

INT-1650

~~CEPAL (1650)~~

Borrador para discusión
Sólo para participantes

30 de Enero de 1996

CEPAL
Comisión Económica para América Latina y el Caribe

Taller sobre Gestión del Gasto Público
Organizado por CEPAL-IPEA

Santiago de Chile, 30 de Enero 1997



"EFICIENCIA, EQUIDAD Y REESTRUCTURACIÓN DEL GASTO PÚBLICO"*/

Carlos Eduardo Vélez

*/ Las opiniones expresadas en este trabajo, el cual no ha sido sometido a revisión editorial, son de la exclusiva responsabilidad del autor y pueden no coincidir con las de la Organización.

10

Borrador para comentarios

Eficiencia, Equidad y Reestructuración del Gasto Público

Carlos Eduardo Vélez*

TALLER SOBRE GESTION DEL GASTO PÚBLICO
Organizado por CEPAL-IPEA
Santiago de Chile, 30 de Enero de 1997


900019098 - BIBLIOTECA CEPAL

* Banco de la República (Banco Central), Colombia.

Eficiencia, Equidad y Reestructuración del Gasto Público

Carlos Eduardo Vélez*

¿Cómo minimizar los costos de la reducción del gasto público? o ¿Cómo maximizar los beneficios de su expansión? ¿Recortando en los sectores menos redistributivos y peor focalizados y/o expandiendo los sectores mas focalizados?

La focalización vigente puede ser una guía útil para detectar algunos sectores con potencial para la recuperación de costos. Sin embargo, este indicador no se presta para señalar la forma óptima de expandir el gasto, pues los usuarios potenciales no atendidos que se beneficiarían de una eventual expansión, no se encuentran necesariamente en los sectores donde el impacto de los subsidios ha sido mas redistributivo. Y además éstos usuarios pueden tener una distribución por grupos de ingreso muy diferente a los ya atendidos en un momento dado. En consecuencia, el punto de partida es examinar si la distribución intersectorial actual del gasto público social en términos de eficiencia y equidad. En este artículo se derivan criterios que permiten orientar la reestructuración del gasto público social, haciendo uso de criterios de optimalidad en el consumo, que son facilmente implementables a partir de las encuestas de uso de los servicios sociales. Como resultado de los ejercicios presentados se encuentra que con relación a una asignación óptima del gasto, los mayores esfuerzos requeridos son, en su orden, en los sectores de cuidado al menor, salud y educación secundaria. Sin embargo, bajo un horizonte temporal mayor -durante el cual se hayan resuelto los problemas de promoción y deserción de primaria- la educación secundaria presentaría los peores indicadores y se convertiría en prioritario para la expansión y focalización. Parece factible alcanzar metas ambiciosas de cobertura -con equidad- de las carencias de servicios sociales sin comprometer

* Banco de la República (Banco Central), Colombia.

significativamente el equilibrio fiscal. Y que el efecto redistributivo del gasto social marginal bajo estas metas tiene un impacto mas redistributivo que el alcanzado con el gasto público social vigente en 1992.¹

En la primera sección se examina la utilidad de las mediciones de impacto redistributivo del gasto como instrumento para orientar la reasignación del gasto público - vía recuperación de costos-. A continuación se presenta un modelo para determinar la asignación óptima intersectorial del gasto público y derivar indicadores sectoriales de utilidad marginal. En la tercera sección se presenta una ilustración de estos criterios en el caso colombiano. Finalmente, se presentan las conclusiones.

1. El impacto redistributivo sectorial es un instrumento limitado para orientar la reasignación del gasto público

Antecedentes

Como se vió en Vélez (1994, 1996) el total de los subsidios evaluados por su incidencia en la distribución del ingreso en Colombia durante 1992 alcanza una *suma significativa* para el conjunto de hogares de la economía colombiana. Su valor se eleva a 2.06 billones de pesos que equivalen al 7.9% del ingreso disponible de los hogares, al 6.2% del PIB y al 24.1% del gasto público total. La *distribución* del subsidio por gasto público social es *moderadamente progresiva* desde el punto de vista de los hogares y casi igualitaria y levemente progresiva desde el punto de vista de los individuos (Gráfico 1 y Cuadro 1).

La *importancia relativa* de estos subsidios en el ingreso de los deciles pobres es muy pronunciada: representa el 64% del ingreso promedio por hogar del primer decil y más de una quinta parte para los hogares del segundo y tercer decil.² Es evidente el *inmenso impacto progresivo* que la magnitud y la focalización de la política social actual tiene en el bienestar de todos los hogares colombianos y en especial del 20% más pobre.

<CUADRO 1 ><GRÁFICO 1>

En 1992, el *efecto del gasto público social* en la distribución del ingreso en Colombia fue *claramente redistributivo*. Cuando se evalúa el coeficiente Gini del ingreso disponible de los hogares *adicionado a los subsidios* recibidos del GPS se observa una reducción de 41

¹ Vélez (1996).

Cuadro 1. El impacto de los subsidios del gasto público social en el coeficiente Gini del ingreso de los hogares, Colombia, 1992. (\$ de 1992)

Sectores	Magnitud del Subsidio		Focalización			Descomposición Sectorial del Efecto Redistributivo		
			Subsidio recibido por el		progresividad	Disminución del Coeficiente Gini = 41 milésima		ERRE
	\$miles de millones	(%)	20% mas pobre	40% mas pobre	Cs	menos ΔGini	(%)	

Educación	963	46.6%	23.1%	45.0%	-0.081	0.018	44.2%	0.95
Primaria	339	16.4%	39.3%	65.6%	-0.347	0.010	23.5%	1.43
Secundaria	367	17.8%	20.6%	47.3%	-0.124	0.008	18.3%	1.03
Superior	256	12.4%	5.1%	14.4%	0.334	0.001	2.4%	0.20
Servicios Públicos Domiciliarios	588	28.5%	23.2%	46.6%	0.004	0.009	22.6%	0.79
Energía	464	22.5%	15.6%	34.1%	0.070	0.006	15.2%	0.68
Ac.y Alc.	125	6.0%	25.8%	52.8%	-0.231	0.003	7.4%	1.22
Salud	413	20.0%	29.1%	57.3%	-0.258	0.010	25.4%	1.27
ISS	81	3.9%	14.4%	47.7%	-0.345	0.002	5.6%	1.43
S A P	220	10.6%	27.4%	53.0%	-0.166	0.005	11.7%	1.10
ICBF	112	5.4%	42.0%	67.5%	-0.374	0.003	8.1%	1.48
Programas Rurales Especiales	84	4.1%	54.6%	81.0%	-0.510	0.003	7.1%	1.73
DRI	21	1.0%	45.7%	68.8%	-0.386	0.001	1.5%	1.50
PNR	23	1.1%	46.8%	71.5%	-0.421	0.001	1.8%	1.57
INCORA	35	1.7%	62.3%	94.1%	-0.624	0.001	3.2%	1.93
Caja Agraria	5	0.3%	72.3%	85.3%	-0.645	0.000	0.5%	1.97
Vivienda Social - INURBE	16	0.8%	14.5%	38.9%	-0.045	0.000	0.7%	0.88

Total	2,065	100.0%	24.1%	47.1%	-0.109	0.041	100.0%	1.00
--------------	-------	--------	-------	-------	--------	-------	--------	------

Notas:

