

Análisis de Incidencia de beneficiarios: la guía para un profesional

Lionel Demery

La pobreza y el Grupo de Desarrollo Social
Región de África, Banco Mundial
Julio, 2000

I. Introducción

El caso de los subsidios gubernamentales para la prestación de servicios básicos está bien establecida. Esto se basa en la eficiencia y la razones de equidad. Los gobiernos a menudo son obligados a subsidiar los servicios que el mercado no va a proporcionar, o presta insuficientemente. Los *bienes públicos* puros, en donde el costo marginal del consumo adicional es cero, por lo general requieren financiamiento estatal total. Otros servicios privados pueden ser objeto de importantes beneficios o costos externos, y por lo tanto merecen algún tipo de intervención gubernamental. Por ejemplo, el tratamiento de una enfermedad contagiosa (como la tuberculosis) no sólo beneficiaría a la persona en cuestión, sino también aquellas en las que se contraería la enfermedad. Normalmente, el mercado proporcionaría menos dicho tratamiento, y un subsidio del gobierno se justifica por razones de eficiencia. Los subsidios también pueden estar justificados por fallas en los mercados relacionados, tales como subsidios a la educación derivados de la falta de crédito del mercado y los subsidios de salud donde existe una deficiencia del mercado de seguros. Abandonados a sí mismos, los mercados sub ofertarían el servicio, dando lugar a una sub óptima asignación de recursos. Los gobiernos, por lo tanto, son llamados a subsidiar algunos servicios por razones de eficiencia. Pero la equidad es otra razón fundamental para los subsidios del gobierno. El hecho de que los pobres están en desventaja en el acceso a los servicios importantes que les ayudaría a salir de la pobreza, sugiere que el Estado debe tratar de canalizar la prestación de estos servicios a estos grupos. En este trabajo se describe un método para evaluar si los pobres se benefician realmente de los subsidios estatales en los servicios, donde la equidad es de suma importancia.

El gasto público afecta a la población en un número de maneras. En primer lugar, la política fiscal influye en los equilibrios macroeconómicos, en particular el déficit fiscal y comercial y la tasa de inflación. Estos cambios a su vez afectan los niveles de vida directamente a través de los ingresos reales e indirectamente, a través de la tasa de crecimiento económico. Estos son los *efectos macroeconómicos* del gasto público. En segundo lugar, el gasto público genera ingresos directamente, algunos de los cuales podría beneficiar a los hogares pobres. Estos ingresos a su vez crean otros ingresos a través del ingreso-gasto proceso multiplicador. Estos son los *efectos principales* de ingresos del gasto público. Por último, el gasto público genera transferencias a la población. Estos pueden ser en forma de efectivo o transferencias monetarias, como la asistencia social o el seguro social, o en especies. Este último incluye servicios subsidiados por el gobierno como la salud, la educación y los servicios de infraestructura. Estas transferencias en especies mejoran el bienestar actual de los beneficiarios, así como aumentan su potencial de generación de ingresos a largo plazo. Por lo tanto, involucrar a las transferencias corrientes y de capital a los beneficiarios, pueden ser llamados los *efectos de transferencia* (o la "incidencia de los beneficios") del gasto. Nuestra preocupación en este trabajo es con estos efectos de transferencia. Cuando los gobiernos subsidian la salud, la educación y los servicios de infraestructura, ¿quién se beneficia de la subvención de la transferencia en especie?

Ha habido una larga preocupación en la literatura económica sobre cómo medir los beneficios de los bienes públicos proporcionados a los individuos en la sociedad. Para los bienes de mercado y servicios, los precios pagados por los consumidores individuales pueden ser tomados como un reflejo de los valores subyacentes, de modo que la combinación de precios y los rendimientos de las cantidades medidas de bienestar que se puede comparar entre los individuos y con el tiempo. Pero a diferencia de los productos basados en el mercado, es difícil utilizar los precios como base de valoración de los bienes públicos proporcionados. En primer lugar, muchos bienes y servicios son bienes públicos puros, que pueden considerarse como libres y beneficiando

a las comunidades en su conjunto. Pero incluso cuando el gasto del gobierno subsidia la provisión de bienes privados (como la salud y los servicios de educación, y muchos servicios de infraestructura), su oferta es por lo general racionado, de modo que ya no es válido utilizar el precio pagado (si existe) como una medida del valor subyacente de la mercancía en cuestión para el consumidor individual. La mayoría de la literatura reciente se ha ocupado de este problema fundamental (véase Van de Walle y Nead, 1995).

Muchos trabajos recientes se derivan de Aaron y McGuire (1970) que establecen los principios básicos que deben seguirse para evaluar cómo los individuos de beneficio público los gastos. Argumentaron que un racionamiento público proporcionado por el bien o servicio debe evaluarse a la valoración propia del individuo del bien (su demanda o *precio virtual*). Estos precios pueden variar de individuo a individuo. Pero las dificultades inherentes a la estimación de estas valoraciones (revisado en de Wulf, 1975 y más recientemente por Cornes, 1995) dio lugar a enfoques menos exigente, en que los bienes públicos prestados y servicios se valoran a su costo marginal (Brennan, 1976). Desde entonces, la literatura (asistencialista) se ha caracterizado por dos grandes enfoques. El primero hace hincapié en la necesidad de medir las *preferencias individuales* de los productos en cuestión, basado en mejoras de la metodología de Aaron y McGuire. Estos análisis están fundados en la teoría microeconómica, pero los datos exigentes, que requieren, por ejemplo, el conocimiento de las funciones de demanda subyacente de los individuos o los hogares. El segundo enfoque es el análisis de incidencia de beneficios, que combina el costo de la prestación de servicios públicos con información sobre su uso para generar la distribución de los beneficios del gasto público. Esto se ha convertido en un método establecido en los países en desarrollo desde el trabajo pionero de Meerman (1979) en Malasia y Selowsky (1979) sobre Colombia¹

Los analistas, por lo tanto, deben de decidir si van a usar lo que van de Walle (1998) llama enfoque "comportamiento" a la evaluación de los beneficios del gasto público (basado en estimaciones de las funciones de demanda subyacente para el servicio en cuestión), o las aproximaciones que se obtienen a través del análisis de incidencia de beneficios. Los primeros son teóricamente más sólidos, y permiten experimentos contra factuales, simulando los resultados alternativos basados en las funciones de demanda estimada. Medidas de incidencia del beneficio, en cambio, son mucho más fáciles de calcular. También son más comparables con las medidas de gastos e ingresos, que no incluyen el excedente del consumidor (medida en enfoques basados en la estimación). Sin embargo, la incidencia de beneficio no se basa en valoraciones individuales, y no toma en cuenta las respuestas de comportamiento de los individuos y los hogares a los cambios en el gasto público. Ambos enfoques son de equilibrio parcial en la naturaleza, y ambos tienen que ver con los beneficios actuales (en comparación con los beneficios durante la vida de un destinatario). El resto de este artículo se refiere a los enfoques de incidencia de beneficios para informar las decisiones de gasto público.

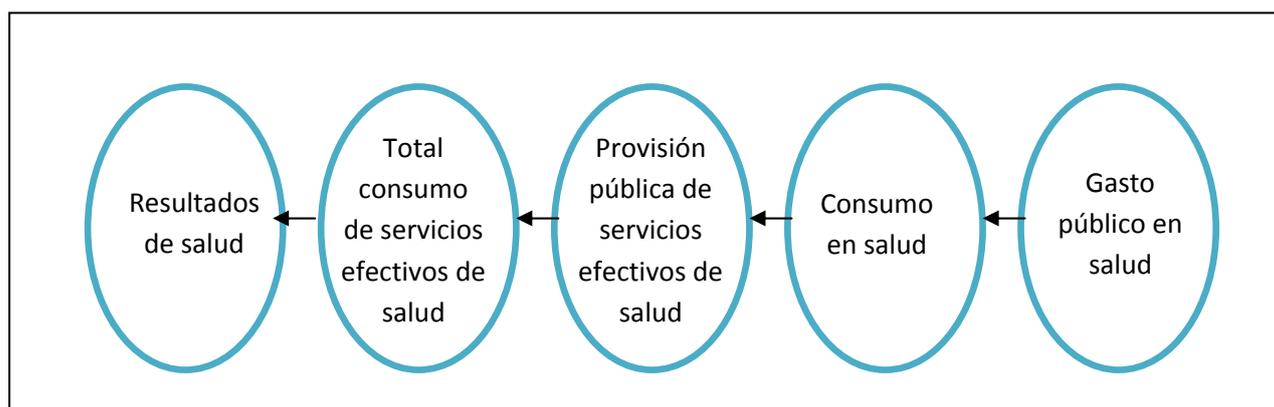
La siguiente sección explica la metodología básica. Esto es seguido por una revisión selectiva de algunas aplicaciones recientes, destacando las diferentes variantes del enfoque, y los tipos de manipulación de datos que puede ser útil para la política. Aquí vamos a entrar en algunas de las tuercas y los pernos del análisis. La sección IV se trata de cómo los resultados se han de interpretar.

¹ Para que una aplicación temprana en los EE.UU. ver Reynolds y Smolensky (1977).

II. ¿Cuál es la incidencia de beneficios?

Los gobiernos subvencionan los servicios porque quieren mejorar algunos resultados críticos entre la población. Subsidios de salud y educación, por ejemplo, puede justificarse si mejoran las condiciones de vida, prevenir y curar enfermedades, mejorarlas habilidades cognitivas y así sucesivamente. Pero hay muchos enlaces en la cadena entre el gasto público y los resultados que el gobierno desea influir. Filmer, Hammer y Pritchett (1998) proporcionan un marco útil para evaluar estos vínculos en el ejemplo del gasto en salud. Esto se resume en la Figura 1.

Figura 1: Gasto público y resultados: enlaces en la cadena



Se distinguen cuatro eslabones básicos. En primer lugar, el vínculo entre el gasto público total en salud y su composición. Si el presupuesto sanitario se dedica principalmente a actividades que tienen poco impacto en los resultados de salud entre la población en general, el vínculo se verá debilitado. Por lo general el gasto en servicios de salud terciario (hospitales de enseñanza, por ejemplo) no beneficiará a la población en general, ya que dichas instalaciones se utilizan en su mayoría por más acomodados residentes urbanos. El segundo enlace se refiere a la conducción del presupuesto en los servicios de salud eficaces. Si el sector es ineficiente, el nivel de gasto no será un buen indicador de la prestación de servicios (Inclusive si el gasto en servicios es potencialmente relevante). Reinikka y Ablo (1998), por ejemplo, estima que por cada dólar dedicado a la educación primaria en Uganda, sólo 37 centavos de dólar llegó a la escuela primaria. El tercer vínculo establece como la disposición *total* de servicios efectivos se ve afectada por el gasto público, que depende de la respuesta del sector privado. Si la prestación de los servicios de provisión pública excluye a los proveedores privados, el efecto neto sobre la provisión total de atención de salud se reducirán un poco. El eslabón final es centra en la prestación de los servicios de salud (tanto privados como públicos) y los resultados de salud a nivel individual. Los servicios de salud interactúan con muchos factores para generar mejores resultados de salud: más agua, mejor educación (especialmente de las mujeres), una mejor nutrición, etc, son factores importantes complementarios que conduce a una mejor salud. El impacto de mejores servicios de salud depende en parte de estos otros factores. El Análisis de incidencia del beneficio se centra principalmente en el primero de estos vínculos: se refiere a la cuestión, "¿En qué medida los gobiernos gastan en servicios que mejoran la vida de los pobres?" Cuando se combina con el "seguimiento" de los gastos de las instalaciones, también se puede ayudar a evaluar el segundo enlace.

El punto de partida es la presunta utilización de los servicios públicos por los hogares. Al combinar esta información (generalmente obtenida de las encuestas de hogares) con

información sobre el costo de la prestación del servicio, la incidencia de los beneficios del gasto público se puede estimar a través de grupos de hogares. La técnica consiste en una metodología en tres etapas.

- En primer lugar, las estimaciones se obtienen de la unidad de subvención de un servicio en particular. Esto se basa generalmente en el gasto público notificado oficialmente en el servicio en cuestión.
- En segundo lugar, esta subvención luego 'imputada' a los hogares individuos que se identifican como los usuarios del servicio. Las personas que utilizan un servicio público subsidiado ganan en efecto una transferencia en especie. El análisis de incidencia del beneficio mide la distribución de esta transferencia a través de la población.
- El tercer paso consiste en la agregación de individuos (o familias) en sub-grupos de la población con el fin de comparar cómo la subvención se distribuye a través de estos grupos. La agrupación más común es por ingreso, o una medida relacionada con el bienestar de la persona (como el gasto).

Tenga en cuenta la incidencia de los beneficios del gasto público en un servicio de gobierno en particular- por ejemplo la educación. La incidencia de un grupo (el grupo de ingresos más bajos, la población urbana o la población femenina) depende de dos factores: el uso de los servicios públicos financiados por ese grupo, y la distribución de la incidencia del gasto del gobierno- la incidencia del beneficio será mayor cuando el gobierno gasta más en los servicios utilizados por el grupo. Para mostrar este resultado formal, tenga en cuenta la incidencia de beneficios para grupos específicos de gasto público en educación:

$$X_j \equiv \sum_{i=1}^3 E_{ij} \frac{S_i}{E_i} \equiv \sum_{i=1}^3 \frac{E_{ij}}{E_i} S_i \quad (1)$$

X_j es el valor del subsidio total en educación imputados al grupo j . E_{ij} representa el número de matrículas en las escuelas del grupo j en el nivel de educación i , y E_i es el número total de inscripciones (en todos los grupos) a ese nivel. S_i es el gasto neto del gobierno en el nivel de educación i (con tasas y otros costos de recuperación en cifras netas), e i ($= 1, \dots, 3$) indica el nivel de educación (primaria, secundaria y terciaria). Tenga en cuenta que S_i / E_i es la subvención a la unidad de proveer una plaza escolar en el nivel i . La ecuación (1) supone que esta subvención sólo varía según el nivel de escolaridad y no en todos los grupos. Por lo general, los subsidios gubernamentales para los servicios varían considerablemente según la región. Servicios típicos atraen mayores subsidios en las zonas urbanas que en las zonas rurales y los servicios son a menudo mejor financiados en la capital de la ciudad que en otras zonas urbanas. Estas variaciones en las subvenciones de la unidad llevan a desigualdades en la distribución de los beneficios que deben ser capturados en el análisis. (El cuadro 1 ilustra la importancia de las variaciones regionales de las subvenciones en la unidad.) En caso que exista limitaciones de los datos, éstos impiden un análisis de las tendencias regionales y la ecuación (1) debe ser la base del análisis. Pero si los datos lo permiten, la incidencia de los beneficios consiste en la estimación de: (1 a)

$$X_j \equiv \sum_{k=1}^n \sum_{i=1}^3 \frac{E_{ijk}}{E_i} S_{ik} \quad (1a)$$

Donde el subíndice k denota la región determinada en el cálculo del coste unitario, existiendo n distinguidas. El porcentaje de la subvención total en educación (S) corresponde al grupo que viene dada por:

$$x_j \equiv \frac{\sum_{k=1}^n \sum_{i=1}^3 \frac{E_{ijk}}{E_j} \left(\frac{S_{ik}}{S} \right)}{\sum_{k=1}^n \sum_{i=1}^3 e_{ijk} S_{ik}} \quad (2)$$

Claramente, esta acción (y de hecho la desigualdad global en la incidencia de beneficio) se determina por dos factores: la participación del grupo de la matrícula total en cada nivel de educación y en cada región (eijk), y la participación de cada nivel de educación y de la región en el gasto total en educación (sik). El e refleja las decisiones del hogar de inscripción, mientras que la s refleja las asignaciones del gasto público en todas las regiones y los niveles de escolaridad. Las variables e y s se puede definir también para otros sectores, de modo que para la salud, eij representan la parte del grupo de j en el total de visitas a las instalaciones de salud i. Si es la proporción del gasto total en salud pública neta en i establecimientos de salud (por ejemplo, clínicas de salud primaria).

Qué tan útil esas desagregaciones son en el análisis de incidencia de beneficios dependerá de los tipos de desgloses del sector que sean factibles. En un extremo, puede ser posible identificar los servicios que son totalmente específico al grupo -por ejemplo, la prestación de atención prenatal en el sector de la salud se beneficiarían sólo a las mujeres de cierta edad. Cuanto mayor es la proporción del gasto sanitario total asignado a estos servicios (la variable si) mayor será la incidencia de los beneficios a ese grupo (desde eij = 1). En la mayoría de los casos, sin embargo, no es posible obtener desagregaciones y la mayoría de servicios que se definen dentro de un sector están generalmente disponibles y son utilizados por más de un grupo. Por lo general, los servicios educativos se dividen en los niveles primario, secundario y terciario, mientras que los servicios de salud se presentan desagregados por centros de salud o clínicas, servicios ambulatorios del hospital, y la atención hospitalaria de pacientes. Estos servicios suelen ser utilizados por todos los grupos. Sin embargo, habrá diferencias basadas en grupos, incluso a este nivel de agregación. No es probable los pobres utilicen la educación universitaria, de modo que cuanto mayor es la proporción del gasto público asignado a las universidades, menor es la proporción del gasto en educación que correspondan a los pobres. Del mismo modo, si los pobres son menos propensos a usar los servicios clínicos en los hospitales, van a ganar muy poco de un presupuesto de salud que destina grandes cantidades de dichos servicios.

III. ¿Cómo se calcula la incidencia de beneficios?

Teniendo en cuenta estos principios, ahora podemos describir la práctica, tomando los tres pasos.

Paso 1: Estimación de las subvenciones de unidad

La base de información para la estimación de las subvenciones de unidad es la cuenta de gastos del gobierno. Las subvenciones de unidad deben estar basadas en el gasto real por el gobierno, y no sobre las asignaciones presupuestarias. Sin embargo, dicha información es a menudo difícil de conseguir, especialmente en África. En Ghana, por ejemplo, fue necesario llevar a cabo un estudio especial de los establecimientos de salud para determinar lo que se gastó realmente en la prestación de atención de salud por paciente en los distintos niveles de atención (Banco Mundial, 1995). La práctica reciente ha sido la de limitar el análisis a los gastos recurrentes, evitando así las dificultades encontradas en la estimación de los flujos de

servicios y beneficios de los gastos de capital. Pero cuando los presupuestos de capital son grandes, pueden tener un profundo efecto en la incidencia de los beneficios del gasto público. Por ejemplo, los gastos recurrentes en el suministro de agua beneficiarán a los hogares sólo con el acceso a la red de abastecimiento existente. El gasto de capital, por el contrario, puede ampliar la red. Es muy posible que los gastos recurrentes sean regresivos mientras que el gasto de capital sería altamente progresivo (Hammer et al 1995). El cuadro 4 describe los procedimientos adecuados para hacer frente a los gastos de capital, sobre la base de estimaciones del gasto de salud de Malasia. Es importante que el analista tenga en cuenta que las subvenciones a la unidad son las variables de flujo, que son definidas por un período de tiempo finito, generalmente un año. El flujo de servicios de los gastos de capital debe ser definido para el mismo período.

Los ingresos por *costos de recuperación* deben considerarse como el valor neto de los gastos del gobierno para obtener subsidios para la unidad de incidencia de beneficios. Cómo se hace esto depende del uso al que se pone los ingresos de costos de recuperación. Si los ingresos regresan al erario nacional, debe considerarse el valor neto de la subvención de la unidad, ya que reduce el subsidio en especie que reciben los hogares. Pero si los ingresos se mantiene dentro de las instalaciones de la prestación del servicio (el centro de salud o de la escuela primaria, por ejemplo), no debe considerarse el valor neto, ya que añade al valor del servicio que obtiene el hogar, más allá de la subvención del gobierno. Eso debería ser descrito como costos compartidos en lugar de costos de recuperación.

Los datos oficiales sobre el uso de servicios (el denominador de las subvenciones a la unidad, como la matrícula escolar) pueden ser muy diferentes de las estimaciones obtenidas en encuestas de hogares. En principio, el analista debe utilizar la fuente de datos más fiables, pero la elección va a afectar a los resultados. Si, por ejemplo, los datos oficiales indican una mayor matrícula de la encuesta de hogares, un subsidio a la unidad sobre la base de la fuente oficial será menor que una estimación con inscripciones basadas en encuestas. Dado que la matrícula de la encuesta de hogares deben ser utilizados necesariamente para asignar las subvenciones a los individuos (en el paso 2), el uso de la subvención de unidad inferior (oficial) significará que no todo el gasto público se contabilice.² Los analistas siempre deben comparar el oficial con estimaciones de la encuesta de uso de servicios en el cálculo de las subvenciones a la unidad. Cuando se diferencian significativamente, la elección de cuál usar dependerá de lo que es considerado como el más fiable. (Las dificultades en el uso de encuestas de hogares para identificar a los usuarios del servicio son revisados en el paso 2.)

