. Stern (1991). Tax Reform in Developing Countries: Theory and Practice. Cambridge University Press, Cambridge.
- Atkinson, A. (1970). On the Measurement of Inequality. Journal of Economic Theory 2(3): 244-263.
- Banco Mundial (Septiembre de 2008). Nicaragua: Informe sobre la Pobreza.
- Banco Mundial. Febrero de 2012. ADePT (version 5) Manual del Usuario.
- Coady, D. and E. Skoufias (2004). On the Targeting and Redistributive Efficiencies of Alternative Transfer Instruments. Review of Income and Wealth 50(1): 11-27.
- Coady, D. M. Grosh, and J. Hoddinott (2004). Targeting of Transfers in Developing Countries: Review of Lessons and Experience. Washington, DC. World Bank and IFPRI.
- Hugget, M. Ventura, G. and A. Yaron (2011). Sources of Lifetime Inequality. American Economic Review 101, 2923-54.
- Lindert, K., E. Skoufias and J. Shapiro (2006). Redistributing Income to the Poor and the Rich : Public Transfers in Latin America and the Caribbean. World Bank Social Protection Discussion Paper No. 0605. Washington, DC.
- Newbery, D. and N. Stern (1987). The Theory of Taxation for Developing Countries. New York, NY. Oxford University Press.

FUNIDES

Impacto social de algunas intervenciones públicas

Marzo 2012

Fundación Nicaragüense para el
Desarrollo Económico y Social

www.youtube.com/funides
www.twitter.com/funides
www.facebook.com/funidesnicaragua
www.blog.funides.com
info@funides.com
www.funides.com

USAID
DEL PUEBLO DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMERICA

Reino de los Países Bajos

Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Cooperación Suiza
en América Central