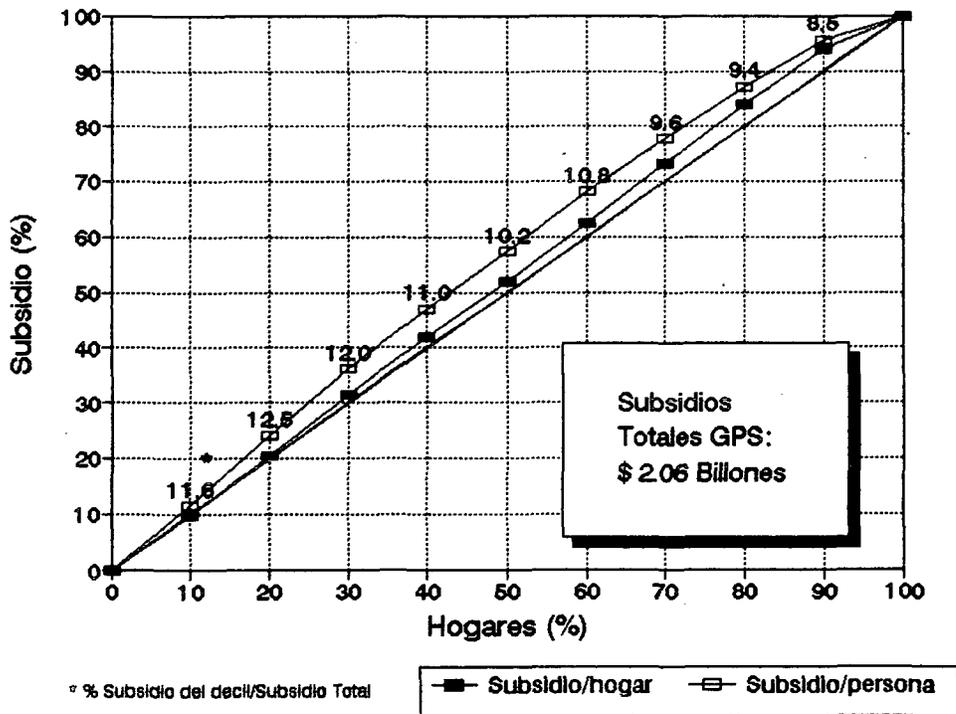
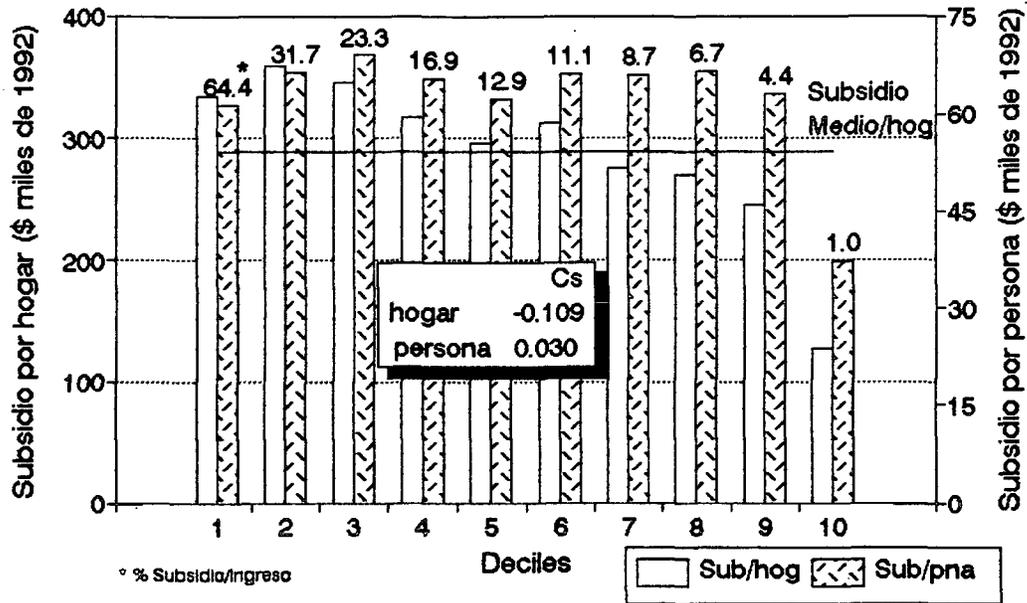
Cs(i): Coeficiente de concentración del subsidio del sector i.

ΔGini (i): Contribución del sector i al cambio del coeficiente Gini.

ERRE(i): Eficacia Redistributiva Relativa del sector i. Igual al cociente sectorial de la participación en el cambio del Gini y la participación en el subsidio total.

Fuente: Vélez (1995), Cuadro 3.1.

Grafico 1
La distribución del subsidio total del gasto público social por hogar y por persona y la curva de concentración. 1992.



milésimas, de 0.442 a 0.400 (Cuadro 1). Este efecto marginal en la equidad -9.4% del coeficiente Gini- es función directa de dos parámetros fundamentales: la magnitud relativa del gasto social, medida por la participación de dichos subsidios dentro del ingreso disponible de los hogares -8.0%- y la focalización o progresividad en su suministro, medida por el *coeficiente de progresividad*, $P = -0.552$, que es igual a la diferencia entre el coeficiente Gini de la distribución del ingreso y el Coeficiente de Concentración o cuasi-Gini de estos subsidios $-Cs = -0.109$.

¿Qué *orden de magnitud* tiene el efecto de los subsidios del GPS en la distribución del ingreso, según *la evolución reciente de la economía colombiana*? Con base en estimativos de la elasticidad de la pobreza, con respecto a la desigualdad y crecimiento del ingreso promedio se puede vislumbrar una medida de los efectos que los cambios de la desigualdad en los niveles de pobreza. Por ejemplo, a partir de los datos de Fresneda (1994) se puede calcular *el efecto redistributivo de los subsidios, que reduce el Gini en 9.4%, sería equivalente a una merma de 3.6% en la pobreza y del 21.4% en la indigencia*. Igualmente, con base en los datos del Banco Mundial (1995), los cambios equivalentes *de pobreza serían aún mayores, 8.0%*, aunque similares en indigencia, 18.6%.³

Descomposición sectorial y eficacia redistributiva relativa.

El examen sectorial de los diferentes programas que generan subsidios públicos a los hogares muestra cómo su *efecto equitativo sobre la distribución del ingreso* no sólo depende de la *magnitud* de los subsidios entregados en cada programa, sino también de la *progresividad o focalización* de los mismos. O en otros términos, la jerarquización de los sectores del GPS por su magnitud, no es igual a la que resulta de su focalización o de su efecto redistributivo sectorial. Por ejemplo, a pesar de que los subsidios de servicios públicos ocupan el segundo lugar en magnitud su efecto redistributivo es inferior al del sector salud, que cuesta un tercio menos que el primero (Cuadro1).

El impacto redistributivo total de los subsidios por gasto público social se *descompone así*: 44% por educación, 25% por salud, 22% por servicios públicos, 7% para

² En 1992 el ingreso anual por hogar de los primeros tres deciles fue \$518 mil, \$1.13 millones, respectivamente. El décimo decil alcanzó \$12.5 millones que equivalen a 24,11 y 8 veces los de los tres deciles más pobres. Véase Vélez (1996) Cuadro A3.1B.

³ Para evitar confusión con los porcentajes, vale aclarar que, por ejemplo en el caso Fresneda, los porcentajes de reducción en la pobreza y en la indigencia aplicados a los respectivos niveles medios del período 1978-92, 54.9% y 21.9%, corresponden a disminuciones de éstos valores en 2.0 y 4.7 puntos, respectivamente. Estas afirmaciones se basan en cálculos *gruesos* y regresivos. Por tanto, no deben tomarse como afirmaciones

programas rurales especiales y menos del 1% para vivienda de interés social. El sector educación es el de mayor impacto redistributivo pues, de la reducción total de 41 milésimas en el coeficiente Gini, éste aporta un 44%. Este valor es el producto de su *alta participación* en el gasto y de una *leve progresividad* en el subsidio, el tercero después de programas rurales y salud. La contribución del sector salud, segunda en orden de magnitud, equivale a un 25% del cambio total y obedece a su mayor progresividad con respecto a la media del total de subsidios y, por tanto, supera su nivel de participación en el monto total de subsidios, que es de un 20%. En tercer lugar, están los servicios públicos domiciliarios que, a pesar de su alta participación en los subsidios totales (29%), sólo contribuyen con un 23% a la variación total del coeficiente Gini debido a su elevada regresividad relativa. En cuarto lugar se encuentran los programas rurales, caso perfectamente opuesto al anterior: a pesar de su baja participación en el gasto (4%), contribuyen con el 7% de la mejora del coeficiente Gini. Por último, el subsidio familiar de vivienda contribuye en menos del uno por ciento (0.8%) al cambio del coeficiente de desigualdad, que es levemente inferior a su participación en los subsidios totales.⁴

Sin embargo, en términos de su *eficacia redistributiva relativa*, ERRE, es decir la contribución equitativa con relación a la magnitud del gasto, los sectores más destacados son en su orden, programas rurales especiales, salud, educación, en tanto que vivienda social y servicios públicos domiciliarios presentan resultados que dejan aún mucho que desear.⁵

Un examen desagregado para los trece subsectores analizados por su incidencia en la distribución del ingreso, revela que su *eficacia redistributiva relativa*, índice ERRE, es marcadamente desigual (Cuadro 1). En promedio un incremento del 20% en el gasto público social, aproximadamente \$400 mil millones, permitiría mejorar la distribución del ingreso y disminuir el coeficiente Gini *después de subsidios* en un punto porcentual. Sin embargo, dada la heterogeneidad de la focalización, un peso adicional de gasto en cada uno de los sectores

inequívocas, ni proyectarse hacia el futuro sin algún margen de error, ya que las elasticidades pueden ser variables, entre otras cosas con el nivel de pobreza.

⁴ Esto obedece a que su coeficiente de concentración $-C_s = -0.045$ es casi idéntico al coeficiente de concentración de los subsidios totales $-C_s = -0.043$.

⁵ El índice ERRE por sector se calcula como el cociente entre su participación en el cambio del coeficiente Gini y su participación en el monto total de subsidios. Es posible demostrar que este índice ERRE es a su vez igual al cociente entre la progresividad subsidio del sector i , Psi y el coeficiente de progresividad de los subsidios totales por GPS- véase Velez y Medina (1995)-. Por tanto, la jerarquización sectorial por el índice ERRE es igual a la que se obtiene con sus respectivos coeficientes de progresividad y concentración. Una ventaja de este índice es su neutralidad a los errores en el cálculo de los costos de servicios sociales, en el caso en que los sesgos sean idénticos en todos los sectores.

"compra" mejoras en la equidad de muy diferente magnitud. El gasto adicional en los programas rurales especiales tiene un índice ERRE de 173%, o sea que, logra una reducción de la desigualdad 73% mayor que si se distribuye homogéneamente en todos los sectores, y casi tres veces la que se logra cuando se incrementan, en igual valor, los subsidios de energía eléctrica residencial, cuyo índice es apenas del 68%. Los subsidios de ICBF y el ISS tienen también altos índices ERRE con valores de 148% y 143%, seguidos por los de educación primaria, acueducto y alcantarillado y salud -SAP- con índices de 143%, 122% y 110%, respectivamente. La educación secundaria tiene un índice ERRE muy próximo al promedio, 103%, y sólo tres subsectores presentan índices inferiores al promedio (100%): vivienda de interés social, 88%, energía eléctrica, 68% y, finalmente, la educación superior con apenas el 20%. Entonces, si a manera de ejemplo se mantienen los niveles de focalización vigentes, una disminución de los subsidios de energía eléctrica hipotéticamente transferida a subsidios en el ICBF, al ISS o a la educación primaria lograría más de dos veces el efecto redistributivo que se obtiene en el primer subsector, o si se transfiriera a otro servicio público como Acueducto y Alcantarillado se obtendría casi dos veces la eficacia redistributiva del primero.