Paso 2: Identificación de los usuarios de los servicios básicos

Asignar la unidad de subvención de las personas es siempre sobre la base de información obtenida a través de una encuesta de hogares. Aunque los datos de uso de los servicios también están disponibles en los proveedores de servicios (por ejemplo, los datos de matrícula de las escuelas, o las visitas de los registros hospitalarios), estos no son de mucha utilidad cuando el objetivo es evaluar cómo los subsidios del gobierno se distribuyen entre los diferentes tipos de hogares o personas, especialmente por grupos de ingresos. Dicha información no estaría disponible en los registros de los proveedores de servicios, sólo a través de una encuesta de hogares. Hay dos principales problemas encontrados en la identificación de los usuarios del servicio de encuestas de hogares: cómo hacer frente a los

² En términos del álgebra, la ecuación (1) supone que $\sum_j E_{ij} = E_i$. En este último caso (se usa para estimar la subvención de la unidad) es diferente de la antigua (se usa para asignar el gasto para el grupo), la ecuación (2) no se sigue estrictamente.

sesgos en los datos, y cómo hacer coincidir los datos de la encuesta con la información oficial.

Al utilizar las encuestas de hogares como base para la incidencia de los beneficios, los analistas deben ser conscientes de los posibles sesgos en los datos. Estos pueden surgir para todo tipo de razones, dependiendo del diseño de la encuesta-el diseño de la muestra, la estructura del cuestionario, la redacción utilizada, y así sucesivamente. Aquí destacan dos problemas comunes que enfrentan los analistas de incidencia de beneficios. El primero se refiere a la utilización de los servicios de salud. El uso de los servicios de salud curativos proporcionados por el gobierno está condicionado a una enfermedad o lesión que ocurren en el hogar. En muchas encuestas de hogares (especialmente después del estudio de cómo medir la calidad de Vida Estudio del Banco Mundial) enfermedades y lesiones son auto reportado. Esta característica pueden provocar sesgos a los más pobres si los encuestados no presenten las enfermedades que se consideran comunes y parte de la vida normal, y que son reportados por los más acomodados. Si este sesgo en la incidencia de la enfermedad a través de los grupos de educación (e ingresos) afecta las estimaciones sobre la utilización de los servicios de salud, ocasionará sesgos en la incidencia de beneficios medida. Los pobres tendrán a tener un menor uso de servicios en relación con los ricos, simplemente porque eran menos capaces de identificar el uso de tales.

Un segundo ejemplo de los sesgos de datos surge de los límites de la muestra que se ha seleccionado para la encuesta. Esto no está generalmente diseñado para estimar tales eventos raros como la matrícula universitaria o visitas de salud a pacientes. Cuando la muestra se presenta desagregada por grupos (por quintiles, por ejemplo), la muestra se convierte en una herramienta muy fiable para el análisis de la utilización de dichos servicios. En la muestra conjunta de hogares rurales de Ghana en 1992, por ejemplo, sólo una visita al paciente a un hospital se registró. Incluso la muestra urbana subestimó gravemente a las visitas de pacientes³. Muestras representativas a nivel nacional no están diseñados para obtener estimaciones sólidas de tales eventos raros y puede haber otras razones para utilizar el servicio que no se estima de forma precisa por una encuesta de hogares. Por ejemplo, la matrícula universitaria suele ser subestimado porque los estudiantes a menudo viven en instituciones no incluidas en el marco muestral.

Desde que el análisis debe combinar a las estimaciones de las unidades de subvención derivadas de las fuentes de datos oficiales con el uso de servicios de información de encuestas de hogares, es necesario realizar un *emparejamiento* con los dos conjuntos de datos. A menudo, los desgloses de datos sobre los gastos oficiales son diferentes a los de una encuesta de hogares, y los analistas deben usar su ingenio para llevar a cabo un *emparejamiento*. Por ejemplo, los datos de gasto en salud de Costa de Marfil estaban disponibles en el nivel primario (atención preventiva y curativa básica), educación secundaria (hospitales de primer nivel de referencia), y el nivel terciario (hospitales especializados), mientras que la encuesta prioritaria de Côte d'Ivoire para el año 1995 reporta las visitas a los dispensarios de salud, farmacias, centros de atención de salud primarios, maternidades y hospitales. Estimar la incidencia de beneficio involucra estos dos tipos de clasificaciones, basadas en el conocimiento de las instituciones de salud en el país (Demery, Dayton y Mehra, 1996). Del mismo modo, en la estimación de la incidencia de los beneficios del gasto en salud en Indonesia, Van de Walle (1995) se vio obligado a pasar por

³ Según datos del Ministerio de Salud, hubieron 73.800 visitas de pacientes en el Gran Accra en 1992. Pero en la encuesta de hogares se obtuvo un estimado de poco más de 8.500 visitas, sólo 12 por ciento de la estimación oficial (Banco Mundial, 1995).

alto las diferencias en la unidad de subvención a través de las diferentes categorías de la atención hospitalaria, simplemente porque los datos de los hogares que utilizó para asignar la subvención no distinguían entre los diferentes tipos de hospital.

Paso 3: Agregando individuos a grupos

El clasificador principal para agrupar a los hogares es el ingreso o gasto total del hogar. Este es seleccionado como una medida del bienestar de la familia y sus miembros. La distribución de esta medida es generalmente tomada como la "pre-fisco contra factual" en la incidencia del beneficio, siendo esta la distribución del indicador de bienestar que se aplicaría en ausencia de la transferencia en especie consagrados en el subsidio del gobierno. Clasificar a los individuos por este indicador de bienestar es importante para la incidencia de los beneficios, ya que indica si el gasto del gobierno está bien dirigido a aquellos que más lo necesitan-los más pobres de la sociedad. El procedimiento requiere que la encuesta de hogares en que las estimaciones de la utilización de los servicios públicos se derivaron también contenga información sobre la medición del bienestar. Normalmente se considera el gasto total del hogar normalizado para el tamaño y composición del hogar⁴. Calcular el indicador de bienestar es en sí una gran tarea-la definición de qué productos se incluyen en el gasto total del hogar, tratar de manera adecuada el gasto en bienes de consumo duraderos, la imputación de consumo de producción propia de alimentos y los ingresos de la renta en especie, tomar en cuenta las variaciones de los precios tanto en las regiones como en el tiempo, y ser tolerante ante las diferentes necesidades de gastos de los miembros del hogar. Ravallion (1994) examina las cuestiones que deben resolverse en la selección y el cálculo del indicador de bienestar.

Luego los individuos se clasifican de acuerdo a la medida de bienestar. Agregando individuos que se encuentran clasificados de esta manera en grupos de igual tamaño, el analista puede definir quintiles de la población. Agrupar personas por deciles consiste en dividir a los individuos calificados por el gasto total del hogar per cápita en diez grupos de igual tamaño. El decil más bajo representa el 10 por ciento más pobre de la población y el decil más alto sería el 10 por ciento más rico. La división de los individuos en cinco grupos iguales calificados por el indicador de bienestar daría quintiles de la población. Tenga en cuenta que la clasificación y la división en grupos de igual tamaño se definen sobre los individuos. Una alternativa a menudo en la literatura es la definición de los deciles (o quintiles) de los hogares clasificando a todos los hogares por el indicador de bienestar y dividiendo la distribución clasificada en grupos con el mismo número de hogares (Hammer et al 1995, es un ejemplo). ¿Debería el análisis de la incidencia de beneficios realizarse en los quintiles definidos sobre los individuos o sobre los hogares? Cuando se trata principalmente con los servicios que son proporcionados a los individuos (por ejemplo, la mayoría de los servicios de educación y salud), los quintiles de la población (o deciles) deben ser utilizados. Definir los quintiles sobre los hogares podría dar una impresión equivocada a favor de los pobres, simplemente porque los quintiles más pobres de los hogares tienden a tener más personas que los quintiles más ricos. Lo contrario se aplica a los servicios que se utilizan en el hogar (servicios de agua potable). A fin de cuentas, nuestra preferencia es la base de incidencia de

⁴ El problema aquí es que la información de los ingresos y los gastos de los particulares no están generalmente disponibles en las encuestas de hogares. El procedimiento habitual consiste en asignar a cada persona el ingreso per cápita o el gasto de los hogares a los que él o ella pertenece. De cómputo, se trata de ponderar a los hogares por el tamaño del hogar antes de rango. Esto puede ser engañoso cuando hay grandes desigualdades dentro del hogar (Haddad y Kanbur, 1990).

beneficios en los quintiles de población. Todo lo que se decidió, el analista debe dejar en claro cómo la clasificación se llevó a cabo, y cómo se definieron los quintiles.

El problema quintil surge porque las necesidades de los quintiles varían-los quintiles más pobres de los hogares tienden a tener más personas en ellas, por lo que las necesidades de servicios como la atención de la salud son mucho mayores. Pero incluso usar los quintiles sobre la población no resuelve completamente el problema de las necesidades diferenciadas de todos los grupos quintiles. Por ejemplo, los quintiles más pobres de la población tienden a tener más hijos en edad escolar, especialmente cuando el indicador de bienestar se define como el gasto total del hogar per cápita (Lanjouw y Ravallion, 1994). Por lo tanto las necesidades de los quintiles pueden variar con respecto al servicio que se está investigando. Las necesidades en educación, por ejemplo, pueden ser comparadas por el porcentaje del quintil de la población en edad escolar. El analista puede desear normalizar la subvención de la educación yendo al quintil de la población en edad escolar. Para la salud y otros servicios, la definición de las necesidades de los quintiles pueden ser más difíciles. Pero incluso aquí, existen posibilidades para el analista a tomar conciencia de esas necesidades. Por ejemplo, las necesidades de salud de las mujeres son diferentes de las de los hombres, especialmente en las categorías de cierta edad (sobre todo la edad fértil de 15 a 45 años).

Una alternativa a los quintiles sería dividir la distribución de los individuos en categorías de pobres y no pobres, con base en alguna línea de pobreza o de referencia que se mide en la misma dimensión que el indicador de bienestar (de nuevo, ver Ravallion, 1994, para mayor orientación sobre cómo se debe hacer). Aunque el grupo más común es la clase de gastos de ingresos, muchas otras agrupaciones son posible-regionales (como las poblaciones rurales y urbanas), los grupos étnicos, y la agrupación por género.⁵ Estas agrupaciones son convencionalmente (aunque no necesariamente) aplicadas junto con los ingresos - o del gasto. La dimensión de género es especialmente relevante para la evaluación de la pobreza, ya que la focalización débil del gasto del gobierno a los pobres está estrechamente relacionado con los sesgos de género en el uso de los servicios públicos (Demery, 1996).

Contabilidad de gasto de los hogares-¿el paso 4?

A los tres pasos principales de análisis de incidencia de beneficios podríamos añadir una cuarta, teniendo en cuenta el gasto de los hogares que se necesita para obtener el servicio. Los hogares deben incurrir en gastos fuera de bolsillo para tener acceso a los servicios subsidiados por el gobierno (incluso los que son "libres"). Y ese gasto se extiende más allá de las contribuciones de recuperación de costos que se anotó en la unidad de subvención mencionada anteriormente. Hay dos razones principales por las que este gasto debe ser tomado como un factor. En primer lugar, proporciona una contabilidad completa de la incidencia de los beneficios. La experiencia ha demostrado que las familias contribuyen sustancialmente a la prestación de servicios a pesar de los grandes subsidios del gobierno involucrados, y que esta contribución varía según el grupo de ingresos. Normalmente, los individuos en los hogares más acomodados se benefician de gasto significativamente mayor que sus contrapartes más pobres. Estas desigualdades pueden dominar la incidencia de la subvención pública. En segundo lugar, la carga de estos costos (especialmente a los hogares de bajos ingresos) puede desalentar el uso de los servicios, y conducir a la mala focalización del subsidio del gobierno.

⁵ En su revisión, Selden y Wasylenko (1992) Lista diversas formas de incidencia de beneficios que pueden ser desglosados (como la raza, edad, religión), pero no se menciona entre los géneros.

IV. Ejemplos de incidencia de beneficios

Para obtener una mayor vista de la incidencia de los beneficios, se ofrecerán ejemplos concretos de este enfoque. Existe una vasta literatura que reporta los resultados de los estudios de incidencia de beneficios. Pero incluso revisiones recientes (como Selden y Wasylenko, 1992) se han convertido en algo actualizados, con un aumento de los estudios en África.⁶ Para proporcionar una idea de la gama de cuestiones empíricas que surgen en el análisis de incidencia de beneficios, se revisa una selección de aplicaciones que abarcan cuatro sectores principales: educación, salud, agua / saneamiento y otras infraestructuras. La mayoría de los estudios se centraron únicamente en estos sectores claves⁷ y existen buenas razones para esta cobertura limitada. En primer lugar, no todos los gastos del gobierno son relevantes para nuestra preocupación actual por la reducción de la equidad y la pobreza. En segundo lugar, muchos artículos de los gastos del gobierno, aunque de cierta importancia para los pobres, son bienes públicos puros (por ejemplo, el gasto en la ley y el orden), que no son rivales en la naturaleza. Es imposible asignar los niveles de consumo de dichos servicios a los sub-grupos de la población. Por último, hay problemas graves de datos, dada la limitada cobertura de las encuestas de hogares, y de hecho problemas con datos oficiales sobre los gastos. Estos factores se combinan para limitar el número de sectores que se puede (y debe ser) objeto de un estudio de incidencia de beneficios.

IV.1. Subvenciones a la Educación

Hay cuatro razones para comenzar con la educación. En primer lugar, es uno de los servicios más importantes que los pobres necesitan para salir de la pobreza. Sea cual sea el nivel de análisis (micro o macro), la educación resulta ser fundamental para la reducción de la pobreza. En segundo lugar, el gasto en educación, especialmente en el nivel primario, se consideran sujetos a altos niveles de beneficios externos, por lo que se crea un caso fuerte para la continua participación del Estado en su financiación. Tercero, los gobiernos en general, dedican una parte significativa de sus presupuestos a la educación. Por último, los datos sobre el uso de los servicios de educación (matrícula escolar) se encuentran comúnmente en las encuestas de hogares, de modo que el gasto en educación se presta en beneficio de análisis de la incidencia. Vamos a seleccionar sólo tres ejemplos-Colombia, Côte d'Ivoire e Indonesia.

Estimación de las subvenciones de unidad

Comenzamos con la estimación de las subvenciones de unidad. Es importante dejar explícitamente claro cómo se estiman los datos que se utilizan y qué supuestos se hacen.⁸ Aunque mucha de la información se deja de lado a un anexo, los lectores deben ser capaces

⁶ Estudios de incidencia del beneficio se han realizado recientemente en (entre otros) Bulgaria, Burkina Faso, Côte d'Ivoire, Ghana, Guinea, Kenya, Filipinas, República Democrática Popular Lao, Madagascar, Malawi, Sudáfrica, Túnez, Tanzania, Uganda, Vietnam y Zambia, ninguno de los cuales estaban disponibles para los exámenes antes mencionados

⁷ La cobertura es generalmente una función de los datos de disponibilidad de datos sobre los gastos, sobre todo oficiales. En los países con una tradición de conservación y publicación de las cuentas de gastos, se obtiene una mayor cobertura. Por lo tanto la cobertura en general ser más amplio en los países de América Latina (ver Banco Mundial 1988, para Brasil, Banco Mundial 1993b para Uruguay, el Banco Mundial 1994a para la Argentina y el Banco Mundial para Colombia, 1994b) y Asia (Banco Mundial, 1993c para Indonesia, y el Banco Mundial, 1993a de Filipinas), y más estrecho en África, donde los datos oficiales son muy restrictivas

⁸ En algunos estudios (como el Banco Mundial, 1993), es difícil para el lector seguir exactamente cómo los subsidios de unidad se calculan.

de seguir cómo los cálculos se hicieron. Para el caso de Indonesia y Côte d'Ivoire, las subvenciones de unidad se obtuvieron como promedios nacionales, haciendo caso omiso a las variaciones regionales. Las únicas variaciones que se permitieron fueron por nivel de educación, y para Côte d'Ivoire, los subsidios a través de las escuelas públicas y privadas fueron distinguidos. En el caso de Colombia, las subvenciones se distinguieron también por cuatro principales áreas geográficas (las grandes ciudades, ciudades intermedias, pequeñas áreas urbanas y zonas rurales). Para los tres países los subsidios de unidad en el nivel terciario eran múltiples de las personas a nivel primario (Tabla 1). Las familias que lograron inscribir a los niños en la educación superior (por ejemplo en una universidad) por lo general adquirieron importantes transferencias en especie del estado, mucho más de lo que deriva de una matrícula primaria, por ejemplo.

Estas estimaciones también ilustran los diferentes tratamientos de recuperación de costos. Para Colombia, no se hace mención de los ingresos procedentes de la recuperación de costos, y no se realizaron ajustes en las estimaciones de la unidad de subvención. Para Côte d'Ivoire, Demery, Dayton y Mehra (1996) sostienen que la mayor recuperación de costos se mantiene en los centros educativo o por lo menos en el servicio de educación. Por lo tanto, argumentan que no es válida restringir los ingresos derivadas de la subvención bruta. Por último, en Indonesia, los ingresos de recuperación de costos se calculan en cifras netas, aunque no se informó en la discusión acerca de cómo los ingresos se usaron-si se normalmente es devuelto a la tesorería o retenidos en la institución. Una vez más, la transparencia es importante, por lo que el lector es consciente de cómo el analista ha tratado esta cuestión. Las estimaciones de subvención de unidad de Indonesia fueron las que más valor agregado dio, simplemente una subvención para el país en su conjunto para cada uno de los cuatro niveles de escolaridad. Para Costa de Marfil, es importante distinguir las subvenciones directas a través del sistema de escuelas públicas y las subvenciones indirectas a través de la enseñanza privada (algunos de los presupuestos de educación se destinaron a financiar plazas en escuelas privadas debido a los límites de capacidad que se alcanzaron en las escuelas públicas). Además, cinco niveles de escolaridad se distinguieron, dando un total de ocho subvenciones a la unidad. Las subvenciones a la unidad más desagregadas se utilizaron para Colombia (en la Tabla 2). Estos se especificaron por cuatro zonas geográficas y tres niveles de educación, teniendo en total doce unidades. Hay algunas variaciones entre las regiones sobre las subvenciones en cada nivel de escolaridad, lo que proporciona una fuente adicional de desigualdad en la distribución de incidencia de beneficios. Intermedias y pequeñas ciudades gozaban de mejores subsidios de las grandes ciudades y áreas rurales. El cuadro 1 ilustra la diferencia que se obtiene al desglosar las subvenciones de unidad para beneficiar los resultados de incidencia.

¿Son significativas las subdivisiones regionales para las estimaciones de incidencia de beneficios? La respuesta dependerá de dos factores. En primer lugar, las variaciones en los subsidios de unidad deben reflejar las variaciones en los beneficios de hogares que se derivan del servicio (por ejemplo, mediante la mejora de los estudiantes por docente, o la disponibilidad de útiles escolares). En segundo lugar, las subvenciones de unidad regionales sólo tienen sentido si se puede adaptar a los hogares residentes en la misma región. Si bien por regla general, esto puede ser cierto para la educación primaria y secundaria (suponiendo que no hay embarque), pero es menos probable a el nivel terciario. Los hogares con frecuencia envían a sus hijos a la universidad fuera de la zona de residencia. El uso de la subvención de la unidad regional desglosados, por lo tanto, puede estar justificada si se puede demostrar que los hogares tienden a matricular a los niños dentro de la región de residencia.

Tabla 1: Subvenciones Unitarias en Educación, Colombia, Costa de Marfil e Indonesia.

		Subvenciones Unitarias en Educación (por estudiante)		
		Bruto	Retorno de Costo	Neto
Colombia:	(1992 - pesos)			
<i>Primaria</i>		86,649	-	86,649
<i>Secundaria</i>		170,916	-	170,916
<i>Terciaria</i>		1,010,954	-	1,010,954
Costa de Marfil	(1995 - CFAF)			
<i>Primaria:</i>				
Pública		64,840	-	64,840
Privada		8,490	-	8,490
<i>Secundaria:</i>				
General				
Pública		117,462	-	117,462
Privada		31,694	-	31,694
Técnica				
Pública		754,221	-	754,221
Privada		8,663	-	8,663
<i>Terciaria:</i>				
General		348,453	-	348,453
Técnica		1,878,089	-	1,878,089
Indonesia	(1989 - rupias)			
<i>Primaria</i>		71,583	-	71,583
<i>Secundaria</i>				
Junior		135,819	17,705	118,114
Senior		188,480	26,907	161,573
<i>Terciaria</i>		715,070	127,755	587,315

Fuente: Demery, Dayton y Mehra (1996). Banco Mundial (1993c, 1994b).

Tabla 2: Colombia: Subvenciones Unitarias en Educación por Región, 1992

	Subvenciones Unitarias en Educación (por estudiante)		
	Primaria	Secundaria	Terciaria
		(1992 - pesos)	
Ciudades Grandes	75,177	149,441	1,107,081
Ciudades Intermedias	102,779	204,218	1,021,835
Ciudades Pequeñas	111,639	186,294	860,277
Áreas Rurales	78,784	168,259	1,010,954
Promedio Nacional	86,649	170,916	1,010,954

Fuente: Banco Mundial (1994b).

Estimados de Incidencia de Beneficio

Qué implican estos subsidios unitarios en las transferencias en especies que los hogares ganan del gasto en educación? Esto depende claramente de sus decisiones de enviar a los niños a la escuela. Los hogares con niños matriculados en las escuelas subvencionadas por el estado asignan la subvención en función del tipo de escuela y (en el caso de Colombia) su lugar de residencia. El cuadro 3 contiene un *formato básico* de cómo los resultados de incidencia de beneficios se pueden organizar- por ejemplo en una hoja de cálculo. Las subvenciones se distribuyen en quintiles de gasto (en términos de la ecuación 1, $j = 1, \dots, 5$). Para Costa de Marfil e Indonesia, los quintiles se definieron entre los individuos sobre la base del gasto per cápita total del hogar al que pertenecen. Pero para Colombia, analistas computaron los quintiles de los *hogares*. En Indonesia, los beneficios se expresan en una base mensual, mientras que para Colombia y Costa de Marfil, se reportaron estimaciones anuales. El formato básico presenta el total de la subvención imputada a cada quintil de diversas formas. Lo expresa en términos per cápita, como parte de la subvención total, y como una proporción del gasto total de los hogares en cada quintil. También destaca el papel de las variables s y e .

Empezamos por observar que el quintil más pobre sólo obtuvo el 15 por ciento de la subvención total en educación en Indonesia, sólo el 13 por ciento en Costa de Marfil, y el 23 por ciento en Colombia. Hay tres factores que determinan estas cuotas. La primera es la asignación del subsidio de educación entre los distintos niveles de escolaridad (las s de la ecuación 2). Estos se presentan como los valores sombreados en la última fila de figuras (ítem memorándum) para cada país. En Indonesia, el gobierno asignó 62 por ciento del total de los subsidios de educación a la educación primaria, mientras que en Costa de Marfil la proporción era casi el 50 por ciento. El gobierno de Costa de Marfil gastó relativamente más en educación terciaria (18 por ciento) en comparación con sólo 9 por ciento en Indonesia. Las asignaciones de Colombia son muy diferentes, con una cuota mucho más baja asignada a la enseñanza primaria (sólo el 41 por ciento) y una proporción mucho mayor a la educación terciaria (26 por ciento). En qué medida las cuotas de ésta fila explican la incidencia de beneficio del gasto general en educación? Estos se reflejan claramente en los resultados para Costa de Marfil e Indonesia, que la cuota más pequeña de la subvención total vaya a los quintiles más pobres de Costa de Marfil, se debe a la menor asignación del gasto a la educación primaria (y mayores asignaciones a la educación terciaria). Pero, sorprendentemente, la baja asignación de subsidio en la educación a la enseñanza primaria en Colombia no parece haber conducido a que una menor cuota vaya los quintiles más pobres. ¿Por qué es esto? La respuesta se encuentra principalmente con el segundo conjunto de factores que determinan el comportamiento de la incidencia de beneficio en los hogares.

Las diferencias en el comportamiento de los hogares- las e de la ecuación 2- están reflejadas en las cuotas de los quintiles de la subvención en cada nivel de educación (las columnas sombreadas en el cuadro 3). La matrícula primaria (y por tanto la subvención principal) en el quintil más pobre representaba el 22 por ciento del total de matrículas primarias (subsidio) en Indonesia, sólo 19 por ciento en Costa de Marfil, y 39 por ciento en Colombia. En contraste, los quintiles más ricos en estos países ganaron (respectivamente) el 14 por ciento, 14 por ciento y 4 por ciento. Es la influencia combinada de estas cuotas de matrícula y la asignación de los subsidios del gobierno entre los niveles de educación la que produce la incidencia de los beneficios general del gasto en educación correspondiente a cada uno de los quintiles. Así, mientras el gobierno colombiano gastó proporcionalmente menos en educación primaria que los otros dos países, el comportamiento de los hogares colombianos significó que los pobres tuvieran una mayor proporción del presupuesto total de educación

que en los demás países. Los hogares más ricos en Colombia simplemente no hicieron uso de la escuela pública tanto como en Indonesia y Costa de Marfil. Un tercer factor que explica las diferencias en la incidencia de beneficios es la forma en que se definieron los quintiles. Para los colombianos se definieron entre hogares y no individuos, y esto hace que los patrones de incidencia de beneficios no sean comparables con Indonesia y Costa de Marfil. Con un gasto per cápita total de los hogares como medida del bienestar, los hogares más pobres por lo general serán más mayores (Lanjouw y Ravallion, 1994). Esto significa que cuando se definan los quintiles de hogares, generalmente serán más las personas en los quintiles más pobres que en los más ricos. Y esto puede distorsionar los resultados de incidencia de beneficios, dando la impresión que los quintiles más pobres ganan más, en relación con los ricos. En Colombia, por ejemplo, el tamaño medio de los hogares del quintil más pobre era de 5,4 personas, en contraste con 3,6 personas en el quintil más rico. Esta diferencia significa que la cuota de una subvención basada en reclamaciones individuales (como las matrículas) tenderá a ser mayor para los quintiles más pobres definidos por hogares que por individuos. Una forma de corregir esto es normalizar las subvenciones a individuos en vez de hogares. Considere la subvención en educación por hogar correspondiente a los quintiles inferior y superior en Colombia. En términos por hogar hay una diferencia significativa en la subvención recibida (152,076 pesos por hogar destinados al quintil 1 y 93,550 pesos para el quintil 5). Pero en términos per cápita, hay poco entre las subvenciones (28,022 pesos para el quintil 1 y 25,658 pesos para el quintil 5). El patrón progresivo del gasto en educación en Colombia se debe, al menos en cierta medida, al hecho de que los quintiles fueron inadecuadamente definidos sobre hogares. La elección acerca de cómo computar los quintiles depende de las preguntas que el analista está dirigiendo. La casilla 2 proporciona una ilustración de la diferencia entre el uso de hogares e individuos en el ranking quintil para el Costa de Marfil.

Expresar la subvención en educación como un porcentaje de los ingresos o gastos⁹ del hogar revela cuan progresiva es. Tanto en Costa de Marfil como en Indonesia, la subvención en educación imputada al quintil más pobre ascendió a cerca de 12 por ciento del gasto total del hogar, lo que contrasta con poco menos de 5 por ciento con respecto al quintil más rico (Tabla 3). A pesar de que la subvención no fue bien dirigida a los sectores más pobres de la población (con los quintiles más pobres ganando significativamente menos que su cuota en la población total), fue distribuido progresivamente en relación con sus ingresos y gastos, los pobres recibieron más que los ricos.

⁹ Es decir, la misma medida que se utilizó para clasificar y agrupar los hogares.

Tabla 3 Beneficio de Incidencia del Gasto Público en Educación, por Quintil y Nivel, en Colombia (1992), Costa de Marfil (1995) e Indonesia (1989)

	Subvención Primaria		Subvención Secundaria				Subvención Terciaria		Toda la Educación			
	Per cápita	% de la subvención total (eij)	(a)		(b)		Per cápita	% de la subvención total (eij)	Subvención		Porción de:	
			Per cápita	% de la subvención total (eij)	Per cápita	% de la subvención total (eij)			Total	Per cápita	Gasto del Hogar	Subvención Total
Indonesia (por mes)												
Quintil de Población	(Rps)	(%)	(Rp.)	(%)	(Rp.)	(%)	(Rp.)	(%)	(m Rp.)	(Rp.)	(%)	
1	2,179	22	179	7	56	3	0	0	74,301	2,414	15	12
2	2,111	22	354	14	107	6	1	0	82,215	2,573	17	9
3	2,094	22	508	19	210	11	17	1	87,283	2,830	18	8
4	1,828	20	684	26	424	24	88	7	96,998	3,025	20	6
5	1,285	14	867	34	956	56	1,168	92	140,967	4,274	29	5
Indonesia	1,892	100	523	100	358	100	264	100	481,763	3,037	100	7
Memorándum: Gasto del Gobierno:												
(m Rp)	300,124		83,017		56,738		41,885		481,763			
% (si)	62		17		12		9		100			
Costa de Marfil (por año)												
Quintil de Población	(CFAF)	(%)	(CFAF)	(%)	(CFAF)	(%)	(CFAF)	(%)	(m CFAF)	(CFAF)	(%)	
1	6,908	19	1,459	7	0	0	1,633	12	28,477	10,000	13	13
2	7,562	21	5,028	23	5	0	300	2	36,794	12,895	17	11
3	8,676	24	3,724	17	14	0	389	3	36,231	12,802	17	7
4	7,922	22	3,245	15	23	1	1,528	12	36,499	12,718	17	5
5	5,015	14	7,977	37	3,405	99	9,407	71	73,589	25,803	35	5
Costa de Marfil	7,215	100	4287	100	690	100	2,653	100	211,591	14845	100	6
Memorándum: Gasto del Gobierno:												
(m CFAF)	102,840		61,104		9,830		37,817		211,591			
% (si)	49		29		5		18		100			
Colombia (por año)												
Quintil de Hogar	(Pesos)	(%)	(Pesos)	(%)	(Pesos)	(%)	(Pesos)	(%)	(m Pesos)	(Pesos)	(%)	
1	16,853 (91,461)	39	9,523 (51,683)	21	-	-	1,646 (8,932)	5	191,619	28,022 (152,076)	23	n.a
2	11,188 (60,909)	26	12,360 (67,293)	27	-	-	3,019 (16,434)	9	174,441	26,566 (144,636)	22	n.a
3	9,535 (45,026)	19	13,480 (63,655)	25	-	-	6,902 (32,593)	19	167,480	29,917 (141,274)	21	n.a
4	6,114 (25,137)	11	10,838 (44,560)	18	-	-	14,152 (58,186)	33	149,649	31,104 (127,883)	19	n.a
5	2,719 (9,912)	4	6,640 (24,210)	10	-	-	16,299 (59,428)	34	108,540	25,658 (93,550)	14	n.a
Colombia	11,733 (53,558)	100	9,671 (44,146)	100	-	-	7,486 (34,172)	100	791,202	28,891 (131,877)	100	n.a
Memorándum: Gasto del Gobierno:												
(m Pesos)	321,325		264,857				205,019		791,202			
% (si)	41		33				26		100			

Notas:

Secundaria (a) denota el primer ciclo de secundaria para Indonesia, secundaria general de Costa de Marfil, todas las secundarias para Colombia.

Secundaria (b) denota la secundaria superior para Indonesia y técnica de nivel secundario para Costa de Marfil.

El porcentaje del gasto total en hogares para Indonesia deriva como media de porciones de decil pertinentes.

Las cifras entre paréntesis indican la subvención por hogar en Colombia, 'n.a' significa no disponible.

Fuentes: Banco Mundial (1993c, 1994b); Demery, Dayton y Mehra (1996).

Cuadro 1: Agregar unidades a las subvenciones puede ocultar la desigualdad

En los ejemplos de Indonesia y Côte d'Ivoire, las subvenciones a la unidad para cada nivel de educación se define como un medio para el país en su conjunto. Donde el gasto es distribuido geográficamente muy desigual (o de otra manera) el uso de agregadas unidades de subsidios puede ocultar la desigualdad en el gasto público. Pero no es necesario. Dos ejemplos se dan aquí que ilustran este punto. Tanto en Sudáfrica y Madagascar, fue posible desglosar las subvenciones de unidad en educación. En Sudáfrica, Castro-Leal (1996) obtuvo cinco niveles de subvención de unidad basado en los presupuestos de las diferentes "casas" de gobierno, que fueron divididos en terrenos raciales. La unidad de subvenciones varió enormemente. La subvención de la educación primaria varía desde apenas R.708 para los nativos africanos a R.3,298 para los blancos. A pesar de estas diferencias, las tasas de matrícula son altas, incluso entre los grupos más pobres que reciben el subsidio más bajo. La tasa neta de matriculación en primaria entre los nativos africanos en el quintil más pobre de hogares fue del 85 por ciento en 1994 (frente al 90 por ciento para los blancos). En Madagascar, fue posible distinguir las subvenciones de unidad en las seis principales regiones del país. La subvención de unidad primaria varió de 34 a FMG a 71 (Banco Mundial, 1996b). Las tasas de matrícula son bajas para los pobres. La tasa neta de escolarización primaria en el quintil más pobre de la población era sólo el 27 por ciento en comparación con el 72 por ciento para el quintil más rico. Esto podría ser considerado como un resultado de las subvenciones de unidad inferior en algunas regiones. Así, en contraste con Sudáfrica, los subsidios de unidad no varían tanto en Madagascar, pero las tasas de matrícula se reducen drásticamente en los niveles de bajos ingresos.

Dos estimaciones de la incidencia de los beneficios del gasto en educación se presentan en la tabla de caja. Uno se basa en la unidad de subvenciones desglosadas, mientras que el otro se calcula utilizando una subvención de unidad media para cada nivel de educación. En Sudáfrica, la agregación de subvenciones de unidad hace una diferencia significativa en la incidencia del beneficio. Mientras que el quintil más pobre se muestra obtener sólo el 19 por ciento del gasto primario en 1994 usando subsidios específicos de la raza, la proporción aumenta al 26 por ciento si la subvención de unidad se promedia por razas. La proporción destinada al quintil más rico se redujo a la mitad cuando la unidad total de las subvenciones se empleaba. Para el gasto en educación en su conjunto, el uso de los subsidios hace aparecer como si cada quintil recibió el equivalente a su parte proporcional del presupuesto de educación. Pero en realidad cuando las variaciones de costos unitarios entre las razas se toman en cuenta, el quintil más pobre sólo obtuvo el 14 por ciento y el más rico el 35 por ciento del gasto total en educación.

Pero las estimaciones de Madagascar cuentan una historia muy diferente. Aquí, el uso de los subsidios nacionales unitario promedios (en cada nivel de escolaridad) cambia la incidencia de los beneficios estimados sólo marginalmente en comparación con el uso de las subvenciones unidad específica de cada región. Las diferencias son, literalmente, las cuestiones de los puntos decimales. ¿Por qué la diferencia con Sudáfrica? Hay tres factores que explican este resultado diferente. En primer lugar, las subvenciones de unidad fueron mucho más variables en el caso de Sudáfrica, lo que refleja como lo hicieron, los años del régimen del apartheid. Aunque significativas, las variaciones en los subsidios de unidad en Madagascar fueron modestas en comparación. En segundo lugar, la población de los quintiles se distribuyó en todas las regiones de Madagascar, por lo que hubo cierta variabilidad en las subvenciones de unidad dentro de los quintiles. En Sudáfrica, la población en el quintil más pobre era casi completamente negra, de modo que sólo la unidad menor de subsidio aplicaba. En tercer lugar, las tasas de matrícula eran uniformemente elevadas en el sur de África, mientras que en Madagascar, hubo variaciones significativas entre los grupos de ingresos. Es probable que las tasas de matrícula más baja entre los grupos más pobres de Madagascar se debieran a los menores subsidios que se les asignaron. Así, cuando las subvenciones nacionales unitarios promedios se utilizan, a pesar de que las variaciones de la unidad de subvención se pierdan, sus efectos en los patrones de inscripción a través de los ingresos son capturados, y se refleja en cierta medida en las estimaciones de incidencia de beneficios (a través de las variables e).

Tabla de Casilla : Beneficio de Incidencia del Gasto en Educación de Sudáfrica y Madagascar

Quintil de Población	% de Subvención Primaria		% de Subvención Secundaria		% de Subvención Terciaria		% de Subvención en Educación	
	Subvenciones	Subvenciones	Subvenciones	Subvenciones	Subvenciones	Subvenciones	Subvenciones	Subvenciones
	Unitarias Desagregadas	Unitarias Promedio	Unitarias Desagregadas	Unitarias Promedio	Unitarias Desagregadas	Unitarias Promedio	Unitarias Desagregadas	Unitarias Promedio
Sudáfrica (1994)								
1	18.9	25.8	11.5	18.8	6.1	6.1	14.1	19.9
2	17.7	23.3	15	22.6	9.9	10	15.4	20.7
3	16.5	19.7	16.3	22.7	14	14.3	16	19.7
4	19.1	17.8	18.6	19.4	22.9	22.5	19.6	19.1
5	27.8	13.5	38.6	16.6	47.2	47.1	34.9	20.3
Madagascar (1993)								
1	16.8	17.2	1.9	2	0	0	8.2	8.3
2	24.6	24.7	12.3	12.3	1.6	1.6	15.1	15.2
3	21.3	21	14.8	15.3	0.6	0.6	14.3	14
4	23	23.1	29.2	28.9	9.2	9.2	21.3	21.4
5	14.4	14	41.8	41.5	88.6	88.6	41.2	41

Fuentes: Castro-Leal (1996); Banco Mundial (1996b).

Focalización y progresividad-utilizando gráficos

Resultados de incidencia del beneficio pueden ser fácilmente representados en forma gráfica. Comparando la distribución acumulada del gasto total de hogares contra la población acumulada clasificada según gastos per cápita resulta en la curva de gasto de Lorenz. Tal curva para Indonesia se muestra en la Figura 2. Esto proporciona un punto de comparación con que juzgar la distribución del gasto en educación de Indonesia. La distribución del gasto en educación se muestra en las curvas de concentración en la figura.¹⁰

¹⁰ Estos gráficos transmiten algunos mensajes importantes. En primer lugar, compara las curvas de concentración con la diagonal de 45°. Si la curva se encuentra por encima de la diagonal, significa que (digamos) el quintil más pobre gana más del 20 por ciento de la subvención total (y el quintil más rico, menos del 20 por ciento). Esta distribución es progresiva en términos absolutos. En segundo lugar, las comparaciones deben realizarse con la curva de Lorenz. Las curvas de concentración ubicadas por encima de la curva de Lorenz (y por debajo de la diagonal de 45°) son progresivas en relación al ingreso (o gasto en este caso). Si los beneficiarios recibieran ingresos en lugar de la transferencia en especies, la distribución del ingreso sería más equitativo. Las curvas de concentración que se ubican por debajo de la distribución Lorenz indican transferencias regresivas. De la Figura 2, está claro que la subvención principal fue progresiva en términos absolutos, dado que la curva de concentración está ubicada por encima la diagonal. Las subvenciones secundaria superior y terciaria fueron regresivas (por debajo de la curva de Lorenz). La subvención en educación general fue relativamente progresiva (situada entre la diagonal y la curva de Lorenz). La casilla 3 revisa temas que deben abordarse al comparar la significación estadística de las diferencias entre las curvas de concentración.

¹⁰ La curva de Lorenz implicó cotejar la distribución acumulada de una variable (por ejemplo ingreso) frente a de la distribución acumulada de la población, clasificados utilizando la misma variable (por nivel de ingreso). Una curva de concentración coteja la distribución acumulada de otra variable (en este caso, gasto en educación) frente a la misma clasificación de individuos.