El parámetro de eficacia redistributiva sectorial permite detectar fuentes de recuperación de costos

¿Cómo minimizar los costos de la reducción del gasto público? o ¿Cómo maximizar los beneficios de su expansión? ¿Se debe recortar en los sectores menos redistributivos o peor focalizados y expandir en los sectores mas redistributivos y mas focalizados? La teoría económica de la reforma sugiere buscar el sector donde la utilidad marginal es mayor para expandir y donde es menor para recortar los servicios. Por tanto, para responder la pregunta inicial debe evaluarse para cada sector la magnitud de los servicios prestados con relación al número los usuarios que lo requieren, su cobertura.

No obstante, en algunos casos en que los servicios están muy mal focalizados, como en el caso de los subsidios de energía y la educación superior, se puede buscar una recuperación de costos a través del reformas en los sistemas de tarifas. La cobertura del servicio residencial de energía es casi universal y los servicios son prestados por monopolios estatales locales. Por tanto, las ganancias marginales de cobertura son muy costosas. En este sentido, Colombia viene adelantando desde 1993 un programa de reforma de la estructura de tarifas orientado a la recuperación de costos. Sin embargo, en

el caso de la educación superior la política estatal para recuperar costos sigue siendo moderada.⁶

Para los demás servicios sociales -los principales- : educación básica (primaria y secundaria), salud, cuidado al menor, se requiere una aproximación diferente.

2. Un modelo para determinar la asignación intersectorial óptima y los indicadores de reforma del gasto.

2.1 La demanda potencial de los servicios y la reforma del gasto dirigida a maximizar la utilidad marginal del gasto

Deaton (1987, p.94) refiriéndose a las reformas de impuestos afirma

*In any given economy at any given time, taxes are likely to be an accretion of ill-fitting parts accumulated over time by uncoordinated actions of overlapping fiscal authorities. It is therefore sensible to begin by looking at welfare improving reforms.*⁷

Sin duda la asignación intersectorial del gasto público en un momento dado puede describirse análogamente. El propósito de esta sección es desarrollar un argumento similar para analizar la expansión (o recorte) del gasto público. Inicialmente se requiere un contraste de la cobertura de los servicios sociales públicos y privados a través de los grupos de ingreso, con la demanda potencial de servicios en los sectores de educación primaria, secundaria y superior, el cuidado al menor, servicios de salud y vivienda (Cuadros 2 y 3).

Educación Primaria

Si se considera a los niños de 6 a 12 años que no han terminado primaria, como los *usuarios potenciales* -o población objetivo- que podría atender a este nivel, las *carencias* de este servicio están dadas por el número de niños de esta cohorte que no han cursado ningún año de primaria agregados a los que no asisten a este nivel porque desertaron antes de su culminación. De un total de 4.7 millones de niños de 6 a 12 años, que cumplen estas características y por ende constituyen la demanda potencial de primaria, el sistema público atiende un gran número -3.24 millones- y con un coeficiente de concentración progresivo con relación a aquella -menos 0.355 versus menos 0.245- (Cuadro 2). Después de descontar la atención pública y privada, queda un remanente relativamente pequeño -14%- pero muy

⁶ Cabe advertir que en educación superior la cobertura -mayor y mas focalizada- no es una variable de control completamente exógena, pues su demanda potencial en buena parte depende del éxito de la promoción de la educación secundaria y de su sistema de admisión y promoción -obviamente- meritocrático.

concentrado en los grupos de bajos ingresos: 664 mil niños de 6 a 12 años que carecen de este servicio⁸ (Cuadros 2 y 3) y cuyas dificultades de acceso a primaria son crecientes con el nivel de pobreza. En efecto, mientras la cobertura en el primer decil llega a 77%, para el 30% más rico supera el 95%. Si a lo anterior se le agrega la mayor concentración de la población objetivo en los grupos de bajos ingresos - $C = -0.281$ -, se encuentra que del total de *estudiantes potenciales fuera de primaria*, 214 mil -!32%!- pertenecen al primer decil, ; más de la mitad al 20% más pobre de los hogares! y menos del 7% a los dos quintiles superiores. De allí que el coeficiente de concentración de las carencias totales sea muy progresivo e igual a *menos* 0.506.

<CUADROS 2 Y 3 >

Secundaria

Comparativamente con primaria, el déficit de secundaria es mucho mayor y, aunque, como en el primer nivel, también afecta principalmente a los grupos de bajos ingresos, se concentra con menos intensidad en los más pobres. De 4 millones de jóvenes menores de 19 años que terminaron el nivel primario y no han culminado secundaria, esto es los *usuarios potenciales*, 1.1 millones -27%- no asisten a secundaria, ya sea porque nunca ingresaron o por que desertaron de ella (Cuadro 2).⁹ Las tasas de cobertura se incrementan con el ingreso y van desde un mínimo de 51% en el primer decil hasta 87% en el noveno. Desde esta perspectiva, la desigualdad es más pronunciada que en primaria ya que el cociente entre la tasa de cobertura máxima y mínima pasa de 1.25 a 1.71 veces. entre el primer y segundo niveles. Dada la distribución levemente progresiva de la población objetivo, más de la cuarta parte de las carencias absolutas proviene del primer quintil de ingreso (Cuadro 3), más de la mitad del 40% más pobre y apenas 8% del quintil más rico. En consecuencia el coeficiente de concentración de la carencia total de cupos en secundaria es progresivo - $C_s = -0.184$ -.

Cuidado al Menor HCB_ICBF

⁷ Subrayado nuestro.

⁸ La mayor proporción (75%) se genera por no haber ingresado al sistema escolar y se concentra en los grupos de bajos ingresos ($C = -0.511$). Los demás provienen de la deserción (Véase Vélez (1996), Gráfico 4.1.4A). Otros 626 mil niños de 6 a 12 años se encuentran en secundaria, siete mil han desertado y 52 mil que culminaron primaria no han encontrado un cupo en ese nivel.

⁹ En la misma cohorte, 143 mil jóvenes ya asisten a la universidad - $C = 0.427$ -, cinco mil desertaron y 162 mil no ingresaron a ella - $C = 0.138$ -. Además, de la cohorte de 13 a 19 años, 408 mil jóvenes aún cursan primaria - $C = -0.398$ -, 624 mil desertaron de ella y 124 mil nunca pudieron ingresar a primero de primaria (véase Vélez (1996) Gráfico 4.1.4B).

Cuadro 2
Carencias totales y coberturas de servicios sociales por decil, Colombia, 1992.

Sector	Usuarios potenciales o poblacion objetivo (Servicio Total (b)			Servicio Publico			Carencia			Coberturas iniciales de los usuarios potenciales (%)										Max/Min					
	Unidades	Q	C	Q	C	Q	C	Q	C	Q	C	Med	Min	Ma	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Max	Min		
																											Med	Min
Educacion	Estudiantes																											
Primaria	6 a 12 años	4,752	-0.281	4,089	-0.245	3,239	-0.355	664	-0.506	86	77	96	77	82	86	86	87	91	93	96	96	95	125	112				
Secundari	<19 años	4,027	-0.042	2,924	0.011	1,934	-0.128	1,104	-0.183	73	51	87	51	72	70	67	72	73	75	79	87	84	171	119				
Superior	<25 años	1,398	0.293	473	0.444	180	0.301	926	0.216	34	18	56	18	23	19	18	21	26	33	36	40	56	312	165				
Cuidado al menor	2 a 6 años																											
Total		3,658	-0.252	1,252	-0.115	870	-0.299	2,405	-0.323	34	27	68	27	29	28	32	33	35	38	48	52	68	255	199				
ICBF						665	-0.348																					
Salud	Atenciones a pacientes	98,666	-0.016	83,360	0.021	20,034	-0.196	15,306	-0.217	84	65	93	65	72	74	75	83	82	88	89	92	93	143	110				

Nota:
(a) Usuarios Potenciales de 1. primaria: niños de 6 a 12 años que no terminaron primaria, 2. secundaria: menores de 19 que al menos aprobaron primaria y no terminaron secundaria
3. universidad menores de 25 que al menos aprobaron secundaria y no terminaron universidad. 4. atencion al menor: niños de 2 a 6 años que no han ingresado a primaria
(b) Servicio privado y publico.
Q: Cantidades en miles.
Fuente: Encuesta Nacional de Hogares, Etapa 77. Calculos del autor.

Cuadro 3
Carencias de servicios sociales por decil, Colombia, 1992.