Cuadro 2: definiciones de quintil hacen una gran diferencia

Algunos estudios de incidencia de beneficios, tales como martillo et al (1995) y el Banco Mundial (1994b) definen los quintiles sobre los hogares, incluso cuando se trata de un servicio público que se proporciona a los individuos (como la educación). Esto puede (y generalmente lo hace) dar una impresión equivocada de cómo uniformemente una subvención se distribuye. Para ilustrar este punto, considere la incidencia de los beneficios del gasto en educación en Côte d'Ivoire en 1996 (véase la tabla de cuadro). Con quintiles definidos sobre la población, el gasto en educación parece estar mal dirigidos a los pobres-el quintil más pobre de las personas gana sólo el 13 por ciento de la subvención total. Pero si los quintiles se definen para los hogares, el cuadro cambia. Ahora, el quintil más pobre (de los hogares) muestra obtener el 19 por ciento de la subvención total en educación (y el quintil más rico recibe sólo 21 por ciento). Además para la educación primaria el contraste es aún mayor. El quintil más pobre de los hogares aumentó a 29 por ciento de la subvención total en primaria, mientras que el quintil más pobre sobre las personas sólo tenía el 19 por ciento. La razón de estas diferencias es claramente las variaciones en el número de personas que ocupan cada célula quintil. Cuando los quintiles se definen sobre la población, el tamaño de la población de cada quintil se define como la igualdad. Pero el tamaño de la población de cada quintil de hogares puede variar, dependiendo de las características de tamaño de los hogares del quintil. Por lo general, la medida de bienestar utilizada para clasificar los hogares es el gasto per cápita total del hogar o los ingresos. Los hogares con menores valores de esta medida de bienestar, serán generalmente más grande en tamaño. Esto entonces "distorsiona" la incidencia de los beneficios basados en los quintiles de hogares, haciendo que parezca que la distribución del gasto es más progresiva de lo que realmente es

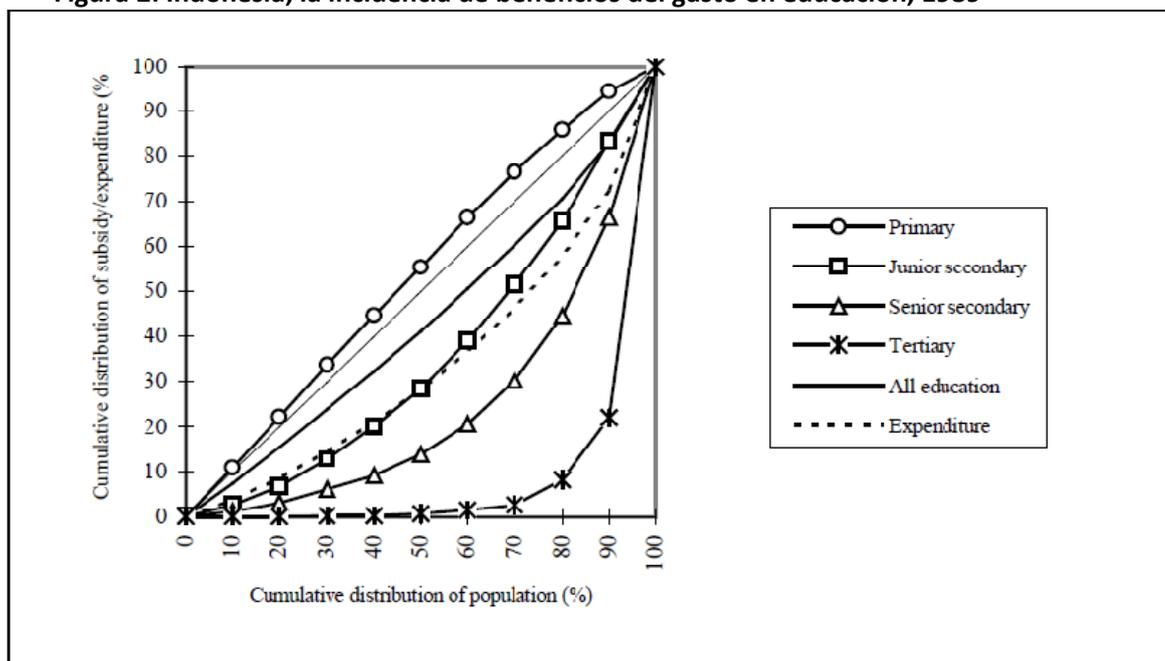
Tabla de Casilla : Incidencia del Gasto en Educación Bajo Definiciones Alternativas de Quintil, 1995

Quintil	Quintiles de Hogares			Quintiles de Población		
	Subvención CFAF m	Per cápita CFAF	Porción de Columna %	Subvención CFAF m	Per cápita CFAF	Porción de Columna %
Primaria						
1	29,575	7,466	28.8	19,672	6,908	19.1
2	23,410	7,375	22.8	21,578	7,562	21
3	26,107	8,324	25.4	24,553	8,676	23.9
4	18,878	7,757	18.4	22,736	7,922	22.1
5	4,870	3,147	4.7	14,301	5,015	13.9
Costa de Marfil	102,840	7,215	100	102,840	7,215	100
Secundaria						
1	6,823	1,722	11.2	4,155	1,459	6.8
2	16,706	5,263	27.3	14,347	5,028	23.5
3	11,044	3,521	18.1	10,539	3,724	17.2
4	15,927	6,545	26.1	9,312	3,245	15.2
5	10,603	6,852	17.4	22,750	7,977	37.2
Costa de Marfil	61,104	4,287	100	61,104	4,287	100
Toda la Educación						
1	41,048	10,362	19.4	28,477	10,000	13.5
2	40,986	12,912	19.4	36,794	12,895	17.4
3	39,005	12,436	18.4	36,231	12,802	17.1
4	46,848	19,251	22.1	36,499	12,718	17.2
5	43,703	28,240	20.7	73,589	25,803	34.8
Costa de Marfil	211,591	14,845	100	211,591	14,845	100

.. Fuente: Encuesta de Prioridad de Costa de Marfil, 1995.

La posición de la curva de concentración de secundaria de primer ciclo plantea un problema interesante, porque la curva de concentración cruza la curva (gastos) de Lorenz. ¿Es la subvención progresista? La respuesta depende de cuán importante considere el político o analista que el individuo pertenezca a la función de bienestar social. Se podría comparar las áreas bajo las curvas, por ejemplo mediante la simple comparación del índice de Gini¹¹ de las dos distribuciones (si el coeficiente de Gini de la subvención de secundaria es menor que el ratio de gastos, la subvención puede ser considerado progresivo). Pero esto supone una función implícita de bienestar social, ponderando cada hogar de acuerdo a la fórmula de Gini. Yitzhaki (1983) ha propuesto un índice de Gini ampliado que hace estas ponderaciones explícitas. Su parámetro v refleja esta ponderación¹². Valores de 2 determinan el ortodoxo coeficiente de Gini y valores más altos dan mayor peso a los hogares más pobres. Los analistas podrían aplicar esos pesos para comprobar si alguna curva de la concentración propuesta implica la desigualdad mayor o menor que otra curva de concentración (o la curva de Lorenz para el caso). En el caso de la subvención de secundaria en Indonesia, es probable que valores de v superiores a 2 impliquen un modelo regresivo, ya que la curva de concentración se encuentra por debajo de la curva de Lorenz para los más pobres de los cinco deciles.

Figura 2: Indonesia, la incidencia de beneficios del gasto en educación, 1989



Fuente: Banco Mundial (1993c)

¹¹ El coeficiente de Gini es simplemente el área entre la concentración (o de Lorenz) y la curva de la diagonal dividido por el área bajo la diagonal. El índice varía de 0 (el caso de perfecta igualdad cuando la curva se encuentra a lo largo de la diagonal) a 1 (que representa la desigualdad perfecta, cuando sólo una persona recibe el ingreso o subsidio).

¹² El coeficiente de Gini se define como: $G(v) = -v * Cov\{e, [1-F(y)](v-1)\} / \mu_i v > 1$, donde E es la transferencia de beneficios para el individuo, $F(y)$ es la función de densidad acumulada de los pedidos de bienestar, μ_i es el nivel medio de la prestación percibida por los individuos, y v es el factor de ponderación (= 2 en el caso normal).

Cuadro 4 : Pruebas de significancia entre de las diferencias de las curvas de concentración

Para juzgar si una subsidio se encuentra mejor distribuido que otro se necesita la comparación de dos curvas de concentración. Dichas curvas se basan generalmente en datos de la muestra, y están sujetas a errores de muestreo. Para decidir si una curva de concentración domina a otra (es decir, se encuentra por encima de ella en cada punto), tiene que haber una diferencia estadísticamente significativa entre las curvas. Davidson y Duclos (1996) se basa en los errores estándar necesario para dicha evaluación. El enfoque más común sería rechazar la hipótesis nula de no-dominio si la diferencia entre cualquier par de ordenadas es estadísticamente significativa y ninguno de los otros pares de ordenadas es estadísticamente significativa en la dirección opuesta. ¿Cuántas ordenadas deberían ser seleccionados en tal elección, caso de que estas ordenadas se definen para cada decil o quintil? Teniendo cuantiles amplios (por ejemplo quintiles) hace la prueba menos exigente. Algun desglose desglose más fino (por ejemplo los percentiles) no puede ser llevado demasiado lejos por el problema de muestras pequeñas dentro de cada cuartil. También está el problema de que las diferencias entre las ordenadas en los extremos de la distribución son, raramente, estadísticamente diferentes, lo que ha llevado Howes (1996) para excluir a los extremos en el criterio de dominación. En su comparación de curvas de concentración, más jóvenes (1999) excluye la parte superior e inferior de cinco percentiles de las distribuciones, y compara 20 ordenadas equidistantes de los percentiles 5 y 95.

Necesidades de quintiles y los efectos demográficos

Antes de que podamos elaborar recomendaciones de política basados en los datos en la Tabla 3, se deben realizar algunas aclaraciones acerca de las variaciones en las necesidades educativas de los quintiles. Una de las razones por las que desconfiaba de la parte que presenta mayor subsidio en la educación que se encuentra en el quintil más pobre de los hogares en Colombia es que en este quintil figura más individuos que los quintiles de otros, y nos preocupa, simplemente porque sugiere que las necesidades educativas de los quintiles son mayores que los demás. Podemos aprovechar esto para obtener mayor información, al reconocer las diferencias en el número de niños en edad escolar en cada uno de los quintiles, obtenemos un indicador mucho más significativo de las necesidades en cada quintil. Compárese, por ejemplo, las acciones del subsidio a la educación en Costa de Marfil por quintil con las acciones de la población en edad escolar (Tabla 4). Mientras que el quintil más pobre parece estar haciendo razonablemente bien en la obtención de un 19 por ciento del subsidio total de la educación primaria, en comparación con su participación del 24 por ciento de los niños en edad escolar que no presenta tan buena posición. Así, mientras que el quintil más pobre recibe un mayor subsidio per capita que el quintil más rico, cuando se expresa en términos de primaria por niño en edad escolar, recibe mucho menos. El contraste es aún más notable con la enseñanza secundaria, con el quintil inferior que tiene un 21 por ciento de los niños a esta edad, pero reciben sólo el 7 por ciento del subsidio total de secundaria.

Estas diferencias demográficas en los quintiles surgen en parte debido a la selección de gasto per cápita total de los hogares como indicador de bienestar. Si la asignación de

individuos a quintiles se basaran en las medidas de bienestar (tales como los gastos por adulto equivalente) estas diferencias demográficas pueden disminuir o desaparecer por completo (Lanjouw y Ravallion, 1994). ¿Qué tan sensibles son nuestras estimaciones de la incidencia del gasto en educación pública para el indicador de bienestar de los seleccionados en la distribución de individuos a través de los quintiles? Para responder a esta cuestión en el contexto de Ghana, Demery et al (1995) se normalizan los gastos del hogar tanto en tamaño del hogar como en la equivalencia del adulto , si nos basamos en la escala propuesta en Deaton y Muellbauer (1986). En lugar de dar a cada miembro del hogar el mismo peso (que es el caso cuando las medidas per cápita se utilizan), los niños se les da un menor peso que los adultos cuando se utiliza la escala de equivalencia de adultos. El gasto en educación primaria se convierte en mucho menos dirigido a los grupos más pobres en la medida de bienestar revisada (Cuadro 5). En el uso de los gastos por adulto equivalente, el quintil más pobre sólo obtuvo el 17 por ciento de la subvención primaria (en contraste con la asignación del 22 por ciento estimado utilizando los gastos per cápita). Y el quintil más rico obtuvo mucho más subsidio en la medida de bienestar alternativo. Las revisiones se aplican frente a la secundaria-la cuota de los subsidios a los más pobres aumenta y disminuye a los más ricos. La distribución del subsidio se hizo notablemente más equitativa (aunque queda muy desigual).

El ejercicio confirma que las estimaciones de incidencia del gasto público son realmente sensibles a la definición de bienestar. En el caso de Ghana en 1992, utilizando por adulto equivalente en lugar de por la normalización cápita, hicieron que los subsidios realizados a la educación primaria dirigidos a los pobres son significativamente menores a los pobres, y los subsidios realizados a la educación secundaria y terciaria tienen un mejor objetivo. Estos cambios compensatorios dejan la incidencia en el gasto global en educación sin cambios.

Tabla 4: Côte d'Ivoire, la repercusión de beneficios y necesidades en Educación, 1995

Quintil/ Region	Subsidio		Porcentaje del subsidio	Porcentaje de población en edad escolar
	Per Capita	Por infante en edad escolar		
	CFAF	CFAF		
		<i>Primaria</i>		
1	6,908	31,970	19.1	23.8
2	7,562	37,998	21	22
3	8,676	42,544	23.9	22.4
4	7,922	48,027	22.1	18.3
5	5,015	41,171	13.9	13.5
All Côte d'Ivoire	7,215	39,843	100	100
Rural	6,848	37,176	55.3	59.3
Urbano	7,728	43,723	44.7	40.7
		<i>Secundario</i>		
1	1,459	8,971	6.8	20.9
2	5,028	30,017	23.5	20.7
3	3,724	23,701	17.2	19.3
4	3,245	21,088	15.2	19.1
5	7,977	47,144	37.2	20.9
All Côte d'Ivoire	4,287	26,452	100	100
Rural	2,076	13,622	28.2	54.8
Urbano	7,373	42,002	71.8	45.2

Fuente : Demery, Dayton y Mehra (1996)

Efectos Marginales versus Efectos Promedio

Interpretar el patrón de incidencia de beneficios nos dice muy poco acerca de lo que pasaría si los gobiernos incrementar el gasto en ciertas categorías. El analista puede simplemente tomar los patrones existentes de uso como dado y generar un análisis contrafáctico simple, pero este análisis se basa en el supuesto de que el patrón de uso no cambia de manera significativa (y que la incidencia observada del gasto corriente se mantiene también para cualquier gasto adicional). Las ganancias marginales, sin embargo, puede ser distribuidas de manera muy diferente de la incidencia media, incluso dentro de una categoría (por ejemplo, el gasto en educación primaria). Lanjouw y Ravallion (1999) utilizan datos de corte transversal para evaluar la medida en que la incidencia de los beneficios marginales de los gastos de la escuela primaria se diferencia de incidencia media. Ellos regresan el "cuotas de inscripción" (definido como el cociente entre la tasa de escolarización por el quintil de la población en su conjunto) en contra de la tasa de escolarización instrumentado media (el instrumento es el nivel promedio de escolaridad sin el quintil de que se trate). El coeficiente estimado indica la medida en que no hay principios de captura por parte de los ricos de los lugares de la escuela primaria. Bajo esta circunstancia, cualquier aumento en el nivel promedio de escolaridad es probable que venga de aumentos proporcionalmente mayores en la matrícula entre los quintiles más pobres.

Eso daría lugar a que los pobres obtengan mayores ganancias marginales de los gastos adicionales de la escuela primaria que las ganancias indicadas por el número de inscripciones existentes en los quintiles. Sus resultados se reportan en la Tabla 6. Estos indican que mientras que el quintil más pobre gana sólo el 14 por ciento del subsidio de

educación primaria vigente en la India rural, lo más probable es recibir el 22 por ciento de cualquier gasto adicional.

Este resultado sugiere que es necesario tener precaución en la elaboración de conclusiones políticas teniendo como base los resultados de la incidencia promedio de los beneficios.

Tabla 5: Ghana, incidencia de los beneficios del Subsidio de Educación Bajo Medidas alternativas de bienestar, 199

Medida de Bienestar: Quintil	Gasto medido por adulto equivalente		Per capita expenditures	
	Subsidio Per Capita (Cedis)	Porcentaje del subsidio (%)	Subsidio Per Capita (Cedis)	Porcentaje del subsidio (%)
<i>Primario</i>				
1	3,847	17.4	4,815	21.8
2	4,680	21.2	5219	23.6
3	4,607	20.9	4797	21.7
4	4,601	20.8	4147	18.8
5	4,343	19.7	3100	14
Todo Ghana	4,416	100	4416	100
<i>Secundaria</i>				
1	4,269	18.6	3431	14.9
2	4,865	21.1	5026	21.8
3	5,284	23	4849	21.1
4	4,768	20.7	5412	23.5
5	3,818	16.6	4285	18.6
Todo Ghana	4,601	100	4601	100
<i>Terciario</i>				
1	775	9.5	485	6
2	1,260	15.5	775	9.5
3	1,841	22.6	1551	19
4	1,841	22.6	1648	20.2
5	2,423	29.8	3683	45.2
Todo Ghana	1,628	100	1628	100
<i>Total de Educacion</i>				
1	8891	16.7	8731	16.4
2	10805	20.3	11021	20.7
3	11732	22	11196	21
4	11210	21.1	11207	21.1
5	10584	19.9	11067	20.8
Todo Ghana	10644	100	10644	100

Fuente: Demery et al (1995)

No todos los países tendrán los datos de corte transversal que Lanjouw y Ravallion tuvieron el privilegio de tener para la India. Una alternativa sería la de comparar los cambios en la incidencia del beneficio en el tiempo, que surgen de los cambios en el gasto público. En los tres países seleccionados en esta sección, las estimaciones de incidencia de beneficios están disponibles para dos puntos en el tiempo. Estudios en los que el paso del tiempo los cambios

han sido posible (como el Banco Mundial 1994b, Van de Walle, 1992, Demery et al, 1995, Hammer, et al, 1995) muestran que los cambios recientes implican ningún cambio en la orientación del gasto en educación, o (en los casos de Colombia y Malasia), algunas mejoras.

Tabla 6: Promedio de ganancias marginales en comparación con la matrícula de la escuela primaria en zonas rurales de la India

<i>Quintil</i>	<i>Tasa de inscripción</i>		<i>Probabilidad de inscripción</i>		<i>Porcentaje del subsidio</i>	
	<i>Medio</i>	<i>Marginal</i>	<i>Promedio</i>	<i>Marginal</i>	<i>Medio</i>	<i>Marginal</i>
1	37.2	0.71	1.10	14.2	22.0	
2	48.6	0.90	0.97	18.0	19.4	
3	55.8	1.08	0.87	21.6	17.4	
4	62.6	1.21	0.67	24.2	13.4	
5	67.7	1.31	0.67	26.2	13.4	

Fuente: Lanjouw and Ravallion (1999)

Los cambios en la incidencia de los beneficios no son necesariamente una consecuencia de los cambios en el gasto público. Hubo una notable mejora en la focalización del gasto en educación en Côte d'Ivoire (entre 1986 y 1995), a pesar de una reducción en el gasto real total en educación (Cuadro 7). Los cambios en las variables tanto s_j y e_{ij} eran los responsables. El gobierno aumentó su gasto en educación primaria con respecto a otros niveles (ver las cuotas de la fila en la tabla 7). Y hubo un marcado aumento en la cuota de la matrícula de primaria del quintil más pobre (de 15 por ciento en 1986 a 19 por ciento en 1995, las cuotas de la columna en la tabla 7).

Cuadro 7: Costa de Marfil, la incidencia de beneficios del gasto en educación por nivel y quintiles, 1986 y 1995

Quintil:	1986				1995			
	Primaria	Secundaria	Terciaria	Toda la educación	Primaria	Secundaria	Terciaria	Toda la educación
1	15.0	6.2	6.3	10.7	19.1	6.8	19.2	15.1
2	20.8	12.8	6.9	16.1	21.0	23.5	3.5	19.5
3	20.2	15.3	4.4	16.3	23.9	17.2	4.5	19.2
4	21.4	25.0	10.5	21.0	22.1	15.2	18.1	19.4
5	22.6	40.7	72.0	35.9	13.9	37.2	54.6	26.7
Porcentaje de fila	51.5	33.9	14.5	100.0	54.7	32.5	12.9	100.0

Fuente: Demery, Dayton and Mehra (1996)

El aumento de la cuota de la matrícula entre los quintiles más pobres podría ser debido a la captura temprano de lugares de escuela primaria en los no pobres, de modo que a medida que la matrícula primaria se amplía, una parte cada vez mayor se acumula en los quintiles más pobres (a lo largo de las líneas de la Lanjouw y Ravallion análisis). Pero también podría deberse a los cambios demográficos en la composición de los quintiles. Es posible descomponer el cambio en la cuota del subsidio de educación que correspondan a un quintil en su demográficos y de comportamiento components¹⁴. En la Tabla 8 se presentan los resultados de tal ejercicio. Los dos efectos por lo general trabajaban en la misma dirección, por ejemplo, ambos tenían el efecto de aumentar la participación del quintil más pobre y la

reducción de la del quintil más rico de la educación primaria. Como era de esperarse, los efectos del comportamiento eran los más fuertes de los dos, pero los efectos demográficos, sin embargo eran importantes. Estos últimos son especialmente importantes para explicar la reducción en la incidencia de los beneficios del gasto en educación primaria para el quintil superior y el aumento de la proporción del subsidio para la educación secundaria a la del quintil más pobre. Pero incluso cuando dominan los efectos del comportamiento de inscripción, el cambio demográfico desempeña un papel en el cambio de la incidencia de los beneficios.

Tabla 8: Efecto de los cambios en el comportamiento de inscripción y la estructura demográfica sobre la incidencia de beneficios en Côte d'Ivoire, 1986-1995

Quintile (% puntos)	Cambios actuales 1986-95 (% puntos)	Cambios debido a		
		Efectos demográficos (% del cambio total)		Efectos de comportamiento (% puntos) (% del cambio total)
<i>Primaria</i>				
1	4.1	1.1	26.6	3.0 73.4
2	0.2	0.0	15.1	0.1 84.9
3	3.6	2.0	53.8	1.7 46.2
4	0.7	1.1	146.1	-0.3 -46.1
5	-8.7	-4.1	47.8	-4.5 52.2
<i>Secundaria</i>				
1	0.6	1.0	159.5	-0.4 -59.5
2	10.7	1.3	12.1	9.4 87.9
3	1.9	1.5	78.1	0.4 21.9
4	-9.7	-2.2	22.7	-7.5 77.3
5	-3.5	-1.6	44.5	-1.9 55.5

Fuente: Demery, Dayton and Mehra (1996)

Desagregación por Género

Desgloses basados en ingresos o gastos no son sólo los únicos agrupamientos para la medición de incidencia de beneficios. Otros son no sólo posibles sino también deseables desde una perspectiva política. Las agrupaciones regionales, entre las zonas rurales y urbanas, por ejemplo, pueden ser útiles. Un desglose de especial interés de la incidencia de los beneficios en educación es el género (Demery, 1996). El comportamiento de los hogares ha dado lugar a diferencias de género en la incidencia del gasto en educación en Côte d'Ivoire. Para la población en su conjunto, la media de los hombres ganaron 18.245 francos CFA en 1995 a través del uso de los centros de enseñanza subvencionados con fondos públicos (Cuadro 9). Esto representa poco menos de dos tercios del gasto total, dejando sólo un poco más de un tercio del subsidio para las mujeres. Las mujeres ganaron sólo 11.304 francos CFA por habitante del subsidio a la educación. La desventaja relativa de las mujeres fue menor en el nivel primario, donde obtuvieron el 42 por ciento de la subvención total en primaria. Y fue mayor en el nivel terciario, a tan sólo 29 por ciento de la subvención total para el subsector. También es interesante observar que la desventaja relativa de las mujeres fue mayor en los hogares pobres. Las mujeres en el quintil más pobre obtuvieron sólo una

cuarta parte del subsidio total en educación en el quintil, en contraste con la proporción del 40 por ciento obtenido por sus contrapartes en el quintil más rico. Estas acciones muestran claramente la desventaja de las mujeres en el acceso a la financiación pública de la educación.