SECTOR	Unidades	Carencias absolutas por decil (miles)										
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Total
Educación Primaria	Estudiantes de 6 a 12 años	214	144	86	74	59	38	20	11	8	9	664
Secundaria	<19 años	163	112	140	153	131	141	96	81	48	39	1,104
Superior	<25 años	32	39	44	83	92	122	124	144	153	92	926
Atención al menor	2 a 6 años	478	427	341	285	242	211	175	115	86	45	2,405
Salud SAP	Atención a pacientes	2,621	3,007	2,661	2,396	2,449	1,858	1,811	1,434	1,182	614	20,034

Sector	Unidades	Distribución de carencias por decil (porcentajes)										
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Total
Educación Primaria	Estudiantes de 6 a 12 años	32.3	21.7	13.0	11.1	8.9	5.7	3.0	1.6	1.3	1.3	100.0
Secundaria	<19 años	14.7	10.1	12.7	13.9	11.9	12.8	8.7	7.4	4.4	3.5	100.0
Superior	<25 años	3.4	4.2	4.7	9.0	9.9	13.2	13.5	15.6	16.5	10.0	100.0
ICBF	2 a 6 años	29.4	16.1	14.0	13.0	9.0	8.0	4.6	2.3	2.4	1.0	100.0
Salud SAP	Atenciones a pacientes	13.1	15.0	13.3	12.0	12.2	9.3	9.0	7.2	5.9	3.1	100.0

Fuente: Encuesta Nacional de Hogares, Etapa 77. Cálculos del autor

3.7 millones de niños de dos a seis años muy progresivamente distribuidos $-C= -0.252-$ constituyen la demanda potencial de los servicios de preescolar y guarderías en Colombia (Cuadro 2). Una tercera parte de estos infantes accede a algún servicio -privado o público- de este tipo. *La provisión pública es mayoritaria (24%) y progresiva $-C= -0.299-$ respecto a la demanda potencial.*¹⁰ Su uso es creciente con el nivel de ingreso: las tasas de asistencia oscilan entre un mínimo de 27% en el primer decil y un máximo de 68% en el décimo. En consecuencia, la *población carente* de este servicio asciende a 2.4 millones de infantes que provienen principalmente de los grupos de ingresos bajos (Cuadro 3): 29% en el primer decil, 60% entre el 30% más pobre de los hogares y apenas 10% provienen del 40% más rico. Por tanto, a pesar del esfuerzo público, su coeficiente de concentración $-C= -0.323-$ es más progresivo que el de la demanda potencial.

Salud, Subsistema de Asistencia Pública -SAP-

Un total de 99 millones de atenciones de salud necesitaron los colombianos durante el año 1992 y fueron cubiertas en 84% a través de la provisión pública y privada. El subsistema de asistencia pública en salud, SAP, suministró con progresividad relativa 20 millones de atenciones (Cuadro 2).¹¹ La provisión total de servicios de salud -privada, pública y seguridad social- resultó en una tasa de atención superior para los grupos de altos ingresos, aunque las diferencias son menos pronunciadas que en los sectores sociales previamente examinados -excepto primaria-. Mientras en el primer decil la probabilidad de atención es la mínima, y una de cada tres personas enfermas se quedan sin atención de salud, en el décimo, solamente 7% de los enfermos carecen del servicio.¹²

Luego de sustraer del total de usuarios potenciales de 1992 los servicios privados, públicos y de la seguridad social resta por ejecutar 15.3 millones de atenciones, a pacientes que se distribuyen mayoritariamente en los grupos de bajos ingresos $-C= -0.217-$: 28% pertenecen al 20% más pobre de los hogares, una cuarta parte al segundo quintil de ingreso y apenas un 9% al decil más rico (Cuadro 3).¹³

Sin contar las diferencias por calidad

¹⁰ La provisión pública incluye el ICBF y otras guarderías oficiales. El ICBF suministra 665 mil cupos -CAIPS y HCB- con mayor progresividad $-C= -0.348-$.

¹¹ Su coeficiente de concentración fue *menos* 0.196 que es mucho menor al de la población objetivo, *menos* 0.016.

¹² El cociente entre las tasas de atención máxima y mínima es 1.43 veces.

¹³ El cálculo anual de los enfermos no atendidos se realizó extrapolando las cifras del mes de agosto de 1992 y suponiendo que sus necesidades específicas por tipo de servicio -consulta externa, cirugía, etc.- se asemejaban *por decil* a las de los pacientes atendidos por el SAP. Véase Anexo 1.

Cabe anotar que el examen realizado a la cobertura de los usuarios potenciales de los demás servicios sociales tampoco consideró las *diferencias de calidad*. Ello puede enmascarar -o subestimar- en buena medida la desigualdad entre los grupos de ingreso, si como anticipa la teoría de las demanda, los mejores niveles de calidad están positivamente correlacionados con los niveles de ingreso y cobertura. Los indicadores de calidad se revelan indirecta pero crudamente en problemas como la alta deserción acompañada de inequidad en la educación básica.

2.2 Asignación intersectorial óptima

Con base en las carencias de servicios sociales de los colombianos -descritos en los Cuadros 2 y 3- se pueden determinar para cada sector social un conjunto de opciones de expansión de su actividad -hipotéticamente factibles-. Cada una de las opciones se describe por una magnitud acompañada de un cierto nivel de focalización, que se encuentra en un rango que contempla alternativas de mayor o menor equidad. ¹⁴ ¿Cuál puede ser una *pauta para seleccionar las opciones de expansión óptimas* ?

Los datos presentados a lo largo de la sección previa -Cuadros 2 y 3- describen una variable tricótoma : las frecuencias de carencia o acceso a cada uno de los servicios sociales según fuentes de provisión: privadas o públicas. Obviamente, aún dentro de cada grupo de ingresos y en cada servicio, la observación del comportamiento de los agentes revela un resultado heterogéneo y ello obedece a un proceso de optimización individual donde la distribución probabilística de la variable -carencia del servicio, acceso al servicio público y acceso al servicio privado- depende de la interacción de (i) características socioeconómicas del hogar y del individuo que potencialmente utiliza el servicio (por ejemplo: ingreso, nivel educativo del jefe del hogar, jornada de trabajo del individuo, etc.) (ii) características locales de la oferta de servicio (*oferta educativa -pública y privada-*: densidad, calidad y distancia, perfil de demanda laboral: costo de oportunidad del tiempo de estudio, etc.¹⁵).

En general, un criterio utilitario del bienestar social considera positivo el incremento de bienestar de cualquier ciudadano, por tanto en el margen ese mismo criterio también

¹⁴ Véase Vélez y Medina (1996), sección 2 donde se construyen la Frontera de Posibilidades de Expansión Marginal y la Frontera de Posibilidades de Expansión para cada uno de los servicios.

¹⁵ Para el caso de la educación básica colombiana Sanchez y Torres (1995) utilizan este tipo de esquema para estimar una función probabilística y medir el impacto diferencial de las variables mencionadas. Véase Gertler y Glewwe (1992) para una estimación bajo este esquema probabilístico de la disposición a pagar por cambios en la calidad de los servicios.

juzga *más benéfico socialmente* el incremento de bienestar del individuo con mayor utilidad marginal -esto es, con menor probabilidad de acceso-.¹⁶ El problema del consiste en realizar una expansión marginal -una reforma- sin alterar la provisión existente. Se busca optimizar una función utilitaria bergsoniana de bienestar social -independiente de su nivel de aversión a la inequidad- sujeta a una restricción exógena de recursos.¹⁷

La sociedad está constituida por diez grupos de ingreso -de diez deciles-, cada uno de los cuales cuenta con una provisión inicial -pública mas privada- de educación E^0_i y salud S^0_i ($i = 1, 2, \dots, 10$) y va a recibir una provisión pública adicional E_i^m y S_i^m de un fondo cuya suma no puede exceder una cantidad GM . En consecuencia, la maximización de la función de bienestar social benthamista equivale asignar dichos recursos adicionales para resolver

$$\max \sum_i E \{U_i\} \quad \text{s.a.} \quad \sum_i E_i^m + \theta S_i^m = GM \quad (1)$$

donde $U(\cdot)$ es una función de utilidad aditiva y separable en educación E y salud S . $E\{U_i\}$ es la utilidad esperada de recibir servicios de educación y salud. Esto es,

$$U(E, S); U(1,0) = u_E, \quad U(0,1) = u_S, \quad U(1,1) = u_E + u_S$$

$$E\{U_i\} = p_E^i u_E + p_S^i u_S$$

donde p_E y p_S son las respectivas probabilidades de acceso a la educación y la salud. θ es el precio de una unidad de cobertura de salud en unidades del servicio educativo. Como se mencionó mas arriba las probabilidades de acceso a los servicios en cada grupo de ingreso dependen positivamente, entre otras variables, de la oferta pública total. Esto es,

$$p_E^i = p_E \left(\dots, E_{g_i}^0 + E_{g_i}^m, \dots \right)$$

$$p_S^i = p_S \left(\dots, S_{g_i}^0 + S_{g_i}^m, \dots \right)$$

Las condiciones de primer orden para la solución óptima en deciles $i=1, r$ son

$$U_{Ei} \left(E_{g_i}^{m*} \right) = U_{Er} \left(E_{g_r}^{m*} \right) = \lambda \quad (2A)$$

$$U_{Si} \left(E_{g_i}^{m*} \right) = U_{Sr} \left(E_{g_r}^{m*} \right) = \lambda \theta \quad (2B)$$

¹⁶ Esta valoración diferencial de bienestar individual depende también -en forma directa- del grado de aversión social a la desigualdad. Y su máximo valor corresponde al criterio rawlsiano, que solo valora las mejoras de consumo del individuo menos favorecido. Véase Rawls (1971) y la interpretación de Arrow (1973).

¹⁷ Este no es un supuesto esencial.

acompañadas de la restricción presupuestal. donde λ representa el beneficio social adicional de liberar la restricción GM en una unidad -el multiplicador de Lagrange de la restricción de recursos GM. Esto es,

$$\frac{\partial p_{E_l} u_E}{\partial E_l} = \frac{\partial p_{E_r} u_E}{\partial E_r} = \lambda \quad (2C)$$

$$\frac{\partial p_{S_l} u_S}{\partial S_l} = \frac{\partial p_{S_r} u_S}{\partial S_r} = \lambda \theta \quad (2D)$$

y por ende de (7A) y 7(B) resulta que

$$\frac{U_{E_l}(E_{gl}^{m*})}{U_{S_l}(S_{gl}^{m*})} = \frac{U_{E_r}(E_{gr}^{m*})}{U_{S_r}(S_{gr}^{m*})} = \frac{1}{\theta} \quad (2E)$$

que equivale a la condición usual de eficiencia en el consumo donde las tasas marginales de sustitución entre salud y educación se igual a los precios relativos,

$$MRS_l^{ES} = MRS_r^{ES} = \frac{1}{\theta} \quad (2F)$$

La condición de primer orden -para soluciones internas- implica que las probabilidades de acceso de los deciles l y r se igualan en el óptimo

$$p_E^l = p_E^r \quad \text{y} \quad p_S^l = p_S^r \quad (3)$$

en otras palabras, el incremento de la provisión pública debe ser tal que se igualen las probabilidades de acceso de ambos deciles y en consecuencia ésta será mayor para el decil con menor probabilidad de acceso inicial.

Cabe advertir que para algunos deciles A con suministro inicial elevado ($x = E$ o S) reciben una cantidad adicional nula y mantienen la utilidad marginal más baja, esto es,

$$\partial E(\{U_i^*(x_{A^0})\}) / \partial x < \lambda, \quad x_{A^{m*}} = 0 \quad \text{para todo decil A}$$

aún bajo la solución óptima, los deciles del grupo A de altos ingresos mantienen una probabilidad de acceso -privada mas pública- superior a la alcanzada por el grupo B.

Cómo calcular esta solución con base en las observaciones del caso colombiano? En educación primaria inicialmente se asignarían cupos al primer decil, cuya tasa de asistencia es la mínima (77%, Cuadro 2), hasta que éste alcance la tasa de asistencia inmediatamente superior e igual a la del segundo decil -82%, segundo mínimo-. Luego los cupos adicionales se distribuyen simultáneamente a los dos primeros deciles incrementando sus tasas de asistencia hasta que se igualen a las del tercer y cuarto deciles (86%). Y así sucesivamente se

siguen incrementando los cupos igualando "de abajo hacia arriba" las tasas de asistencia de los deciles menos cubiertos. De esta forma, *para igualar la cobertura mínima* a la del cuarto decil (86%) se requieren 116 mil cupos adicionales en primaria (Cuadro 4A) que exigen un gasto adicional de \$10 mil millones y cuya focalización es extremadamente progresiva $-Cs = -0.847-$. Si se busca alcanzar como mínimo la cobertura del séptimo decil (93%) se necesita un gasto adicional de \$32 mil millones para financiar 360 mil cupos adicionales de primaria con un nivel de focalización aun muy elevado $-Cs = -0.651-$.

<CUADRO 4A y 4B>

¿Cuál sería la expansión óptima cuando no existen limitaciones presupuestales? ¿Acaso, 100% de cobertura en todos los deciles de ingreso? No. En principio debe ser inferior a ese máximo, pues los hogares con todos los recursos y la oferta disponible seleccionan un porcentaje menor al 100%. Esto es, las decisiones que ellos toman en cada uno de los deciles, según sus medios y necesidades, obedecen a su estructura de preferencias que revela un cierto grado de "saturación" en el consumo por agotamiento de la elasticidad ingreso: Si la tasa de asistencia a primaria se sitúa como máximo en 96% en los grupos de altos ingreso, llevarla por arriba de este nivel no permite anticipar necesariamente un incremento de bienestar individual *cuando se considera su costo*. Obviamente, dicho nivel sería inferior al óptimo social cuando existen externalidades positivas de consumo o producción de estos servicios sociales. Este *nivel de provisión tal que la cobertura mínima de todos los deciles se iguala a la del decil con un nivel máximo, se denotará como MinAMax*. En el caso de primaria esta tasa es 96% y requiere de 482 mil cupos adicionales que significan un incremento de gasto por \$42 mil millones $-0.1%$ del PIB- y un nivel de focalización muy elevado $-Cs = -0.591-$. Esto equivale a un poco más del 66% del incremento necesario para cubrir 100% de la carencias y una séptima parte del nivel de provisión pública en 1992.¹⁸

Por tanto, *para cada nivel de expansión marginal -restricción de recursos- de un sector específico existe una distribución óptima única* que satisface el criterio utilitario de bienestar.¹⁹ Obviamente a mayor expansión se cubren en el margen deciles de ingresos superiores, *pari*

¹⁸ Si en lugar de una restricción exógena de recursos se asume una restricción que asume los costos de eficiencia de la distorsión de precios derivada de la imposición tributaria, se determinaría el nivel óptimo de gasto como una negociación de equidad y eficiencia, en el margen. No obstante, en tanto se mantenga el supuesto de que los costos de eficiencia de una cierta magnitud de servicios son independientes *de su distribución entre los agentes -deciles-* la distribución óptima continúa teniendo las mismas características descritas.

¹⁹ El conjunto de estas opciones constituye el Sendero Expansión Marginal Óptima -SEMO-. Véase Vélez y Medina (1996).

Cuadro 4.A
Escenarios de expansion marginal del gasto publico social por sector segun criterios de cobertura (unidades de servicio y g

SECTOR	Subsector	Concepto	Situacion inicial	Expansion segun cobertura									
				100% d cobertura Min = Max	Cobertura minima igual a la del decil								
					40.	50.	60.	70.	80.	90.	100.		
Educacion	Primaria 6-12 anos	Cobertura Minf Cupos (miles) \$mMll Cs	77%	100%	96%	86%	87%	91%	93%	96%	95%	93%	
			3,239	664	482	117	151	281	360	470	435		
			286	59	42	10	13	25	32	42	41	38	
			-0.355	-0.506	-0.591	-0.847	-0.802	-0.696	-0.651	-0.597	-0.615		
Educacion	Secundaria <19 anos	Cobertura Minf Cupos (miles) \$mMll Cs	51%	100%	87%	67%	72%	73%	75%	79%	87%	84%	
			1,934	1,104	569	55	98	125	167	286	569	476	
			336	192	99	10	17	22	29	50	99	83	
			-0.128	-0.183	-0.315	-0.900	-0.742	-0.682	-0.600	-0.464	-0.354		
Educacion	Superior <25 anos	Cobertura Minf Cupos (miles) \$mMll Cs	18%	100%	56%	18%	21%	26%	33%	36%	40%	56%	
			180	926	306	0	6	22	57	77	118	306	
			185	952	315	0	6	23	58	80	121	315	
			0.301	0.216	0.059	N.A.	-0.464	-0.396	-0.298	-0.244	-0.144		
Salud	SAP	Cobertura Minf Unidades de Servicio (miles) \$mMll Cs	65%	100%	93%	75%	83%	82%	88%	89%	92%	93%	
			20,034	15,306	9,113	1,124	3,570	3,175	6,002	6,188	8,384	9,113	
			220	172	98	12	39	35	65	67	90	98	
			-0.166	-0.169	-0.424	-0.820	-0.652	-0.675	-0.557	-0.458	-0.424		
Cuidado al menor	ICBF 2-6 anos	Cobertura Minf Cupos \$mMll Cs	34%	100%	68%	32%	33%	35%	38%	48%	52%	68%	
			665	2,405	1,246	67	107	148	237	550	686	1,246	
			112	340	176	9	15	21	34	78	97	176	
			-0.374	-0.323	-0.390	-0.740	-0.703	-0.663	-0.596	-0.492	-0.390		

Fuente: Encuesta Nacional de Hogares (etapa 77/ 1992), calculos del autor

Cuadro 4.B
Escenarios de expansion agregada del gasto publico social segun criterios de cobertura.
Colombia, 1992.