Tabla 9: Côte d'Ivoire, la incidencia de beneficios del gasto en educación por género, región y quintil, 1995

Quintil / Region	Mujeres				Hombres				Total		
	Subsidio	Per Capita	Porcentaje de	Porcentaje de	Subsidio	Per Capita	Porcentaje de	Porcentaje de	Subsidio	Per Capita	Porcentaje de
	M CFAF	CFAF	filas	Columnas	M CFAF	CFAF	filas	Columnas	M CFAF	CFAF	Columnas
<i>Primaria</i>											
1	5,993	4564	30.5	14	13679	8912	69.5	22.8	19672	6908	19.1
2	10,135	6900	47	23.7	11443	8265	53	19.1	21578	7562	21
3	10,391	7162	42.3	24.3	14162	10267	57.7	23.6	24553	8676	23.9
4	9,018	6414	39.7	21.1	13718	9371	60.3	22.9	22736	7922	22.1
5	7,294	5433	51	17	7008	4643	49	11.7	14301	5015	13.9
Côte d'Ivoire	42,831	6135	41.6	100	60009	8252	58.4	100	102840	7215	100
Rural	21,801	5591	38.3	50.9	35061	7960	61.7	58.4	56862	6848	55.3
Urbano	21,029	6824	45.7	49.1	24948	8701	54.3	41.6	45977	7728	44.7
<i>Secundaria</i>											
1	1044	795	30.4	4.2	3112	2028	90.6	6.8	3433	1206	5.2
2	4609	3138	33.2	18.4	9751	7043	70.2	21.2	13882	4865	20.9
3	3656	2520	35.8	14.6	6923	5019	67.7	15.1	10224	3613	15.4
4	3127	2224	36.5	12.5	6252	4271	72.9	13.6	8572	2987	12.9
5	12565	9359	41.6	50.3	19896	13181	65.8	43.3	30227	10599	45.6
Côte d'Ivoire	25001	3581	37.7	100	45933	6317	69.2	100	66335	4654	100
Rural	3146	807	19	12.6	14095	3200	85	30.7	16578	1996	25
Urbano	21855	7092	43.9	87.4	31838	11103	64	69.3	49759	8364	75
<i>Terciaria</i>											
1	0	0	0	0	4650	3030	100	17.4	4650	1633	12.3
2	0	0	0	0	856	618	100	3.2	856	300	2.3
3	550	379	50	5	550	399	50	2.1	1100	389	2.9
4	877	624	20	7.9	3506	2542	80	13.1	4384	1528	11.6
5	9658	7194	36	87.1	17169	11375	64	64.2	26827	9407	70.9
Côte d'Ivoire	11085	1588	29.3	100	26732	3676	70.7	100	37817	2653	100
Rural	0	0	0	0	8151	1851	100	30.5	8151	982	21.6
Urbano	11085	3597	37.4	100	18581	6480	62.6	69.5	29666	4987	78.4
<i>Toda la educación</i>											
1	7037	5359	24.7	8.9	21440	13970	75.3	16.2	28477	10000	13.5
2	14745	10038	40.1	18.7	22050	15927	59.9	16.6	36794	12895	17.4
3	14596	10062	40.3	18.5	21635	15685	59.7	16.3	36231	12802	17.1
4	13023	9262	35.7	16.5	23477	16957	64.3	17.7	36499	12718	17.2
5	29517	21985	40.1	37.4	44072	29199	59.9	33.2	73589	25803	34.8
Côte d'Ivoire	78917	11304	37.3	100	132674	18245	62.7	100	211591	14845	100
Rural	24947	6398	30.3	31.6	57307	13011	69.7	43.2	82254	9906	38.9
Urbano	53970	17513	41.7	68.4	75367	26284	58.3	56.8	129337	21740	61.1

Fuente: Demery (1996)

Se desprende de la Tabla 9 que la razón por la cual el quintil más pobre sólo obtuvo el 14 por ciento del gasto en educación se encuentra en parte en el sesgo de género de inscripción entre los más pobres de la sociedad de Costa de Marfil. Los varones en el quintil más pobre ganaron el 16 por ciento del subsidio a la educación que correspondan a su grupo de género, pero las mujeres sólo recibió el 9 por ciento de ellos. Y el grupo más rico de mujeres consignó el 37 por ciento del subsidio a la educación recibida por la población femenina. La desigualdad de género, por lo tanto, era un componente crítico de la desigualdad general en la incidencia de los beneficios del gasto en educación en Côte d'Ivoire.

Estos resultados muestran poderosamente cómo el gasto público en educación se beneficiaron más a los varones en Côte d'Ivoire en 1995, y cómo esto influyó en la desigualdad total del gasto en educación en el país. Lo hizo por una combinación de dos razones. En primer lugar, las familias optaron por inscribir a los hombres más que mujeres

en todos los niveles de escolaridad. Así que sin embargo, el gobierno asignó su gasto, un sesgo de género estará presente en la incidencia de los beneficios de dicho gasto. En segundo lugar, una proporción suficientemente grande del presupuesto del gobierno se dedicó a los servicios de educación que las mujeres tendían a no utilizar la educación terciaria. Un cambio del gasto hacia la educación primaria y secundaria, conduciría a una mejora en el porcentaje del presupuesto total asignado a las mujeres (así como a los grupos más pobres en la comunidad). Pero estas decisiones no solo debe basarse en las estimaciones de incidencia de beneficios. También debe basarse en una comprensión sólida de cómo el comportamiento de los hogares se verían afectados por los interruptores de estos gastos.

Gasto de los hogares en educación

Para completar esta revisión de la incidencia de los beneficios del gasto público en educación, es importante incluir el gasto familiar en educación pública. Aunque muchos servicios de educación proporcionados por el Estado son altamente subsidiados, y en muchos casos siempre "libre" para los hogares, para inscribir a los niños en hogares de las escuelas se debe incurrir en ciertos gastos. Es importante obtener una contabilidad completa de la financiación de los gastos en educación, que abarca no sólo el subsidio del gobierno, sino también las contribuciones de los propios hogares. ¿Cuál es el reparto de la carga de los costos de la educación entre los hogares y el gobierno, y lo hace variar entre los grupos? Algunas de estas partidas de gastos pueden ser considerados como costos de transacción. Ellos no ofrecen ningún beneficio adicional para el hogar (además de los servicios subvencionados por el Estado), pero se incurre simplemente para tener acceso al servicio. Estos incluyen el transporte y los costos de oportunidad del tiempo necesario para obtener el servicio. Es importante obtener una cierta comprensión de cómo estos costos de transacción pueden variar entre los grupos distinguidos en el análisis de incidencia de beneficios. Pero no todos los gastos de educación se pueden considerar como los costos de transacción. Algunos gasto de los hogares aumenta el beneficio que se obtiene (en útiles escolares, libros, uniformes, e incluso clases adicionales para los niños). Combinados, estos costes pueden representar una pesada carga a los hogares, que pueden afectar negativamente a la capacidad de los hogares para inscribir a sus hijos y reclamar el subsidio estatal en especie.

En el Cuadro 10 se exponen los datos básicos necesarios para revisar el gasto familiar en educación, sobre la base de la experiencia de Indonesia (van de Walle, 1992)¹³. Comienza por señalar que el gasto per cápita del hogar se descompone en dos componentes del gasto de los hogares por estudiante, y los estudiantes por habitante. Esto revela que la razón principal por la que los quintiles más altos gastan más per cápita en la educación no radica en el hecho de que tienen hijos mucho más en la escuela, sino en la cantidad gastada en cada estudiante. El gasto por estudiante en el quintil superior era casi diez veces lo gastado por los hogares del quintil más pobre. Debido a esto, estos gastos privados dominan el gasto entre el quintil superior, y superó el subsidio del gobierno. Pero para todos los quintiles, el

¹³ Tenga en cuenta que este análisis es para el año 1987 (y no 1989 como en el caso de la Tabla 3).

subsidio del gobierno es la fuente más importante de la financiación, el aumento a más del 90 por ciento del costo total de financiamiento de la educación entre el quintil más pobre.

Cuadro 10: Indonesia, los hogares y el gasto público en la escolaridad subvencionada, 1987

Quintil /Region	Gasto por hogar Rp. Per capita	Estudiantes per capita Porcentaje	Gasto per capita				Total Rp. Per capita
			Gasto por hogar		Gasto del gobierno		
			Rp. Per capita	Porcentaje	Rp. Per capita	Porcentaje	
1	584	25.1	146	8.4	1602	91.6	1749
2	984	25.9	255	12.6	1762	87.4	2017
3	1398	26.8	374	23.4	1227	76.6	1601
4	2196	27.1	594	32	1260	68	1854
5	5619	29.1	1632	52.6	1471	47.4	3104
Todo Indonesia	2147	26.8	600	29.1	1465	70.9	2065
Urbano	4180	30.6	1288	42	1781	58	3069
Rural	1348	25.3	342	20.3	1346	79.7	1688

Fuente: van de Walle (1992)

Hay que tener cuidado en la interpretación de esta gran contribución del Estado para el gasto en educación entre los quintiles más pobres. Los estudiantes en estas familias recibieron muy poco financiamiento en comparación con los de los quintiles superiores, lo que sugiere grandes diferencias de calidad en la educación obtenida. Para complementar los datos de la Tabla 10, por lo tanto, se necesita información sobre el contenido de ese gasto (véase el cuadro 11). Dos puntos esenciales. En primer lugar, el elemento más importante de los gastos necesarios de los hogares con la matrícula de la escuela pública es el gasto en honorarios de la escuela y el PTA dues.¹⁴ Estos ascendieron a alrededor de dos tercios del gasto total (aunque la proporción fue ligeramente menor para los quintiles más bajos). En segundo lugar, el gasto por estudiante en los hogares indonesios es mucho mayor que los países pobres homólogos. Esto sugiere que la calidad de la escolarización de los niños en los hogares más pobres es seguro que será muy inferior a la recibida por sus compañeros de hogares más ricos, a pesar de que todos asisten a las escuelas financiadas con fondos públicos. Gran parte del gasto de los quintiles más pobres es necesario para la compra de papelería y libros de texto, sin embargo, no puede acercarse al nivel de gasto en artículos por los grupos más ricos. Este tipo de análisis sugiere que las conclusiones acerca de la focalización de los subsidios de educación (a partir de los datos en la Tabla 3 por ejemplo) debe ser calificado por la evaluación de la calidad de esa educación. Los costos de la educación a cargo de los hogares pueden ser una causa fundamental de la no matrícula y la deserción escolar, especialmente entre los quintiles más pobre. Se debe evaluar la carga de esos costos a los hogares, relacionándolos con los ingresos o gastos totales. Hay dos amplias series de cuestiones que enfrenta el analista. El primero se refiere a la elección de la normalización. Se debe tener cuidado para evitar tomar los valores per cápita del gasto en educación y los gastos totales del hogar. Estos pueden ser engañosos, ya que algunos grupos

¹⁴ Tenga en cuenta estos datos agregados a través de los niveles de escolaridad. Así, una de las razones muy reportadas por los grupos más ricos es el alto gasto en las licencias que se deriva de las proporciones más grandes de estudiantes matriculados en la enseñanza secundaria superior y terciaria, que atraen a los requisitos de tasa muy alta de los hogares.

(en particular los grupos más pobres) se tienen niveles muy bajos de gasto en educación por habitante a causa de la matrícula bajo. Y estos, a su vez, puede muy bien ser el resultado de la pesada carga financiera de la educación. Si los grupos de bajos ingresos no pueden sostener el gasto necesario para mantener a los niños en la escuela, las tasas de matrícula serán bajas, lo que reducirá el gasto per cápita en educación. La normalización de la población por grupo daría una impresión errónea de que la carga no es muy grande, a pesar de que lo contrario podría ser cierto. La solución a esto consiste en comparar el gasto por estudiante con los gastos per cápita de los hogares.

Cuadro 11: Indonesia, la composición del gasto familiar en educación pública-Siempre, 1987

Quintil	Educación Informal	Estacionario	Libros de Textos	Otras contribuciones escolares	Tarifas escolares (APAFA)	Contribucion para las construcciones	Total	Total per capita por mes
	Rp. per student per month							
1	1	108	64	70	331	11	584	146
2	7	147	111	89	595	36	984	255
3	14	186	144	110	900	45	1398	374
4	28	250	203	147	1525	59	2213	594
5	237	467	525	444	3789	157	5619	1632

Fuente: van de Walle (1992).

La segunda cuestión se refiere al número de elementos para incluir los gastos en esas comparaciones. Algunos elementos (tales como tasas, gastos de transporte), como hemos señalado, son artículos de primera necesidad o no discrecional, y deben ser realizados independientemente de la calidad de la enseñanza impartida. Otros artículos, como alimentos y alojamiento, son altamente discretionales. En medio hay una serie de elementos que están en diversos grados discrecional, sin embargo, influyen en la calidad de la educación (el gasto en libros, artículos de papelería, clases adicionales, y así sucesivamente). El Banco Mundial (1993c) sugiere que dos estimaciones de la carga en la que siempre se incurre -se basa en elementos clave como las cuotas escolares (de pago al cociente de la renta), y otro basado en una selección más amplia de artículos (ratio de eficiencia). El cuadro 12 muestra las estimaciones de los informes de la ratio de eficiencia de la enseñanza primaria y secundaria en Indonesia en 1989. La carga de los costos de la escolaridad es claramente un problema mucho mayor para los grupos más pobres de Indonesia que para los más acomodados, incluso en el nivel primario. Los costes medios de la enseñanza primaria por alumno entre el decil más pobre sólo ascendieron a más de un tercio de la renta media per cápita uno. Esto se compara con sólo el 17 por ciento para el decil más rico. Los costos de la escolaridad secundaria inferior y superior fueron aún más graves para los indonesios más pobres. Las relaciones de Accesibilidad para el decil más pobre son de cuatro a cinco veces los del decil más rico. Estos datos ponen de manifiesto a los responsables de formular políticas lo difícil que sería elevar las tasas de matrícula entre los sectores más pobres de la comunidad sin las subvenciones dirigidas a reducir la carga de los costos de enviar a los niños a las escuelas de la escuela, incluso subvencionados por el Estado.

Cuadro 12: Indonesia, Razon de asquibilidad a la Educaci3n por nivel y decil, 1980

	Educacion Informal	Estacionario	Libros de Textos	Otras contribuciones escolares	Tarifas escolares (APAFA)	Contribucion para las construcciones	Total	Total per capita por mes
Quintil	Rp. per student per month							
1	1	108	64	70	331	11	584	146
2	7	147	111	89	595	36	984	255
3	14	186	144	110	900	45	1398	374
4	28	250	203	147	1525	59	2213	594
5	237	467	525	444	3789	157	5619	1632

Fuente: SUSENAS, 1989 (usado en el Banco Central, 1993c)

IV.2 Gastos de Salud

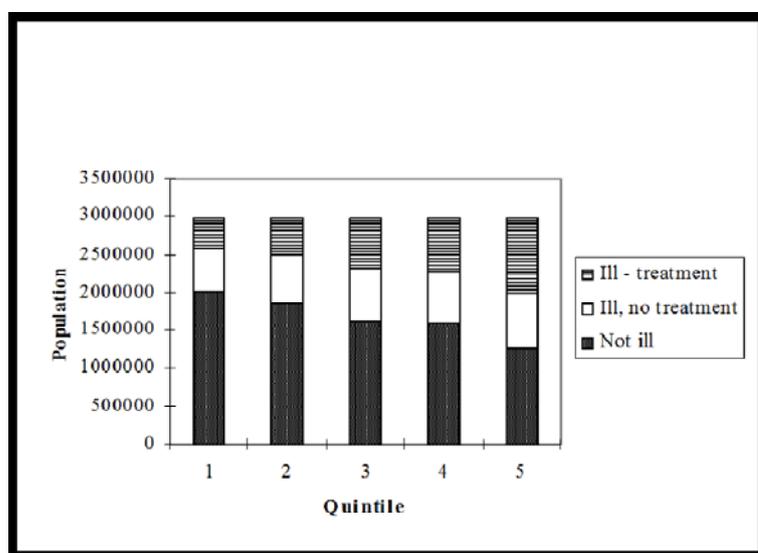
Las cuatro razones para enfatizar en la incidencia del gasto en educaci3n tambi3n se aplican a la salud. Mejorar el estado de salud de los pobres hace una contribuci3n significativa a la salida de la pobreza, el gasto en salud est3 sujeto a importantes beneficios externos, que representa un componente importante de los presupuestos gubernamentales, y las encuestas a menudo contienen informaci3n sobre el uso por los hogares de la salud subsidiada por el gobierno los servicios. Muchos de los principios y los problemas encontrados en la estimaci3n de la incidencia de los beneficios del gasto en educaci3n se aplican de manera similar a la salud. Unidad de subsidios se asignan a los hogares que reportan visitar un centro de salud p3blico subsidiado en gran parte de la misma manera como los subsidios a la educaci3n fueron pagados a los hogares de informes matr3cula. Sin embargo, algunos se plantean cuestiones que son espec3ficas de salud, y se merecen ser tratados bajo el enfoque que se aplica a la salud. Una vez m3s, vamos a ilustrar estas seleccionando tres solicitudes de los pa3ses-Bulgaria, Ghana y Vietnam, destacando los diferentes enfoques y resultados.

Dos cuestiones importantes buscan asignar la incidencia de los beneficios del gasto p3blico de salud a los individuos o los hogares. En primer lugar, en el lado del gobierno, el gasto se dirige tanto a bienes p3blicos puros que no son ni rival ni excluible los dos ejemplos m3s comunes son el control de vectores de enfermedades de soporte y mejora del medio ambiente (reducci3n de aire y la contaminaci3n del agua, y radiaci3n reducida). Los beneficios de dicho gasto, simplemente no se pueden asignar a las personas, aunque existe la presunci3n de que los pobres se benefician de manera desproporcionada. Sin embargo, una parte significativa del presupuesto de salud (incluyendo el gasto en servicios preventivos, que son rivales en la naturaleza, tales como los programas de vacunaci3n y servicios cl3nicos curativos) es imputable a los usuarios individuales, y es susceptible de beneficiarse de evaluaci3n de la incidencia.

El segundo se refiere a la cuesti3n de las dificultades que enfrentan en la definici3n de las necesidades de salud. Con el gasto en educaci3n, fue significativa para definir las necesidades en t3rminos de poblaci3n de un grupo en edad escolar. Las necesidades de salud de algunos grupos (por ejemplo las mujeres) pueden ser diferentes de los dem3s (los hombres). Esta ambigüedad se ve agravado por la informaci3n general disponible sobre el uso de los servicios de salud por los hogares. Esta se obtiene de las encuestas de hogares. Y en esas encuestas, enfermedades y lesiones a menudo son auto-comunicadas. Esto puede (y

generalmente lo hace) dar lugar a sesgos en los datos que el analista debe tener en cuenta. Tomemos, por ejemplo, el patrón de enfermedades y lesiones reportadas por los ghaneses en el Ghana 1992 el nivel de vida de la encuesta (Figura 3). Un poco más de un 22 por ciento de la muestra reportó estar enfermo o herido durante el período de dos semanas antes de la entrevista GLSS. Pero sólo el 16 por ciento de los del quintil más pobre informó una enfermedad o lesión, que en comparación con el 29 por ciento para el quintil más rico. Estos patrones reflejan los errores no muestrales en la encuesta, con la que respondieron más pobres y menos educados son menos propensos a observar y recordar un acontecimiento de la enfermedad en el hogar. Dado que las estimaciones de incidencia de beneficios se basan en el uso de las instalaciones de salud pública, muchos de las cuales están condicionadas a una enfermedad o lesiones notificadas, este sesgo en los datos pueden tener implicaciones importantes para los resultados. Si el problema se presenta principalmente en la identificación de la enfermedad (o lesión) los sucesos de auto-tratamiento, en lugar de los sucesos que conllevan algún tipo de consulta externa (a un médico privado o público), los resultados de incidencia de beneficios no se verían influidos en gran medida. El autotratamiento no entra en estos cálculos. Pero si los encuestados más pobres tienen dificultades para recordar las consultas de atención de salud (es decir, el uso efectivo de los servicios de salud), entonces el sesgo se filtro en las estimaciones de incidencia esencialmente subestima el uso de los servicios de salud por los grupos más pobres en relación con los más acomodados. El analista tiene que hacer algún juicio sobre esto.