SECTOR	Concepto	Situacion inicial		Expansion segun cobertura													
		(1992)		Cobertura		Cobertura minima igual a la del decil											
		100% de cobertura	Min = Max	40.	50.	60.	70.	80.	90.	100.							
Expansion Marginal Agregada -EMA- (sin educacion superior)	\$mMII	954	762	415	84	102	159	236	327	394							
	% PIB	2.9%	2.3%	1.3%	0.1%	0.3%	0.5%	0.7%	1.0%	1.2%							
	% Optimo Social	100%	184%	100%	20%	25%	38%	57%	79%	95%							
	% Gasto Inicial	100%	80%	43%	9%	11%	17%	25%	34%	41%							
	Cs	-0.234	-0.267	-0.401	-0.827	-0.703	-0.679	-0.592	-0.521	-0.437	-0.413						
GPS 1992 + EMA	\$mMII	2,065	3,779	2,794	2,106	2,190	2,282	2,381	2,513	2,774							
	% Gasto Inicial	100%	183%	135%	102%	106%	111%	115%	122%	134%							
	Cs	-0.109	-0.059	-0.134	-0.124	-0.139	-0.148	-0.155	-0.154	-0.133							
GPS 1992 + EMA (sin ed.superior)	\$mMII	2,065	2,827	2,479	2,106	2,167	2,223	2,301	2,391	2,459							
	% Gasto Inicial	100%	137%	120%	102%	105%	108%	111%	116%	119%							
	Cs	-0.109	-0.152	-0.158	-0.124	-0.136	-0.144	-0.152	-0.154	-0.158							
Gini post-subsidio	G	0.400	0.382	0.388	0.398	0.396	0.395	0.392	0.390	0.389							
Elasticidad del Gini con respecto al GPS	Media	-115%	-121%	-124%	-118%	-120%	-121%	-122%	-123%	-124%							
	Marginal		-136%	-165%	-259%	-232%	-226%	-207%	-192%	-168%							

Fuente: Encuesta Nacional de Hogares, Etapa 77. Calculos del autor.

passu los coeficientes de concentración se incrementan y, por tanto, los niveles de focalización disminuyen. Se inicia con una tasa mínima de cobertura del 77% en el primer decil frente a una tasa máxima del 86%. Esta brecha entre deciles va cerrándose a medida que la expansión marginal crece hasta igualarse en 96% las tasas de asistencia *de todos los deciles*, punto a partir del cual se incrementa *por igual* hasta alcanzar el 100%.

2.3 Reforma o reestructuración del gasto

Si se busca, en el espíritu de la teoría de la reforma, detectar los cambios de provisión que producen la máxima utilidad marginal, este interrogante se puede analizar de la siguiente forma : supóngase que en el problema anterior el monto de recursos disponibles es tal que para $i = l$ la situación inicial cumple con las condiciones de primer orden expresadas en la ecuación (2) y

$$E_{gl}^{m*} = S_{gl}^{m*} = 0$$

pero el decil $i = r$ recibe cantidades adicionales positivas de servicios de educación salud

$$E_{gr}^{m*}, S_{gr}^{m*} > 0$$

Necesariamente bajo dichas condiciones iniciales la utilidad marginal del agente representativo del decil r es mayor que la del decil l ,

$$U_{sl}(S_l^0) < U_{sr}(S_r^0) \quad (4A)$$

$$U_{el}(E_l^0) < U_{er}(E_r^0) \quad (4B)$$

esto es,

$$\frac{\partial p_E(E_l^0)}{\partial E} u_E < \frac{\partial p_E(E_r^0)}{\partial E} u_E \quad (5A)$$

$$\frac{\partial p_S(S_l^0)}{\partial S} u_S < \frac{\partial p_S(S_r^0)}{\partial S} u_S \quad (5B)$$

y el agente r debe recibir cantidades adicionales de ambos bienes. No obstante, estas desigualdades (4, 5) no indican cual es el servicio con mayor utilidad marginal. De un lado, para el agente representativo del decil l se cumplen las condiciones de optimalidad para el consumo, pero no podemos afirmar si su tasa marginal de sustitución de educación por salud es mayor que la del agente r . Esto es,

$$\text{MRS}_r^{\text{ES}}(E^o, S^o) = \frac{1}{\theta} \quad \text{mayor o menor que} \quad \left\langle \frac{\partial p_E(E_r^o)/\partial E u_E}{\partial p_E(S_r^o)/\partial S u_S} = \text{MRS}_r^{\text{ES}}(E^o, S^o) \right. \quad (6A)$$

en otros términos que

$$\frac{1}{\theta} = \frac{(\partial p_E(E_r^o)/\partial E) (u_E)}{(\partial p_S(S_r^o)/\partial S) u_S} \quad \text{mayor o menor que} \quad \frac{(\partial p_E(E_r^o)/\partial E) (u_E)}{(\partial p_S(S_r^o)/\partial S) u_S} \quad (6B)$$

$$\frac{\partial p_E(E_r^o)/\partial E}{\partial p_S(S_r^o)/\partial S} \quad \text{mayor o menor que} \quad \frac{(\partial p_E(E_r^o)/\partial E)}{(\partial p_S(S_r^o)/\partial S)} \quad (6C)$$

si suponemos que la función de probabilidad es cóncava -por ejemplo una logística en el tramo positivo de la abscisa- una "proxy" de esta fracción de derivadas es la relación entre las probabilidades respectivas. En tanto estas probabilidades son mas cercanas las pendientes se asemejan y la fracción se acerca a la unidad, pero cuando son mas disímiles las probabilidades, menor es la fracción pues la derivada en el denominador incrementa su valor con respecto al numerador. Por lo tanto, si

$$\frac{p_E(E_r^o)}{p_E(E_r^o)} > \frac{p_S(S_r^o)}{p_S(S_r^o)} \quad (7)$$

la desigualdad previa (6A,B,C) son el sentido opuesto (el lado izquierdo menor que el derecho). Esto significa que la educación es un bien de mayor utilidad marginal que la salud para el agente r y en consecuencia, es el bien prioritario si existen recursos para expandir y la salud es el bien seleccionado si de requiere un recorte en el gasto. Obviamente, las implicaciones se invierte si la desigualdad (7) tiene el sentido contrario.

3. Ilustración de los indicadores de reestructuración del gasto.

Los requerimientos de datos de los criterios antes mencionados están disponibles. A continuación se consideran para los tres niveles educativos, la atención al menor y el servicio de salud *tres metas alternativas*: (i) *Meta 100*: 100% de cobertura de carencias, (ii) el *Meta Minimax* en cada sector -cobertura mínima por decil igual a cobertura máxima por decil- y por último la mas realista (iii) *Meta VIII*: cobertura mínima igual a la del octavo decil de ingreso. Como se pudo concluir en las secciones anteriores, cada una de las metas

mencionadas establece proporciones óptimas de la distribución inter-sectorial del gasto, metas "físicas" correspondientes y una distribución óptimas de cada servicio entre los deciles de ingreso. En consecuencia, se cuenta con una medida claramente especificada desde el punto de vista del bienestar social, que provee una norma homogénea de evaluación. Para tal efecto, se calcula en cada caso la demanda potencial total al sector público -DNASP- como el resultado de sustraer de la población total por atender, según la meta seleccionada, la población atendida por el sector privado (Cuadro 5). Finalmente, sobre la DNASP se obtiene la proporción cubierta - el logro -por la actividad pública total, tanto en magnitud como en focalización (Cuadro 5 y Gráfico 2).²⁰

< Cuadro 5 y Gráfico 2 >

Primaria

Bajo una meta de cobertura de 100% en todos los deciles, la demanda potencial no atendida por el sector privado -DNASP- es igual al *total* de usuarios potenciales menos los atendidos por la oferta privada. En educación *primaria*, su magnitud es de 3.9 millones de cupos y se concentra principalmente en los grupos de bajos ingresos -Cd= -0.381- (Cuadro 5), y frente a esta meta el logro público es satisfactorio pues alcanza el 83% en magnitud y el 93% en focalización. La Meta Minimax -96% de cobertura- es menos ambiciosa en magnitud y requiere 180 mil cupos menos, pero supone un leve incremento en la focalización -cinco milésimas-. Ante este objetivo el logro en primaria es del 87% en tanto que en focalización desmejora marginalmente al 92%. La Meta VIII es en este caso idéntica a la anterior y, por tanto, las brechas de cobertura y focalización son prácticamente las mismas (Gráfico 2).

Secundaria

Para *secundaria* la población objetivo no cubierta por el sector privado, DNASP de la *Meta 100*, requiere tres millones de cupos con una distribución, que comparada con la de primaria, está menos concentrada entre los grupos de bajos ingresos -Cd= -0.148-. Ante este reto la oferta pública es muy precaria en términos de magnitud -63%- aunque no tanto en su focalización -87%-. Comparada con la Meta Minimax -87%-, que exige 500 mil cupos menos y una mayor focalización -Cd= -0.170-, la secundaria oficial muestra una mejora en logro de magnitud -77%- aunque la focalización decae -a 75%-. Ante un objetivo más realista como la Meta VIII, la cobertura de secundaria se mejora sustancialmente -y se iguala a la de

²⁰ En el eje de la abscisa se encuentra el % de logro en magnitud según la meta y en el eje de la ordenada el % de logro en focalización según la misma meta.

Cuadro 5

Logros de magnitud y focalización por sectores según metas de cobertura, 1992.