Figura 3: Ghana, enfermedades comunicadas y la respuesta por quintil, 1992



Fuente : Demery, et al, 1995

Patrón de uso de los establecimientos de salud

Antes de estimar la incidencia de beneficios, es útil examinar la importancia relativa de los sectores público y privado en la prestación de los servicios clínicos. En Vietnam, por ejemplo, 18 por ciento de los que informan alguna enfermedad visitó un médico privado moderno, mientras que sólo el 15 por ciento buscó una consulta pública en el sector (Cuadro 13). Esto aplica a través de los quintiles. En Ghana, mientras que las personas que buscan atenciones modernas tienden a consultar sobre todo con los proveedores públicos, una proporción importante (19 por ciento) visitó a un proveedor privado moderno. Tanto en Ghana y

Vietnam, los proveedores tradicionales no eran particularmente importantes, incluso para los grupos más pobres. Dos sorprendentes variaciones en los quintiles de gasto son dignas de mención. En primer lugar, el tratamiento auto era mucho más común entre los más pobres groups.¹⁵ En Vietnam, el 74 por ciento de las personas en el quintil más pobre (y sólo 55 por ciento en el quintil más rico) presentan informes de una enfermedad, ya sean auto tratados o no necesitan tratamiento. En Bulgaria, los pobres tenían mayor probabilidad de presentar auto tratamiento que los ricos. En Ghana, las diferencias son menos llamativas, pero no menos clara. En segundo lugar, hay patrones muy diferentes de uso de las instalaciones a través de los quintiles. En todos los países los ricos eran mucho más propensos a usar los servicios del hospital de los pobres. En Bulgaria, los enfermos son más propensos a visitar una clínica o centro de salud. La mejor situación es en Vietnam tenían menos probabilidades que los pobres para ir a una clínica comunitaria (y en Ghana, hubo poca variación en los quintiles). Estas diferencias de comportamiento tienen profundas implicaciones para las estimaciones de incidencia de beneficios, ya que los servicios hospitalarios, por lo general cuestan bastante más que los ofrecidos a través de los centros de salud primaria y clínicas comunales.

Cuadro 13: Visitas por el Proveedor de Servicios de Salud, Quintil y la Región, Ghana, Bulgaria y Vietnam

Quintil / Region	1	2	3	4	5	País	Urbano	Rural
Bulgaria (1995):	<i>Porcentaje de personas que reportaron alguna enfermedad en las últimas cuatro semanas</i>							
Proveedores Públicos	43.1	53.6	59.5	57.5	63.5		56.1	59.5
Hospital	8.8	8.6	12.2	12.4	21.2		12.7	13.8
Centro de Salud / Clínicas	34.3	45	47.3	45.1	42.3		43.4	45.7
Proveedores Privados	2.3	3.7	4.1	6.6	9.9		4.4	5.4
Hospital	0	0	0	0	0.7		0.1	0.2
Clínicas	4.9	3.3	2.7	5.2	5.8		4.3	5.2
Autro tratamiento / No tratamiento	52	43.1	37.8	37.3	29.9		39.4	35.1
Ghana (1992):	<i>Porcentajes de personas que reportaron alguna enfermedad en las últimas dos semanas</i>							
Proveedores Públicos	22.8	24.5	24.5		27.9		25	30.5
Hospital								
Inpacientes	0.7	0.9	0.6	1	1.1		0.9	1
Pacientes fuera	12	12.2	12.6	12.8	15.9		13.4	18.7
Centro de Salud / Clínicas	10.1	11.4	11.4	9.8	10.9		10.8	10.9
Proveedores Privados	18.7	20.9	21.9	27.2	28.7		24.2	26.9
Modernos	14.3	15.6	17.4	20.6	23.9		19	22
Tradicional	4.4	5.5	4.5	6.6	4.8		5.2	4.9
Autro tratamiento / No tratamiento	58.5	54.5	53.6	49.1	43.3		50.8	42.6
Vietnam (1993):	<i>Porcentajes de personas que reportaron alguna enfermedad en el último mes</i>							
Proveedores Públicos	11.5	14.3	15.5	15.9	19.5		15.4	18.8
Hospital								
Inpacientes	2.1	2.3	3.7	3.1	3.4		2.9	3.1
Pacientes fuera	3.3	4.2	5.1	7.1	12.1		6.4	11.7
Centro de Salud / Clínicas	6.2	7.9	6.7	5.7	4		6.1	4.1
Proveedores privados	14.5	17	20.5	17.5	25		19	22
Modernos	14	15.8	19.7	16.8	24.2		18.2	20.7
Tradicional	0.5	1.1	0.8	0.8	0.9		0.8	1.3
Autro tratamiento / No tratamiento	74	68.7	64.1	66.6	55.4		65.6	59.2

Fuente: Demery et al (1995), Demery et al, (1996), Banco Mundial, 1995a

¹⁵ Tenga en cuenta que el sesgo de los datos que sugieren que se trata de una subestimación de tratamiento sí mismo por los pobres

Estimación de las subvenciones a la unidad

Las tres aplicaciones limitan el análisis a los gastos recurrentes del gobierno en salud (véase el recuadro 4 para un ejemplo de cómo hacer frente a gastos de capital en el sector de la salud). Pero nuestras aplicaciones difieren en otros aspectos, e ilustran los diferentes enfoques para la estimación de las subvenciones a la unidad. En Ghana, los datos oficiales sobre el gasto sanitario real y las visitas eran están, en gran parte, no disponibles . El enfoque adoptado fue unaun 'mini revisión del gasto público "del sector de la salud. Cinco regiones (Gran Accra y otras cuatro regiones) se seleccionaron para la revisión, que recogió información sobre el gasto real en servicios de salud por la facilidad-hospitales, centros de salud y clínicas, así como datos sobre la recuperación de costos y las visitas de salud. La información sobre el desglose entre en los pacientes y los costos del paciente no se obtuvo de un estudio separado, y se aplica a los datos de costes hospitalarios. Se tuvo cuidado sólo a la red que parte de la recuperación de costos que no fue aceptada por la propia instalación. En Vietnam, los datos del gasto público se disponía por tipo de establecimiento (atención hospitalaria y los centros comunales de salud) y por los diferentes niveles del sistema hospitalario (central, provincial, de distrito y los hospitales sucursales). En Bulgaria, los analistas se beneficiaron con los datos oficiales. El gasto público (tanto de los presupuestos municipales y central) estaba disponible para cada una de las nueve regiones en el país.¹⁶

Así, mientras que sólo el informe de la media de los países en el Cuadro 14, nueve de las subvenciones a la unidad fueron empleados para cada uno de dos niveles de atención (hospitales y centros de atención primaria de salud) en el análisis de incidencia de beneficios para Bulgaria. Debido a las variaciones en la unidad de estas subvenciones no se han encontrado otros indicadores de la calidad de la atención (como el personal médico por paciente), los analistas en este caso, informaron de los resultados utilizando promedio nacional de subsidios, así como los situados en el nivel regional (Demery et al , 1996).

¹⁶ De hecho, los datos disponibles a nivel municipal, son los datos de encuestas de hogares que no eran sostenibles a ese nivel, los datos del gasto público se agregaron a la región.

Cuadro 14: Subvenciones Gobierno Unidad de Cuidados de Salud, Bulgaria, Ghana y Vietnam

	Hospital		Salud
	Pacientes internos	Pacientes fuera	Instalaciones
Bulgaria (1995)			
Gasto total (m leva)		14660.7 *	7166.7
Costo de Recuperacion (m leva)			
Gasto Neto (m leva)		14660.7*	7166.7
Visitas ('000)		6655.7	18164.2
Subsidio por visitaleva)		2203	395
Ghana (1992)			
Este, Volta, Ashanti, las regiones occidentales			
Gasto total ('000 Cedis)	4,613,785		1,718,861
Costo de Recuperacion('000 Cedis)	66,344		733,799
Gasto Neto ('000 Cedis)	4,547,441		985,063
Visitas ('000)	319.8		1,348
Subsidio por visita (cedis)	14,427		1,129
Region Grande Accra			
Gasto total ('000 Cedis)	3,657,479		1,362,590
Costo de Recuperacion('000 Cedis)	4,696		256,182
Gasto Neto ('000 Cedis)	3,652,783		1,106,408
Visitas ('000)	73.8		337
Subsidio por visita (cedis)	49,553		4,044
Vietnam (1993)			
Costos de salud(b dong)	999		575
Tarifas (b dong)	190		72 (check) 2
Subsidio neto (b dong)	809		504 (check) 31
Visitas (millions)	6.874		15
Subsidio por visita ('000 dong)	118		33

Fuente: Demery et al (1995); Banco Mundial (1995a)

Cuadro 5: Tratamiento de gastos de capital sobre la Salud en Malasia

Meerman (1976) sostiene que la ignorancia de los gastos de capital puede dar lugar a resultados incorrectos, cuando tales gastos son significativos en el gasto total en el sector, y cuando la distribución del gasto de capital a través de sub-sectores es diferente a los gastos recurrentes. Si el gasto en la cuenta de capital se asigna de forma diferente a partir de los gastos recurrentes (como por ejemplo, cuando un gobierno realiza grandes inversiones en instalaciones de atención primaria de salud), la incidencia de los beneficios estimados basados en el gasto corriente sólo puede implicar un patrón menos equitativo del gasto. La cuenta de gastos de capital o de desarrollo, sin embargo, no pueden ser tratados de la misma manera como el gasto recurrente. Las inversiones en un año darán servicios de capital en el futuro, por lo que no es válido asignar a un solo año el gasto total para el desarrollo de un sector. Lo que se necesita es una estimación del stock de capital en el sector para el año en que se realice el análisis (que depende de las inversiones pasadas) y el costo de uso del capital. Esto entonces se obtendría una estimación de los servicios generados por el capital social durante el año. Para obtener una estimación del stock de capital en el sector de la salud en Malasia en 1984, Hammer, et al (1995) utiliza datos de inversión para el período 1979-1984. Hay dos tipos de inversiones en salud y estos se distinguen en, pacientes y la atención ambulatoria. Mediante la combinación de un nivel

supuesto inicial del stock de capital en cada sub-sector al comienzo del período con un gasto anual para el desarrollo posterior, fueron capaces de construir para cada año, una estimación del stock de capital en el sector. El stock de capital en 1984, por lo tanto se obtiene de un capital social asumido en 1979 y la información sobre el gasto de inversión anual en cada uno de los años siguientes (es decir, entre 1979 y 1984). La fórmula básica que utiliza para obtener la estimación de capital social es:

$$K_t = \sum_{\tau} \delta_{\tau} I_{t-\tau} + \delta_{\tau} K_t$$

K_t es el stock de capital estimado en el año t (en este caso 1989), I_t el gasto de capital anual durante el año t en la salud de los subsectores, T es el primer año de la serie de capital, K_t es el nivel supuesto de capital social en ese año (1979 en este caso), y δ es uno menos la tasa de depreciación del capital. En efecto, esta fórmula suaviza el perfil temporal de la estimación del stock de capital. Evitar saltos discontinuos en la serie causado por el gasto de inversión en un año cualquiera.

Los servicios de este capital está dada por rK_t , donde r es el costo de uso del capital ($t = 1984$). La variable r se define como la suma de la tasa de interés real de los bonos del gobierno y δ (la tasa de depreciación asumida en el cálculo del stock de capital). Martillo et al (1995) experimentó con otros valores de K_t y δ , y encontró que los resultados fueron sorprendentemente robusto para estos supuestos. Para la salud encontraron que el flujo estimado de los servicios de la cantidad de stock de capital de alrededor de 10-12 por ciento de los gastos recurrentes sobre la salud en 1984, en función de los valores seleccionados para estos dos parámetros.

Los sectores de la salud en todos los países presentan un aumento, muy marcado, en la programación de los costos. El subsidio unitario necesario para una visita al hospital en Bulgaria fue cinco veces mayor que el necesario para atender una visita a un centro de atención primaria de salud o policlínica en 1995. En cuatro regiones de Ghana, una visita a un centro de salud o clínica implica un subsidio de sólo 1.129 Cedis, mientras que una visita de hospitalización requiere 14.427 cedis. Las visitas a los centros de salud en Accra atrajeron subsidios significativamente más grandes. De manera similar, en Vietnam, el subsidio por cada visita a un centro de salud de la comuna implica un subsidio de sólo 3.000 dong, en comparación con 33 mil dong para una visita de consulta externa del hospital, y 118.000 dong para una visita hospitalaria. El estudio de Vietnam ilustra las dificultades de adaptar la información oficial con datos de encuestas de hogares. Los datos oficiales estaban disponibles para los cuatro niveles de atención hospitalaria (central, provincial, de distrito y las sucursales de los hospitales), y que pusieron de manifiesto un patrón de aumento de los costos drásticamente. Sin embargo, desde la encuesta de hogares no se distinguía entre las visitas a los distintos niveles de atención, el subsidio medio de hospitalización y atención ambulatoria tuvo que ser utilizado para las estimaciones de incidencia de beneficios. Por lo tanto, debido a las limitaciones en los datos, el estudio no podrá tener en cuenta una importante fuente de variación en las variables (las diferencias entre los niveles de los servicios hospitalarios).

Incidencia de beneficios del gasto en salud

Cuadro 15, resume la incidencia de los beneficios del gasto en salud en los tres países, este sigue el mismo formato básico que se utiliza para subsidios a la educación. Las columnas sombreadas indican para cada tipo de centro de salud ¿cómo se distribuye la subvención a través de los quintiles (que refleja la eij "s), y las filas resaltadas indican las asignaciones del gobierno a través de los tipos de instalación (Las acciones que corresponden a los quintiles más pobres en estos tres países son muy similares (en torno al 12 por ciento) a pesar de las diferencias en los sistemas de salud. Pero los factores detrás de estas acciones inmediatas son muy diferentes. En Vietnam, la principal causa de la desigualdad se encuentra en la asignación muy alta de la subvención pública a la atención hospitalaria, que los pobres son menos propensos a tener acceso.¹⁷ Así, mientras los pobres usan mas las instalaciones de los centros de salud de la comuna que los ricos, estas instalaciones atraen muy pocos fondos del estado.

El patrón de gasto del gobierno en Bulgaria y Ghana son muy similares, alrededor de un tercio del gasto total en salud en ambos países se dedica a las instalaciones de primer nivel. Pero hay diferencias en el comportamiento de los hogares. En comparación con Ghana, los pobres en Bulgaria hacen un mayor uso (en relación a los más acomodados) de las instalaciones de uso primaria y un menor uso de los servicios hospitalarios. Estas diferencias se anulan, dejando la incidencia de beneficio global para el quintil más pobre muy similar. Estos dos países también difieren en la medida en que los ricos extraen todos los subsidios. En Ghana, el predominio en el uso de todas las instalaciones por el quintil más rico es más marcado. Debe quedar claro a partir de estos ejemplos que la influencia de las variables s y eij de incidencia de beneficios son muy diferentes a través de estas aplicaciones por país. Como parte de los gastos de los hogares, el gasto en salud es más importante en Bulgaria, y menos importante en Vietnam. En todos los países, la incidencia es progresiva en relación a los ingresos / gastos, la subvención se reduce con la medida de bienestar. En todos los países, expresado como porcentaje del gasto de los hogares, la subvención recibida por el quintil más pobre es casi el doble que el imputado al quintil más rico. En todos los países, expresado como porcentaje del gasto de los hogares, la subvención recibida por el quintil más pobre es casi el doble que el imputado al quintil más rico.

Dos desagregaciones útiles: género y etnia

Una fuente importante de la desigualdad en la incidencia de los beneficios del gasto en salud en Ghana era claramente la dimensión de género. En general, las mujeres ganaron más de la subvención de la salud que los hombres (56 por ciento del gasto sanitario total en 1992 de ver las acciones de la fila de la Tabla 16). Las mujeres obtuvieron una transferencia en especie de Cedis 4.321 per cápita en comparación con 3576 Cedis para los hombres. Pero debido a las necesidades de salud características de los distintos sexos, todavía puede haber un sesgo más en la prestación de los servicios de salud a las mujeres. Un indicio de que existe un sesgo se puede encontrar en el patrón de género entre los quintiles. Mientras que las mujeres ganaron más que los hombres de los servicios generales en los hospitales, esto

¹⁷ La baja participación de las visitas totales al hospital procedentes de los quintiles más pobres de Vietnam están sobreestimados, dado que probablemente el uso de los hospitales de distrito menos subvencionados.

sólo se aplica a los dos quintiles superiores. Para el resto de la población, existe un claro sesgo contra las mujeres. Para los servicios de hospitalización, por ejemplo, las mujeres sólo obtuvieron un tercio de la subvención que corresponde al quintil.

Cuadro 15: Incidencia de beneficios del gasto público en salud, por quintil y nivel, en Bulgaria, Ghana y Vietnam.

	Instalaciones Primarias		Hospital paciente externo		Hospital paciente interno		Total Salud			
	Subsidio Per capita	Porcentaje de todo el subsidio (eij)	Subsidio Per capita	Porcentaje de todo el subsidio (eij)	Subsidio Per capita	Porcentaje de todo el subsidio (eij)	Subsidio		Porcentaje de	
							Total	Per capita	Gasto por hogar	Subsidio Total
Bulgaria (1995)										
Poblacion quintiles	(leva)	(%)	(leva)	(%)			(000 leva)	(leva)	(%)	
1	673	16	940	11			2,738,974	1,613	7	13
2	734	17	1,359	16			3,554,135	2,093	5.7	16
3	892	21	1,752	20			4,490,581	2,645	5.6	21
4	1,036	25	2,254	26			5,586,000	3,290	5.5	26
5	886	21	2,330	27			5,459,183	3,215	3.4	25
Todo Bulgaria	844	100	1,727	100			21,828,873	2,571	4.9	100
<i>Memorandum: Gasto de gobierno</i>										
(000 leva)	7,167,142		14,661,731				21,828,873			
% porcentaje (si)	33	67					100			
Ghana (1992)										
Poblacion quintiles	(Cedis)	(%)	(Cedis)	(%)	(Cedis)	(%)	(000 Cedis)	(Cedis)	(%)	
1	661	10	1,079	13	555	11	6,840,892	2,296	3.5	12
2	1,082	17	1,242	15	741	14	9,133,250	3,065	3.1	15
3	1,202	19	1,432	17	1,058	20	11,003,645	3,692	2.8	19
4	1,460	23	1,564	19	1,203	23	12,599,421	4,228	2.3	21
5	1,966	31	2,883	35	1,666	32	19,414,622	6,515	1.8	33
Todo Ghana	1,274	100	1,640	100	1,045	100	58,991,829	3959	2.4	100
<i>Memorandum: Gasto de gobierno</i>										
(000 cedis)	18,987,228		24,437,014		15,567,587		58,991,829			
% porcentaje (si)	32		41		26		100			
Vietnam (1993)										
Poblacion quintiles	(000 dong)	(%)	(000 dong)	(%)	(000 dong)	(%)	(m dong)	(000 dong)	(%)	
1	0.4	20	3.3	9	7.4	13	158,928	11.2	2.1	12
2	0.6	29	4.9	14	9.5	17	213,000	15	1.9	16
3	0.5	22	5.5	15	14	24	282,182	19.9	1.9	21
4	0.4	18	8	23	12.5	22	296,989	20.9	1.4	22
5	0.2	10	13.8	39	13.6	24	391,920	27.6	0.9	29
Todo Vietnam	0.4	100	7.1	100	11.4	100	1,343,019	18.9	1.3	100
<i>Memorandum: Gasto de gobierno</i>										
(m dong)	29,810		504,037		809,171		1,343,019			
% porcentaje (si)	2		38		60		100			

*Subsidios hospitalarios incluyen tanto en el paciente y la atención de pacientes en Bulgaria

**Los numeros del subsidio en Vietnam se calcula a partir del Banco Mundial (1995a) - errores de redondeo son probables.

Cuadro 16: Ghana, Distribución de subsidios del sector salud por Facilidad, Género y Quintil, 1992.

Quintil	Masculino			Femenino			Total		
	Subsidio promedio (cedis)	Columna (porcentaje)	Fila	Subsidio promedio (cedis)	Columna (porcentaje)	Fila	Subsidio promedio (000 Cedis)	Columna (cedis)	Fila (porcentaje)
<i>Ambulatorio</i>									
1	1.262	17	58	901	10	42	3,216,703	1.079	13
2	1.122	15	44	1.357	16	56	3,702,412	1.242	15
3	1.548	19	50	1.332	16	50	4,265,993	1.432	17
4	1.415	18	43	1.702	20	57	4,661,559	1.564	19
5	2.343	31	40	3.418	38	60	8,590,347	2.883	35
Ghana	1.541	100	46	1.734	100	54	24,437,014	1.64	100
<i>Hospitalización</i>									
1	748	19	67	367	6	33	1,655,107	555	11
2	757	19	50	725	11	50	2,206,809	741	14
3	1.491	35	65	688	11	35	3,154,286	1.058	20
4	578	14	23	1.781	29	77	3,586,065	1.203	23
5	558	14	17	2.765	43	83	4,965,320	1.666	32
Ghana	819	100	38	1.258	100	62	15,567,587	1.045	100
<i>Centro de salud/clínica, etc.</i>									
1	573	10	43	747	11	57	1,969,082	661	10
2	1.098	18	50	1.066	16	50	3,224,029	1.082	17
3	1.366	21	52	1.063	17	48	3,583,365	1.202	19
4	1.378	22	45	1.536	23	55	4,351,797	1.46	23
5	1.68	28	43	2.25	33	57	5,858,955	1.966	31
Ghana	1.217	100	46	1.329	100	54	18,987,228	1.274	100
<i>100 Total health</i>									
1	2.583	15	56	2.014	9	44	6,840,892	2.296	12
2	2.977	17	48	3.149	14	52	9,133,250	3.065	15
3	4.405	23	55	3.082	15	45	11,003,645	3.692	19
4	3.372	19	38	5.019	23	62	12,599,421	4.228	21
5	4.581	26	35	8.433	38	65	19,414,622	6.515	33
Ghana	3.576	100	44	4.321	100	56	58,991,829	3.959	100

Fuente: Demery et al (1995)

Las columnas indican que los sesgos por género son una explicación importante de la baja focalización del gasto en salud en los pobres. Las bajas participaciones del quintil más pobres en las subvenciones hospitalarias (13 por ciento por atención ambulatoria y 11 por ciento por hospitalización) son generados principalmente por el bajo acceso de las mujeres a estos servicios¹⁸. Claramente, la baja participación del quintil más pobre en el gasto total en salud se debe en gran parte a la baja participación de servicios de salud hospitalarios dirigidos a las mujeres pobres. Por ejemplo, de los subsidios a los pacientes ambulatorios recibidos por hombres, 17 por ciento va a hombres en el quintil más pobre. Su contraparte femenina, por otro lado, obtuvo solo el 10 por ciento. Y dado que mujeres de grupos con mayores ingresos usan dichos servicios de manera más significativa que los hombres, se sugiere la existencia de sesgos, evitando que mujeres en grupos de bajos ingresos accedan a transferencias de salud en especie, a pesar de la necesidad que tienen de estos servicios. Es entonces

¹⁸ Mujeres en todos los quintiles generalmente obtienen mayores beneficios que los hombres de los servicios de atención en salud.

imposible entender la desigual incidencia de los beneficios del gasto en salud en Ghana en 1992 sin referencia a estas diferencias críticas de género.

Bulgaria ofrece un ejemplo interesante de cómo la desagregación por grupo étnico ofrece una visión útil de política acerca de la incidencia de los beneficios (véase también la discusión en Meerman, 1979, del caso de Malasia). Turcos y gitanos búlgaros son dos grupos minoritarios en el país, que representan alrededor del 13 por ciento de la población total. Estos grupos, sin embargo, comprenden el 25 por ciento del quintil más pobre y muy pocos se encuentran entre los más acomodados (sólo el 3 por ciento está en el quintil más rico - Cuadro 17). La gran disparidad racial en el acceso a la atención de la salud se ilustra en el hecho de que, en promedio, cada búlgaro turco ganó sólo 1,001 leva de la subvención de la salud, y cada búlgaro gitano, 1,446 leva. Esto se compara con los 2,802 leva recibidos por el principal grupo étnico búlgaro. Así, mientras los turcos y gitanos representan el 13 por ciento de la población, este solo recibió un 6 por ciento de la subvención de la salud. Y los turcos parecen ser los más desfavorecidos. La focalización de los servicios de salud a los pobres es entonces, en parte, una cuestión étnica. Mejorar la focalización requerirá una mejor comprensión de por qué los gitanos pobres y (especialmente) los turcos no utilizan los servicios de salud financiados con fondos públicos (especialmente los hospitales).

Gasto de los hogares en salud

Al igual que con la educación, la incidencia de los beneficios del gasto en salud debe ser interpretada a la luz de las contribuciones hechas por los hogares a los servicios obtenidos, en parte para completar las cuentas del sector salud, pero también para obtener alguna indicación preliminar de la carga de los costos de cuidado de salud que los hogares enfrentan. Tomando el ejemplo de Ghana (Demery et al, 1995). El formato del Cuadro 18 debería ser familiar –descompone gasto de los hogares en gasto por unidad y unidades per cápita, en este caso las unidades son el número de visitas a un centro de salud público. Para la población en su conjunto, la mayoría de las visitas son a los departamentos de consulta externa del hospital, a pesar del hecho de que cada visita es mucho más costosa que una visita a un centro de salud. Esto sugiere que la calidad de la atención recibida a través de los centros de salud primaria es insuficiente, al menos en comparación con la atención ambulatoria. Como era de esperarse, hay pocas hospitalizaciones, y éstas implican un compromiso significativo de gastos para el hogar “fuera de su bolsillo”. El gasto por visita en relación con el tratamiento en centros de salud primaria y consultas ambulatorias no varían mucho entre los quintiles. Pero el hecho de que los hogares más ricos son mucho más inclinados a buscar atención médica significa que el gasto per cápita en los quintiles más ricos es mucho mayor. En comparación con el quintil más pobre, la población del quintil más rico tiene más del doble de probabilidad de buscar atención en los servicios ambulatorios y centros de atención primaria. Las variaciones en el gasto per cápita en atención hospitalaria se deben a un mayor gasto por visita y las visitas per cápita en los quintiles más ricos.

Cuadro 17: Bulgaria, la incidencia de beneficios del gasto en salud por nivel, grupo étnico, y por quintiles más pobres y más ricos, 1995

	PHC/Policlínicos				Facilidades hospitalarias				Todo salud				
	Total	Per cápita	Participación del subsidio		Total	Per cápita	Participación del subsidio		Total	Per cápita	Participación del subsidio		Participación de la población
	(000 leva)	(Leva)	Total (%)	Quintil	(000 leva)	(Leva)	Total (%)	Quintil	(000 leva)	(Leva)	Total (%)	Quintil	
<i>Quintil 1</i>													
Total	1,142,813	673	15.9	100	1,596,160	940	11	100	2,738,974	1.613	13	100	100
Búlgaro	778.311	728	10.9	68.1	1,186,761	1.11	8	74	1,965,072	1.838	9	72	63
Turco	86.521	347	1.2	7.6	142.864	573	1	9	229.385	920	1	8	15
Gitano	261.002	780	3.6	22.8	266.535	797	2	17	527.537	1.577	2	19	20
Otros	16.979	377	0.2	1.5	0	0	0	0	16.979	377	0	1	3
<i>Quintil 5</i>													
Total	1,503,932	886	21	100	3,955,250	2.33	27	100	5,459,183	3.22	25	100	100
Búlgaro	1,465,912	900	20.5	97.5	3,939,078	2.417	27	100	5,404,990	3.317	25	99	96
Turco	7.098	154	0.1	0.5	16.172	350	0	0	23.27	504	0	0	3
Gitano	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Otros	30.922	2.312	0.4	2.1	0	0	0	0	30.922	2.312	0	1	1
<i>Todo Bulgaria</i>													
Total	7,167,142	844	100		14,661,731	1.727	100		21,828,873	2.573	100		100
Búlgaro	6,485,169	892	90.5		13,885,412	1.91	95		20,370,581	2.802	93		86
Turco	288.462	431	4		382.208	570	3		670.67	1.001	3		8
Gitano	306.579	727	4.3		303.67	720	2		610.249	1.446	3		5
Otros	86.932	722	1.2		90.442	751	1		177.374	1.473	1		1

Fuente: Demery et al (1996)

Cuadro 18: Ghana, visitas anuales de salud y gasto de los hogares, por nivel y quintiles, 1992

Quintil/ región	Visitas per cápita			Gasto por visita			Gasto per cápita			Total
	Hospital		Centros de salud	Hospital		Centros de salud	Hospital		Centros de salud	
	Ambulatorio	Hospitalización		Ambulatorio	Hospitalización (Cedis)		Ambulatorio	Hospitalización (Cedis)		
1	0.67	0.04	0.57	1.508	10.161	1.042	1.014	391	593	1.998
2	0.81	0.06	0.76	1.698	8.912	856	1.379	515	654	2.548
3	1.04	0.05	0.94	1.721	7.313	912	1.793	375	858	3.026
4	1.03	0.08	0.78	2.042	15.388	1.338	2.1	1.284	1.047	4.431
5	1.7	0.12	1.17	1.95	22.05	1.048	3.322	2.547	1.23	7.099
Ghana	1.05	0.07	0.85	1.827	14.752	1.036	1.922	1.022	877	3.821
Urbano	1.42	0.07	0.83	2.086	12.734	1.218	2.969	937	1.012	4.918
Rural	0.87	0.07	0.85	1.617	15.848	948	1.403	1.065	810	3.278

Fuente: Encuesta de estándares de vida de Ghana (1992)

Cuadro 19: Ghana, composición del gasto de los hogares en servicios de salud provistos por el sector público, por nivel y quintiles, 1992 (Cedis por visita)

Quintil	Pago por consulta		Pago por consulta		Medicinas		Total (Cedis)
	Cedis	Porcentaje del total	Cedis	Porcentaje del total	Cedis	Porcentaje del total	
	<i>Clínicas / centros de salud</i>						
1	418	40	53	5	571	55	1.042
2	304	36	60	7	492	57	856
3	226	25	69	8	617	68	912
4	177	13	86	6	1.076	80	1.338
5	227	22	107	10	714	68	1.048
Ghana	257	25	79	8	700	68	1.036
Urbano	188	15	51	4	979	80	1.218
Rural	291	31	92	10	565	60	948
	<i>Ambulatorio</i>						
1	438	29	156	10	914	61	1.508
2	436	26	246	15	1.016	60	1.698
3	298	17	211	12	1.212	70	1.721
4	375	18	278	14	1.39	68	2.042
5	301	15	206	11	1.442	74	1.95
Ghana	353	19	221	12	1.253	69	1.827
Urbano	349	17	170	8	1.567	75	2.086
Rural	357	22	262	16	998	62	1.617
	<i>Hospitalización</i>						
1	5.872	58	408	4	3.881	38	10.161
2	5.081	57	1.166	13	2.665	30	8.912
3	3.209	44	537	7	3.567	49	7.313
4	8.549	56	1.153	7	5.686	37	15.388
5	4.983	23	1.216	6	15.85	72	22.05
Ghana	5.694	39	1.002	7	8.056	55	14.752
Urbano	2.568	20	1.136	9	9.03	71	12.734
Rural	7.391	47	929	6	7.527	47	15.848

Fuente: Demery et al (1995)

La composición del gasto de los hogares por visita es tan importante para la salud como para servicios de educación. En el caso de Ghana, el quintil más pobre informó significativamente más altos honorarios de consulta que el más rico (Cuadro 19). A pesar de que los pobres gastaron casi lo mismo que los ricos por cada visita a un centro de atención primaria o ambulatoria, tienden a gastar mucho más por pago por consulta y mucho menos en transporte y medicamentos. Estas conclusiones fueron respaldadas por una evaluación participativa de la pobreza, que confirmó la preocupación de los pobres acerca de los altos costos por consulta (Norton et al, 1995). Este análisis no explica por qué estos altos pagos se impusieron a los pobres, sino que resalta la existencia de un problema real que requiere de la atención del gobierno.

Teniendo en cuenta estas variaciones en el gasto de la unidad y el número de visitas realizadas a centros de salud, un conjunto completo de cuentas para los servicios de salud públicos puede ser establecido. Estos muestran que para el sector en su conjunto, los hogares contribuyeron casi con la mitad del gasto total en atención de la salud pública previstas en 1992, mayor al 44 por ciento en 1989 (Cuadro 20). Su contribución fue ligeramente mayor para la atención ambulatoria, y menos para la atención primaria. Hubo poca variación en los quintiles de gasto, con el quintil más pobre que aportan el 47 por ciento en 1992 comparado con el 52 por ciento en el quintil más rico. La única excepción fue la atención hospitalaria en el año 1992 – el quintil superior hizo una contribución mayor que los grupos más pobres (60 por ciento en comparación con el 41 por ciento en 1992). La población rural en su conjunto contribuyó con el 52 por ciento de los costos de atención de la salud pública, mientras que sus contrapartes urbanas fueron obligados a pagar sólo el 46 por ciento del costo total. Y esta diferencia no puede explicarse por los gastos de transporte más elevados de los hogares. Entonces, en general, el panorama resultante de los efectos combinados de los subsidios de salud del gobierno y el gasto “fuera del bolsillo” de los hogares es uno de preocupación política seria. Parece haber pocos intentos de aplicar una escala de tarifas de salud que proporcionen el máximo alivio a los pobres.

Por último, queda por ver lo que estos cargos implican para la asequibilidad de la atención de la salud. Una vez más, comparamos el gasto familiar por unidad con los gastos promedio de los hogares. En nuestro ejemplo de Ghana, el primero es simplemente el gasto total de los hogares en tarifas (por consulta) y medicamentos por cada visita a un centro público subvencionado, y el segundo se considera el gasto per cápita no alimentario (Cuadro 21). Es evidente que la carga del cuidado de la salud es significativamente mayor para los pobres que para los más acomodados en Ghana. Gastos “fuera del bolsillo”, incluso para una visita ambulatoria, ascienden a más del 5 por ciento del gasto no alimentario per cápita de los hogares. Basándose en su revisión de varias estimaciones de las elasticidades precio de la demanda para la salud por el ingreso, Gertler y Van der Gaag (1990) sugieren que cualquier proporción superior al 5 por ciento supondría una carga demasiado pesada, ya que normalmente la elasticidad precio de la demanda excede a la unidad con precios por encima

de este nivel. Esto sugeriría que la atención hospitalaria es probable que sea especialmente onerosa para el quintil más pobre de Ghana.

Cuadro 20: Ghana, gasto en salud pública por los hogares y de Gobierno, 1989 y 1992, (Cedis per cápita)

Quintil	Gasto en salud del gobierno		Gasto en salud de los hogares		Gasto total en salud		Gasto de los hogares como % del total	
	1989	1992	1989	1992	1989	1992	1989	1992
	<i>Centros de salud, clínicas, etc.</i>							
1	420	661	259	593	679	1.254	38	47
2	611	1.082	438	654	1.049	1.736	42	38
3	674	1.202	396	858	1.07	2.06	37	42
4	1.056	1.46	606	1.047	1.662	2.507	36	42
5	1.191	1.966	659	1.23	1.85	3.196	36	38
Ghana	790	1.274	472	877	1.262	2.151	37	41
Urbano	957	1.903	356	1.012	1.313	2.915	27	35
Rural	712	962	526	810	1.238	1.772	43	46
	<i>Ambulatorio</i>							
1	318	1.079	296	1.014	614	2.093	48	48
2	349	1.242	406	1.379	755	2.621	54	53
3	480	1.432	616	1.793	1.096	3.225	56	56
4	563	1.564	672	2.1	1.235	3.664	54	57
5	969	2.883	1.195	3.322	2.164	6.205	55	54
Ghana	536	1.64	637	1.922	1.173	3.562	54	54
Urbano	842	2.711	890	2.969	1.732	5.681	51	52
Rural	391	1.107	517	1.402	908	2.509	57	56
	<i>Hospitalización</i>							
1	311	555	170	391	482	947	35	41
2	173	741	117	515	290	1.256	40	41
3	311	1.058	224	375	535	1.433	42	26
4	664	1.203	410	1.284	1.074	2.487	38	52
5	450	1.666	230	2.547	679	4.213	34	60
Ghana	382	1.045	230	1.022	612	2.067	38	49
Urbano	434	1.194	277	937	711	2.131	39	44
Rural	357	970	208	1,065	565	2.035	37	52
	<i>Todo salud</i>							
1	1.049	2.296	725	1.998	1.774	4.294	41	47
2	1.133	3.065	960	2.548	2.093	5.613	46	45
3	1.466	3.692	1.236	3.026	2.702	6.718	46	45
4	2.283	4.228	1.688	4.43	3.971	8.658	43	51
5	2.609	6.515	2.084	7.099	4.693	13.614	44	52
Ghana	1.708	3.959	1.339	3.82	3.047	7.779	44	49
Urbano	2.233	5.808	1.523	4.917	3.756	10.725	41	46
Rural	1.459	3.039	1.251	3.276	2.71	6.315	46	52

Fuente: Demery et al (1995)

Cuadro 21: Ghana, ratos de accesibilidad de la atención de salud pública, 1992

Quintil/ region	Gasto de los hogares por visita			Porcentaje de gasto no alimentario		
	Hospital			Hospital		
	Ambulatorio	Hospitalización (Cedis)	Clínicas	Ambulatorio	Hospitalización (Cedis)	Clínicas
1	1.352	9.753	989	5.4	38.8	3.9
2	1.452	7.746	796	3.5	18.7	1.9
3	1.51	6.776	843	2.7	12.2	1.5
4	1.764	14.235	1.252	2.3	18.3	1.6
5	1.744	20.834	941	1	12.4	0.6
Ghana	1.606	13.75	957	2.2	18.6	1.3
Urbano	1.916	11.598	1.167	1.7	10.2	1
Rural	1.355	14.919	856	2.5	27.7	1.6

* Solo incluye tarifas y costos de medicación

Fuente: Encuesta de estándares de vida de Ghana (1992)

IV.3 El gasto en Abastecimiento de Agua y Saneamiento

Pasamos ahora a estimaciones de incidencia de los beneficios de gasto en infraestructura económica, empezando por los servicios de agua y saneamiento. Hay por lo menos tres razones por las que debe figurar este sector. En primer lugar, el agua es un insumo crítico en el bienestar de los pobres. Como parte de su obra seminal sobre la incidencia de los beneficios en Malasia, Meerman (1979) pidió a los encuestados qué servicio necesitan más. Malayos rurales colocaron agua limpia muy alto en su lista de servicios importantes, a pesar de que esperaban pagar el coste total de su prestación. Las evaluaciones participativas de la pobreza en África han encontrado agua como una prioridad absoluta de la población rural pobre, especialmente en las regiones más secas de la sabana (Norton et al 1995). Una segunda razón para centrarse en los servicios de agua y saneamiento es que complementan los servicios de salud en tanto mejoran el estado de salud de los pobres. Hammer, et al (1995) encontraron que el suministro de agua fue una variable crítica para explicar las variaciones regionales en las tasas de mortalidad infantil (las tasas de vacunación eran también importantes). En tercer lugar, el abastecimiento de agua es vital para el bienestar de las mujeres pobres. En promedio, alguien de Ghana en la sabana rural se veía obligada a pasar 48 minutos cada día en ir a buscar agua en 1992. Mujeres de Ghana en la misma región dedican 70 minutos cada día a esta labor. Y la mayoría de los asignados a esta tarea son menores de 14 años de edad (Banco Mundial, 1995b).

Ejemplos de la incidencia de los beneficios del gasto público sobre el agua y el saneamiento son menos comunes que en educación o salud. En parte esto se debe a la dificultad inherente que enfrentan en la asignación del consumo de este servicio a personas y los hogares (véase más adelante), pero incluso cuando esto es posible, por lo general hay otros problemas que hacen de la incidencia de estos beneficios una empresa difícil. Tres de estos merecen una mención especial. En primer lugar, los subsidios gubernamentales a la infraestructura (agua, saneamiento, electricidad) se han canalizado a través de empresas

públicas, a menudo a través de más de una empresa. Más de un millar de empresas sirven las necesidades de agua de la población colombiana, por ejemplo, complicando aún más la tarea de calcular el subsidio incorporado en el servicio (Banco Mundial, 1994b).

En segundo lugar, el agua se suministra a través de una variedad de conductos, cada uno con perfiles muy diferentes de subvención – con diferente capital e implicancias presupuestarias recurrentes. El contraste entre los sistemas de tuberías a gran escala y sistemas simples de bomba a mano – el primero requiere grandes inversiones y compromiso de operación y mantenimiento continuo, mientras que los últimos requieren un desembolso de capital mínimo y casi cero costos recurrentes – hace que sea difícil generar subsidios por unidad significativos y aproximaciones de incidencia de beneficios para el sector del agua en su conjunto. Algunos países dependen en gran medida en los sistemas de tuberías a gran escala, mientras que otros, especialmente aquellos con baja densidad de población las zonas rurales, combinan los sistemas urbanos basados en tuberías con los sistemas alternativos para las zonas rurales. En los países donde predominan los sistemas de tuberías, los subsidios gubernamentales en estos sectores se dedican a la ampliación de la infraestructura de red en sí (es decir, gastos de capital). Y, teniendo en cuenta el limitado acceso a la red de los pobres, el papel de estos gastos de desarrollo se vuelve aún más crítico. Hamers et al (1995) ofrecen una ilustración de este punto clave basada en las variaciones inter-estatales de abastecimiento de agua en Malasia. Debido a que los estados más ricos tienen acceso casi universal al agua, el gasto corriente no beneficia a los pobres mucho. Pero el gasto de capital para ampliar la red es probable que sea altamente progresivo. En los países donde sistemas de suministro no mediante tuberías predominan, el mayor costo implicado es el gasto de capital en la compra de equipo (el tubo-pozo o la bomba de mano). Hay que tener cuidado para asegurar que dicho gasto no sea tratado como un elemento de gasto corriente, ya que el equipo va a generar un flujo de servicio durante algún tiempo en el futuro.

Por último, las empresas de abastecimiento de agua a menudo cobran a los usuarios tarifas basadas en costos, lo que significa que la subvención global actual del gobierno es insignificante (Meerman, 1979). También significa que se debe tener cuidado en la estimación de lo mucho que la prestación del servicio es subsidiado por el sector público.