Sectores	Metas														
	Meta 100%: Cobertura 100%				Meta Min = Max				Meta VIII: Cob. min. = cob. decil 80.						
	Demanda potencial n atendida por el sector privado. -DNASP. (Unidades de servicio)		Oferta pública de 1992 con respecto a DNASP		Demanda potencial n atendida por el sector privado. -DNASP. (Unidades de servicio)		Oferta pública de 1992 con respecto a DNASP		Demanda potencial n atendida por el sector privado. -DNASP. (Unidades de servicio)		Oferta pública de 1992 con respecto a DNASP				
Magnitud	Cd	Magnitud	Focalización	Magnitud	Cd	Magnitud	Focalización	Magnitud	Cd	Magnitud	Focalización				
		%	Co/Cd % (a)	Brecha Cd-Co			% (a)	Brecha Cd-Co			Co/Cd % (a)	Brecha Cd-Co			
Educación Primaria	3,903	-0.381	83%	93%	-0.026	3,721	-0.386	87%	92%	-0.030	3,721	-0.386	87%	92%	-0.030
Secundaria	3,037	-0.148	64%	87%	-0.020	2,503	-0.170	77%	75%	-0.042	2,220	-0.230	87%	55%	-0.102
Cuidado(b) al Menor	2,791	-0.339	31%	88%	0.097	1,631	-0.401	53%	75%	0.035	935	-0.835	93%	36%	-0.400
Salud (c) SAP	35,340	-0.205	57%	96%	-0.009	28,723	-0.265	70%	74%	-0.069	25,959	-0.335	77%	59%	-0.139

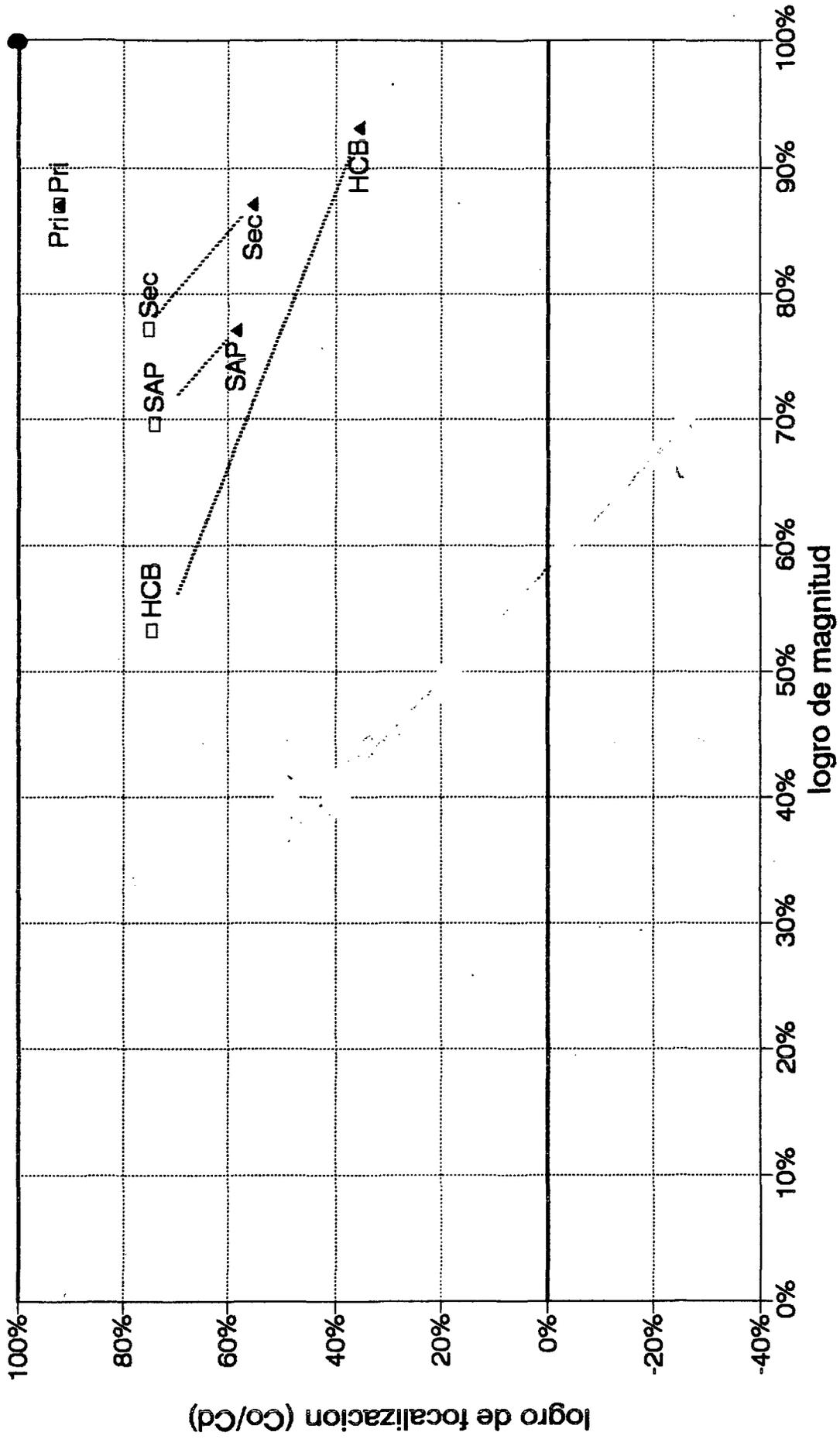
Notas:

(a)Co, Cd: Coeficientes de concentración de la oferta pública y DNASP.

(b) incluye ICBF y otra oferta pública

Grafico 5

Oferta publica versus demanda potencial no atendida por el sector privado.
Logros bajo dos metas alternativas de cobertura, 1992.



Fuente: Cuadro 4



primaria- pero revela un grave problema de focalización -!55%!-: para alcanzar una cobertura mínima del 79% se requieren 2.2 millones de cupos con un elevado nivel de focalización -Cd= -0.230-. Frente a ello la oferta pública cubre aparentemente un 87%, aunque es realmente menos pues algunos cupos se desplazan hacia los dos deciles superiores, en los cuales son excedentarios, pues elevan en cobertura hasta 87% y 84% respectivamente. Obviamente, este problema se revela claramente en el otro indicador: la gran *brecha* de focalización.

En el Gráfico 2 se aprecia cómo en la educación secundaria existe la posibilidad de *negociar expansión por focalización* según la meta que se escoja: frente a la Meta Minimax las *brechas* en magnitud y focalización son del 23% y 25%, mientras que ante la Meta VIII éstas son de 13% y 45%, respectivamente. Llama la atención que ante la última meta, más realista, se muestre un grado de inequidad tan acentuado en la oferta pública de este nivel de la educación básica. En contraste, las *brechas* de la educación primaria son prácticamente insensibles a este cambio de metas según criterios de bienestar y la combinación de sus indicadores revela un logro agregado más satisfactorio que el de secundaria.

Los logros de secundaria dependen de la oferta de usuarios que genera la educación primaria. Por tanto, si se redujeran significativamente los problemas de deserción y rezago de promoción en primaria, la DNASP para la meta Minimax en secundaria se incrementaría en un millón de jóvenes -33%- de grupos de bajos ingresos -Cs= -0.372- !!. Bajo este escenario los logros de la educación secundaria se reducirían sensiblemente a 48% y 63% en magnitud y focalización respectivamente. Asimismo, los incrementos de gasto bajo dicha meta se incrementarían en un 25% aproximadamente y la EMA se elevaría a 1.6% aproximadamente.

Cuidado al menor

Para los infantes menores de siete años la DNASP de guarderías y preescolares es también muy sensible con respecto a la meta seleccionada: para la Meta 100 hacen falta 2.8 millones de cupos muy concentrados en los grupos de bajos ingresos -Cd= -0.339-, la Meta Minimax -25%- exige una mayor focalización y un poco menos de dos terceras partes de magnitud, y la Meta VIII requiere cerca de 900 mil cupos -una tercera parte de la cifra inicial- y una focalización extremadamente alta hacia los grupos más pobres -Cd= -0.835-. Frente a la meta más ambiciosa la cobertura pública es del 31% y el nivel de focalización es muy *satisfactorio* -88%-, de cara a la Meta Minimax la cobertura alcanza el 53% y la focalización

un 75%, y aun frente a la Meta VIII aparece como una cobertura muy aceptable -93%- pero de focalización muy precaria -36%-.

SAP

Los servicios públicos de salud enfrentan una DNASP relativamente menos sensible a los objetivos propuestos: la Meta 100 requiere la atención anual de 35 millones de atenciones a pacientes con una distribución claramente progresiva -Cd= -0.205- y, frente a ella, la oferta del SAP logra cubrir 57% con una focalización muy satisfactoria -96%-. Para la Meta Minimax la magnitud de la DNASP desciende en un 20% pero su nivel de focalización se hace más progresivo y, en consecuencia, los logros públicos en magnitud y focalización pasan a ser el 70% y 74% respectivamente. Ante la Meta VIII, la brecha de magnitud se reduce al 23% pero en focalización se eleva al 41%!

La esquina superior derecha del Gráfico 2 - 100% Focalización y 100% magnitud - caracteriza la obtención completa de las metas, por tanto las posiciones relativas de los distintos sectores frente a este punto reflejan los logros en cada uno de los sectores sociales, indicando asimismo su importancia relativa dentro de la agenda política en los últimos lustros. Si se considera como prioritarios la educación básica, la salud y el cuidado al menor, esta perspectiva coloca a la educación primaria con los mejores indicadores aunque todavía requiere una expansión marginal muy focalizada. En segundo y tercer lugar, la secundaria y el Subsistema de Asistencia Pública revelan *brechas mayores* que demuestran la necesidad de mejorar significativamente tanto en magnitud como en focalización. Por último, el cuidado al menor obtiene los peores indicadores. No obstante, con un mayor horizonte temporal los indicadores de secundaria parecen los más preocupantes.

4. Conclusiones

Las reformas orientadas a la reestructuración sectorial del gasto pueden inspirarse en principios similares a los utilizados en las reformas de la estructura de impuestos. Es cierto la información sobre el impacto redistributivo sectorial es parcialmente útil para este propósito, especialmente para detectar sectores con subsidios mal focalizados y coberturas relativamente exógenas, donde se puede reducir el gasto via mayor recuperación de costos. No obstante, en los principales sectores sociales se requiere de información adicional que indique los cambios de asignación que generen mayor

incremento de utilidad por una expansión o la menor disminución de utilidad para una contracción.

Con base en los modelos de asignación intersectorial óptima y los criterios de reforma es factible derivar criterios específicos para determinar los mejores sectores candidatos a la expansión o contracción del gasto y a su vez calcular indicadores aproximados de dichas relaciones.

En el caso colombiano, al contrastar el desempeño de los sectores sociales en 1992 con respecto a dos ambiciosas meta Minimax y Meta VIII- se revela la existencia de brechas de magnitud y focalización en todos los servicios básicos, especialmente aguda en el cuidado al menor y muy elevadas en educación secundaria y en la asistencia pública en salud.

A pesar de su alcance, los recursos necesarios para conseguir dichas metas, a los costos unitarios de 1992, no parecen rebasar exageradamente la capacidad de gasto público. La expansión agregada de la educación básica, la salud y el cuidado al menor requiere la disponibilidad de importantes sumas adicionales, pero no inalcanzables desde el punto de vista macroeconómico: el Minimax exige un crecimiento del 45% y la Meta VIII de un 26%, y ello solamente representa el 1.3% y 0.6% del PIB, respectivamente. Adicionalmente, la magnitud de dichos recursos como proporción del PIB es estable en el tiempo en tanto se evite el desbordamiento de los costos unitarios de los servicios (principalmente costos laborales) y sus tasas de incremento sean inferiores a las del PIB-per cápita.

El efecto redistributivo de las expansiones asociadas a las dos metas analizadas es muy significativo: supera en 50% y 80% la elasticidad de la desigualdad derivada del gasto social de 1992. Obviamente, para recorrer este camino se debe disponer de los instrumentos de focalización adecuados según la selectividad requerida y, promover medidas que incentiven el papel del sector privado en esta expansión.²¹

Finalmente, las metas de asignación de la provisión pública con base en objetivos de bienestar social permite obtener una medida del desempeño o logro de los sectores sociales con relación a los retos que ellos enfrentan. A su vez estos parámetros son indicadores de la utilidad marginal del gasto en los distintos sectores. Se pueden entonces realizar

²¹ En principio el Censo de Población de 1993 permite rastrear con altísima precisión georeferenciada las necesidades en educación básica, así como en acueducto y alcantarillado.

comparaciones entre los sectores sociales y se superan las limitaciones observadas en los indicadores de impacto redistributivo sectorial.

Estos indicadores de logro poseen otra ventaja de carácter logístico y económico: para su construcción basta con conocer el tipo de provisión *-pública o privada-* de los servicios sociales con que cuenta cada uno de los hogares encuestados y no se requiere de estudios de costos unitarios sectoriales, ni de cifras de gasto público, que en muchas ocasiones no están disponibles o se las obtiene con mucho retraso. Por ello, esta podría ser una herramienta expedita de medición de uso extensivo en diferentes países que cuenten con encuestas periódicas de acceso a los servicios sociales.

Bibliografía

- Arrow, K. (1973), Some ordinalist-utilitarian notes on Rawls theory of Justice. *Journal of Philosophy*, 70.
- Banco Mundial (1993) *The East Asian Miracle: Economic Growth and Public Policy*, New York: Oxford University Press.
- Banco Mundial (1994), *Colombia: Poverty Assessment Report*, Washington, D.C. mimeo. Publicado en español "la Pobreza en Colombia" con Tercer Mundo Editores.
- Besley, Timothy y Ravi Kanbur (1990), "The Principles of targeting", PRE Working Paper Series 385, Washington: The World Bank.
- Besley, T. y S. Coate (1989) Universal Public Provision Schemes and the Redistribution of Income, mimeo, Princeton: Princeton University.
- Birdsall, Nancy, David Ross y Richard Sabot (1995). "Inequality and Growth Reconsidered", *The World Bank Economic Review*, vol. 9. no. 3 (Septiembre) pp. 477-508.
- Deaton, Angus (1987) Econometric Issues for tax design in developing countries. in Newbery, David and Nicholas Stern (1987), pp. 92-113.
- Flórez, Carmen Elisa y Regina Méndez, CEDE (1993). "Hogares comunitarios de bienestar: ¿quién se beneficia?", mimeo.
- Gertler, Paul y Paul Glewwe (1995) The Willingness to pay for improvements in School Quality: Evidence from Ghana in Van De Walle Dominique and Kimberly Nead (eds.) *Public Spending and the Poor* (1992). New York: John Hopkins University Press for the World Bank
- Giraldo, Fabio y Jorge Enrique Torres, CENAC (1993). "El gasto público en vivienda de interés social", mimeo
- Giraldo, F. et al (1994) Deficit Cualitativo de Vivienda, mimeo, Bogotá: CENAC.
- Grosh, M.E. (1992). From Plantitudes to Practice: Targeting Social Programs in Latin America, Vol I. Report No. 21, World Bank, Latin America and the Caribbean Technical Department, Regional Studies Program
- Hammer, J., et al. (1992).. "Distributional Impact of Social Sector Expenditures in Malaysia", World Bank Conference on Targeting and The Poor, Washington, D.C.
- Knight, John B.; Sabot, Richard H. "*Education, productivity, and inequality: The East African natural experiment*". Oxford; New York; Toronto and Melbourne: Oxford University Press for the World Bank, 1990., pages xv, 445.
- Kakwani, Nanak (1976), Measurement of Tax Progressivity: An International Comparison. *Economic Journal*, pp. 71-80.
- _____ (1986) "Analyzing Redistribution Policies: A Study Using Australian Data", Cambridge University Press.
- Lasso, Francisco y Hernando Moreno (1993). "Perfil de Pobreza para Colombia años 1978, 1988, 1991 y 1992", mimeo.
- Llinas, R. (1994) Ciencia, educación y desarrollo: Colombia en el siglo XXI. en *Misión de Ciencia, Educación y Desarrollo, Colombia al filo de la oportunidad*. Mimeo, Bogotá.
- López, H. (1994) Mercado laboral en Colombia: retrospectiva, coyuntura actual y políticas previstas en el Salto Social. Mimeo, Fescol: Bogotá.
- Lora, Eduardo y Ana María Herrera, Fedesarrollo (1993). "El impacto de las reformas estructurales y los shocks externos sobre la distribución del ingreso: un análisis de equilibrio general para Colombia", mimeo.

- Medina C. A. y H. Moreno (1995) Desigualdad en la distribución del ingreso urbano en Colombia: Un análisis de descomposición del coeficiente Gini. *Coyuntura Social*, 12 (mayo), pp. 61-74.
- Meldau, E. C. (1980) *Benefit Incidence, Public Health Expenditures and Income Distribution: A Case Study of Colombia*. North Quincy, Mass.: The Christopher Publishing House.
- Meerman, J. (1979), *Public Expenditure in Malaysia: Who Benefits and Why*, New York: Oxford University Press.
- Molina, C.G. et al (1994) Factores asociados al logro escolar, *Coyuntura Social*, 11(noviembre), pp. 11-24.
- Molina C.G., E. Lora y M. Urrutia (1992) Un Plan de Desarrollo Humano de Largo Plazo para Colombia, *Coyuntura Social*, 6 (junio), pp. 99-140.
- Molina, Carlos Gerardo, Mauricio Alviar y Doris Polanía, Fedesarrollo (1993). "El gasto público en educación y distribución de subsidios en Colombia", mimeo.
- Molina, Carlos Gerardo, María Clara Rueda, Mauricio Alviar y Ursula Giedion, Fedesarrollo (1993). "El gasto público en salud y distribución de subsidios en Colombia", mimeo.
- Newbery, David and Nicholas Stern (1987) *The theory of taxation for developing countries*. New York : Oxford University Press for the World Bank.
- Perfetti, Juan José y María del Rosario Guerra. (1993). "Los Beneficiarios del gasto público social en las áreas rurales (DRI, PNR, INCORA y Caja Agraria)", mimeo.
- Rawls, J. (1971) *A Theory of Justice*, Cambridge: Harvard University Press.
- Reyes, Alvaro, ECONOMETRÍA. (1993). "El gasto social en servicios públicos de acueducto, alcantarillado, electricidad y gas", mimeo.
- Sanchez, Fabio J. y J.A. Núñez (1995) Porqué los niños pobres no van a la escuela? Determinantes de la asistencia escolar en Colombia? *Planeación y Desarrollo*, octubre-diciembre vol. XXVI, no. 4, pp. 73-118.
- Toledo, Alvaro, INVAL. (1993). "El análisis del gasto social de los programas de la Presidencia de la República (excepto el PNR)", mimeo.
- Velez, Carlos Eduardo (1992) *The Distribution of Government Expenditure: Public Provision of Private Goods to Heterogeneous Households*, Ph.D. dissertation, New York: Columbia University.
- _____ (1994) La Magnitud y la Indicencia del Gasto Público Social en Colombia. *Coyuntura Social*, 11 (noviembre): 97-125.
- _____ (1996) *Gasto Social y Desigualdad: Logros y Extravíos*, Bogotá: Departamento Nacional de Planeación.
- _____ y Carlos A. Medina (1994). "Una descomposición simplificada del coeficiente Gini para evaluar el impacto de las transferencias públicas a los hogares", mimeo.
- _____ y Carlos Alberto Medina(1996b). La Cobertura Desigual de los Servicios Sociales y el Potencial Redistributivo del Gasto Social:El Caso Colombiano. Mimeo : Banco de la República