Por estas, y posiblemente por otras razones, las evaluaciones de incidencia de beneficios del gasto en infraestructura (incluida el agua) son poco comunes. Tomamos dos aplicaciones ilustrativas: una en la que el suministro de agua es principalmente a través de un sistema de red de tuberías (el caso de Colombia); y una segunda, y más compleja aplicación, donde los servicios de agua implican una gran variedad de sistemas de suministro (Tanzania). El ejemplo de Tanzania también ilustra cómo los analistas pueden incorporar financiación de los donantes en las estimaciones de incidencia de beneficios.

La importancia de la expansión de redes

Con el fin de beneficiarse de los gastos corrientes de agua y saneamiento en los sistemas de tuberías, los usuarios deben tener acceso a la red. En 1992, el 65 por ciento de los hogares colombianos en el quintil de ingresos más pobre¹⁹ estaban conectados a la red pública de abastecimiento de agua, y sólo el 37 por ciento a la red de saneamiento (Banco Mundial, 1994b). Para poner de relieve la necesidad de distinguir las subvenciones recurrentes de los gastos del gobierno para ampliar la red, el Banco Mundial (1994b) calculó la cantidad de conexiones adicionales para el sistema tendrían que ser distribuidas si cada grupo de ingresos iban a ser llevados hasta un ratio de cobertura del 98 por ciento. De los 0,9 millones más o menos de conexiones adicionales necesarias para aumentar la cobertura del sistema de agua, casi la mitad tendría que ser dirigida al quintil más pobre, y tres cuartas partes para el 40 por ciento más pobre (Cuadro 22). Órdenes de magnitud similares se aplican a servicios de saneamiento. Esto ilustra lo señalado anteriormente, que la ampliación de la cobertura es probable que sea mucho más progresiva que el gasto corriente en un sistema existente.

Cuadro 22: Colombia, cobertura de sistemas de agua y saneamiento, 1992

Quintil de ingresos	Cobertura existente		Conexiones adicionales necesarias para alcanzar una cobertura de 98%			
	Agua	Saneamiento	Agua		Saneamiento	
	(porcentaje)	(porcentaje)	(000 .)	(porcentaje)	(000 .)	(porcentaje)
1	64.6	37.1	447	49.1	783	43.5
2	78.5	56.8	248	27.2	500	37.8
3	85.5	68.6	147	16.2	331	18.4
4	91	79.6	68	7.5	173	9.6
5	95.8	91.7	0	0	13	0.7
Colombia	83.1	66.8	910	100	1800	100

Fuente: Banco Mundial (1994b)

Incidencia de beneficios a través de un sistema de tuberías

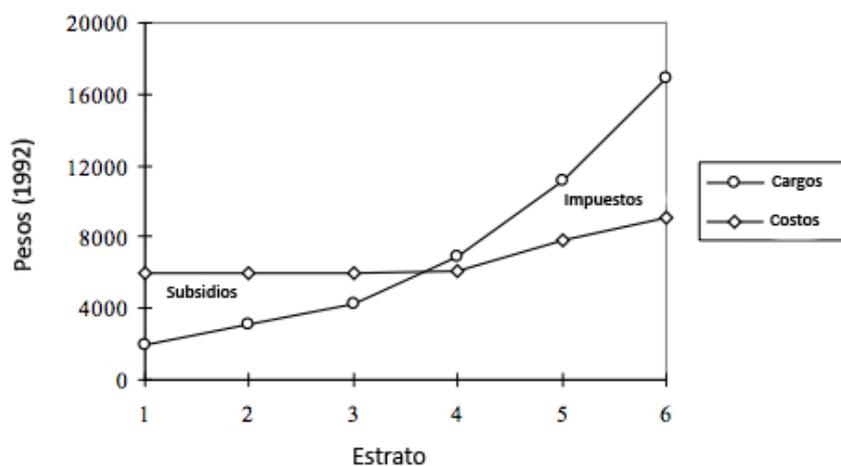
Las complicaciones causadas por el hecho de que las subvenciones públicas se canalizan a través de las empresas públicas se ilustran con claridad en el caso de los servicios de agua y saneamiento en Colombia. Las tarifas eran generalmente bajas para agua y saneamiento, pero se ajustaban en función de en cuál de los seis estratos se encuentra el hogar. Estos estratos están basados en las características socioeconómicas de los hogares, pero no estaban estrechamente correlacionados con los ingresos del hogar. La lista de precios y costos era tal que los hogares en los dos primeros estratos eran subvencionados en el uso del agua, mientras que en los dos estratos más altos fueron gravados (Figura 4). La aplicación de estos subsidios a los hogares en función de su uso de los servicios de agua y saneamiento conduce a conclusiones bastante sorprendentes sobre la incidencia de

¹⁹Los quintiles fueron definidos entre hogares, lo cual es más apropiado cuando se aplica a servicios a nivel de hogar.

beneficios (Cuadro 23). En primer lugar, la encuesta encontró una incidencia bastante alta de conexiones ilegales a la red de agua y saneamiento, la cual representaba más de un quinto del uso total (y estas conexiones eran más importantes para los pobres). En efecto, las conexiones ilegales significan que las familias recibían un subsidio del costo total del servicio. La segunda sorpresa fue la forma no selectiva de la subvención a los grupos de menores ingresos, a pesar de las tarifas de la Figura 4 (y la incidencia de las conexiones ilegales). Mientras que el quintil más alto obtenía nada de la subvención pública (y el decil más alto, de hecho, pagaba un impuesto por el servicio), había poco que elegir entre la subvención obtenida por los tres primeros quintiles (Cuadro 23).

¿Por qué es esto? Claramente, los criterios utilizados en la colocación de los hogares en estratos no son eficaces en la focalización del subsidio del gobierno a los grupos más pobres. El Banco Mundial (1994b) comparó la clasificación de los hogares con las clasificaciones de los estratos, y concluyó que había poca correlación entre los dos. Por otra parte, los errores de Tipo II fueron los más comunes – hogares de altos ingresos fueron colocados erróneamente en los estratos más bajos. El resultado de este desajuste entre los ingresos y los estratos fue que gran parte del subsidio en agua y saneamiento fue desviado hacia los grupos de ingreso medio o alto. Es evidente que el gobierno necesitaba para revisar sus criterios de estratificación de manera que pueda focalizar el destino del subsidio con mayor eficacia a los pobres.

Figura 4: Colombia: Tarifas mensuales de agua y saneamiento, por Strata



Fuente: Banco Mundial (1994b)

Cuadro 23: Colombia, incidencia de beneficios de subsidios en agua y saneamiento, 1992

Quintil de ingresos	Legal (millones de pesos de 1992)	Ilegal	Total	Columna (porcentaje)
1	25.479	6.737	32.216	25.8
2	26.686	6.942	33.628	27
3	26.517	5.264	31.781	25.5
4	20.768	5.032	25.8	20.7
5	-1.743	3.091	1.348	1.1
(10º decil)	-5.593	1.447	-4.146	-3.3
Colombia	97.706	27.066	124.772	100

Fuente: Banco Mundial (1994b)

Incidencia de beneficios en sistemas de distribución mixtos

La aplicación de Colombia sólo tiene relevancia limitada para la mayoría de los países en desarrollo donde las redes de tuberías sólo sirven a una minoría (principalmente urbana) de la población. Y, en esos países, los gobiernos suelen tratar de subsidiar otros servicios de suministro de agua. La aplicación de Tanzania es típica de los problemas que se enfrentan alestimarqué grupos se benefician de subsidios gubernamentales en el abastecimiento de agua y saneamiento. En primer lugar, dos sistemas totalmente distintos se encuentran en operación en el país – un sistema urbano a cargo de la Autoridad Nacional de Agua en Zonas Urbanas y un sistema muy diferente en la población rural. Los servicios urbanos están diseñados para operar en virtud de la recuperación total de los costos, aunque en la práctica no-pago de gastos ha provocado que los habitantes urbanos reciban un suministro de agua altamente subsidiado. Los servicios rurales están diseñados para involucrar una financiación compartida de los gastos con énfasis en la participación comunitaria en los distintos sistemas de suministro de agua. En tal sistema mixto, con la intención de recuperación de costos en las zonas urbanas frustrada por la falta de pago de las tarifas, y los resultados inciertos en los sistemas rurales, los analistas se enfrentaron a un difícil reto en la estimación de las subvenciones en la prestación de servicios. Se hizo una distinción entre tres tipos de fuentes de agua: conexiones privadas del sistema público de agua, usuarios de fuentes de agua no exclusiva (como el público de pie, tuberías, pozos con bombas), y otras fuentes naturales (basadas en los ríos, agua de lluvia, etc.) que no requiere de subsidio del gobierno. Se estima que, en promedio, los hogares con conexiones privadas a la red de tuberías públicas pagó cerca de \$1 por mes por un servicio que cuesta suministrar alrededor de \$6 por mes. Esto implica un subsidio anual a cada usuario de \$60. Fuentes públicas no exclusivas de agua se estima que requerirían una subvención de \$25 al año por hogar. Ambas estimaciones incorporan financiamiento de donantes²⁰. Y también se incorporan los gastos de capital en estas unidades subsidiarias. El estudio fue hasta cierta extensión para incluir las contribuciones de los donantes en estas previsiones de la subvención, que son por

²⁰Una debilidad de este análisis fue que fracasó en incorporar variaciones regionales en las unidades subsidiarias, a pesar de que fueron reconocidas.

lo general fuera del presupuesto, y puede distorsionar la composición del gasto público en un sector.

Combinando esta información con los resultados de la Encuesta de Desarrollo de Recursos Humanos (1993-1994), se obtuvieron estimaciones de la incidencia de los beneficios de los subsidios gubernamentales al agua (Cuadro 24). El formato de esta tabla debería ser familiar. Los dos componentes clave de la incidencia de beneficios son las participaciones de la columna para cada componente del gasto y las filas que indica cómo el subsidio estatal se asigna a través de componentes (resaltado por el sombreado). Las dos categorías de suministro de agua implican distribuciones muy diferentes a través de quintiles. Las ganancias del grupo más pobre sólo son el 2 por ciento del gasto en conexiones privadas principalmente por tubería (en contraste con el 60 por ciento que va al quintil más rico). La concesión de subvenciones a través de fuentes no exclusivas son mucho más uniformemente distribuidas. En general, el quintil más pobre se estima que ha ganado cerca de una décima parte de los subsidios del agua en Tanzania en 1992, lo que contrasta fuertemente con las dos quintas partes adquiridas por el 20 por ciento más rico.

Algunos puntos interesantes surgen de este ejercicio. En primer lugar, es importante ser cuidadoso en la interpretación de las acciones de la columna debido a los quintiles se definen para individuos, pero el servicio se presta a los hogares. Este es el reverso del problema encontrado en la asignación de la prestación de los servicios de la educación colombiana (utilizado por las personas) para quintiles que se definen por hogares. Hay muchos menos hogares en el quintil más pobre de Tanzania (sólo 16 por ciento del total), lo que hace que el quintil más pobre parezca más desfavorecidos de lo que realmente es. En términos por hogar, la desigualdad se encuentra aún en evidencia (véase la penúltima columna del Cuadro 24), pero la desventaja relativa del quintil más pobre es un tanto exagerada según los resultados de la columna. En segundo lugar, la fila no puede reflejar la asignación de subvención real a través de las dos categorías, simplemente debido a los métodos algo aproximados que se utilizan para obtener las unidades subsidiarias. Más bien debe interpretarse como un orden de magnitud del balance de agua en Tanzania, poco más de dos quintas partes de lo que va a mantener el suministro de corriente-basado. Y esto comparte factores en la contribución de los donantes.

Por último, el subsidio supuesto para el suministro proviene predominantemente de un gasto recurrente. La concesión de subsidios a otros modos de suministro de agua, sin embargo, son principalmente gastos de capital (compra e instalación de bombas de mano y así sucesivamente). A pesar de que estos gastos de capital se manejaron adecuadamente en la obtención de la unidad de subvención corriente de \$25, la subvención se paga a usuarios *existentes* del servicio y no a los nuevos usuarios que reciben el servicio de los desembolsos de capital. Es difícil juzgar la diferencia que esto podría ocasionar a las estimaciones de incidencia de beneficios si el análisis hubiera logrado identificar a estos nuevos beneficiarios.

Cuadro 24: Tanzania, incidencia del gasto de gobierno en abastecimiento de agua, 1992

Quintil individual	Conexiones privadas					Fuentes no exclusivas					Hogares no subsidiados	Total				
	Hogares	Subsidio				Hogares	Subsidio					Hogares		Subsidio		
		Total	Por HH	Participaciones			Total	Por HH	Participaciones			Número	Participación	Total	Por HH	Participación
				Columna	Fila				Columna	Fila						
(US\$)	(porcentaje)		(US\$)	(porcentaje)		(porcentaje)	(US\$)	(porcentaje)								
1	10,420	625,200	0.91	2.1	8.8	257.83	6,445,675	9.35	17	91.2	421.026	689.273	16.5	7,070,875	10.26	10.6
2	24,948	1,496,880	1.93	5.1	19.6	246.17	6,154,175	7.92	16.3	80.4	506.396	777.511	18.6	7,651,055	9.84	11.4
3	49,869	2,992,140	3.74	10.3	29.8	281.57	7,039,175	8.79	18.6	70.2	469.543	800.979	19.2	10,031,315	12.52	15
4	108,169	6,490,140	7.33	22.3	42.8	347.48	8,686,875	9.81	23	57.2	430.107	885.751	21.2	15,177,015	17.13	22.7
5	291,575	17,494,500	17.18	60.1	64.9	379.22	9,480,575	9.31	25.1	35.1	347.303	1,018,101	24.4	26,975,075	26.5	40.3
Tanzania	484,981	29,098,860	6.98	100	43.5	1,512,259	37,806,475	9.06	100	56.5	2,174,375	4,171,615	100	66,905,335	16.04	100

Fuente: Grosh y Forgy (1996)

IV.4 Gasto en otra infraestructura

Más allá de agua y saneamiento, hay muy pocas aplicaciones del enfoque de incidencia de beneficios a los servicios de infraestructura. La evaluación de la pobreza de Colombia estima la incidencia de beneficios de los subsidios a la electricidad y otras fuentes de energía, pero esto es una excepción. Cualquiera de estas subvenciones no se cuentan como cuantitativamente importante (Meerman, 1979), o de los servicios generados a través del subsidio público no pueden ser asignados a individuos u hogares. ¿Qué análisis se puede hacer con este gasto que depende de las particularidades del país objeto de examen? Donde las subvenciones públicas están disponibles por región, es posible proporcionar una estimación bruta de incidencia de beneficios, asumiendo que cada persona u hogar dentro de la región se beneficia igualmente de la subvención. Pero supuestos ad hoc de este tipo pueden ser difíciles de interpretar, ya menudo engañosos. Tomemos, por ejemplo, un intento de estimar la incidencia de beneficios del gasto en infraestructura en las Filipinas (Banco Mundial, 1993a, y Devarajan y Hossain, 1995). Los analistas tuvieron la suerte de contar con información sobre el gasto gubernamental en infraestructura en catorce regiones. ¿Cómo deben estos gastos regionales ser imputados a los hogares calificados por deciles de ingreso? Dos procedimientos fueron adoptados. En primer lugar, a cada hogar en una región se le asignó el gasto en infraestructura por hogar en la región de residencia. Esto, inevitablemente, será favorable a los pobres, ya que la subvención total será el mismo para todos los hogares, e inevitablemente será mayor como proporción de ingresos para los quintiles de órdenes inferiores. Una alternativa sería la de asignar el subsidio en porcentajes iguales, cada familia recibe una cuota en proporción a su participación en el ingreso. Estas alternativas producen estimaciones muy diferentes de incidencia de beneficios, una siendo altamente progresiva, y la otra distribucionalmente neutra. Sin embargo, el responsable de la política tiene pocas razones para elegir entre ellas.

IV.5 ¿Son enfoques integrales accesibles o deseables?

El usar reglas ad hoc o asignación arbitraria como ésta se debe evitar tanto como sea posible. Sólo pueden ser justificadas (como en el caso de Filipinas), cuando los analistas desean obtener una imagen lo más completa de la incidencia fiscal neta posible. La decisión de cómo se completa un estudio de incidencia de beneficios debe ser claramente dependiente de los objetivos del análisis y los datos disponibles. El trabajo anterior de Meerman y Selowsky trata de ser lo más completo posible, y sin embargo, se vio restringido, finalmente, por los datos y las limitaciones de tiempo del estudio. Meerman (1979) distingue entre partidas de gastos públicos que eran, como él decía, potencialmente “cobrables” a los hogares. Revisó todo el espectro del gasto público y lo clasificó en elementos que no son imputables en principio (defensa, administración, servicio de la deuda, etc.), los que en principio son imputable pero no en la práctica (dentro de las limitaciones de su estudio), y los imputables en la práctica y reportados en su estudio. Los artículos no imputables ascendieron a 40 por ciento del gasto total del gobierno. Los artículos imputables representan un tercio del gasto total del gobierno (o un 10.6

por ciento del PBI). Esto significó que el estudio no abordó de una cuarta parte del gasto total que era imputable en principio. Los estudios más recientes no han sido tan completos como este. La mayoría trata de cubrir los sectores sociales (salud y educación) y donde sean relevantes (especialmente en Europa del Este) las transferencias directas de ingresos y beneficios de seguridad social (véase Milanovic, 1995, para una revisión), pero pocos van más allá de eso. El reciente informe del Banco de Colombia (1994b) es un intento relativamente raro de un análisis comprensivo por el lado del gasto, en materia de salud, educación, energía, agua y saneamiento, vivienda, y algunos programas rurales clave.

La mayoría de estudios se quedan cortos en la estimación del impacto fiscal sobre los grupos de ingresos porque no se ocupan de la parte de los ingresos compuesta por las ganancias. Y esto puede cambiar la imagen de forma significativa. Para concluir esta sección sobre la metodología de incidencia de beneficios, dos ejemplos de la incidencia fiscal completo serán revisados – Meerman(1979) en Malasia y Devarajan y Hossain (1995) en las Filipinas. La cobertura hallada por Meerman de la incidencia de los beneficios del gasto público extendido a la educación, la salud, las pensiones y el gasto en servicios agrícolas. Para completar las cuentas fiscales, se vio obligado a suponer que todos los demás gastos imputables se distribuyen en proporción a los ingresos. Estos elementos luego fueron prorrateados a los deciles de gasto. Mediante la combinación de gastos prorrateados e imputados por un lado, y la incidencia del impuesto en el otro, fue capaz de comparar la distribución del ingreso "pre-fisco" (aproximada por la distribución del ingreso que se observa actualmente) con la distribución "post-fisco" – este último siendo la distribución pre fisco más la incidencia de los beneficios combinados de las partidas de gastos prorrateados e imputados menos la incidencia de los impuestos. Los resultados del ejercicio muestran el efecto altamente redistributivo de las cuentas públicas en Malasia durante inicios de 1970 (Cuadro 25). Curiosamente, todos excepto los tres quintiles más ricos de la población se vieron beneficiados en términos netos de las intervenciones del gobierno. A pesar de que los ricos se beneficiaron más (en términos absolutos) de los gastos del gobierno, una estructura fiscal altamente progresiva resultó en una incidencia fiscal neta muy progresiva.

Cuadro 25: Malasia, distribución del ingreso fiscal

Deciles de población	Distribución Pre-fisco' (1)	Impuestos (2)	Gasto fiscal		Distribución Post-fisco' (5) [1-2+3+4]	Incidencia neta fiscal (6) [5-1]
			Prorrateado (3)	Impugnado (4)		
(Ingreso agregado pre-fisco = 100)						
1	17.85	2.9	1.8	9.8	26.6	8.8
2	30.35	4.9	3.1	12.6	41.2	10.8
3	39.89	6.4	4.1	13.2	50.8	10.9
4	48.24	7.7	4.9	14.2	59.6	11.4
5	57.86	12.7	5.9	14.3	65.4	7.5
6	69.9	15.4	7.1	12.7	74.3	4.4
7	85.92	18.9	8.8	12	87.8	1.9
8	111.61	24.6	11.4	14.3	112.8	1.2
9	154.99	34.1	15.8	13.9	150.6	-4.4
10	383.63	84.4	39.1	15.3	353.6	-30
Malasia	100	21.2	10.6	13.2	102.3	2.7

Fuente: Meerman (1979)

Un inusual intento reciente para medir la incidencia fiscal neta fue hecho para las Filipinas (Banco Mundial, 1993a, Devarajan y Hossain, 1995). Este estudio abarcó tres principales partidas de gastos con potenciales funciones redistributivas— educación, salud e infraestructura, lo que representa un 30 por ciento del gasto público total (alrededor de la misma cobertura que Meerman). Mientras que el gasto en los sectores sociales se asigna de acuerdo con la utilización del hogar, según lo discutido, el estudio se vio obligado a adoptar una norma ad hoc de asignación para infraestructura.

El sistema fiscal en las Filipinas demuestra ser progresiva principalmente debido a la incidencia del gasto en lugar de impuestos (Cuadro 26). La fiscalización fue marginalmente regresiva, debido principalmente al efecto de los impuestos indirectos. Los gastos, especialmente los subsidios de educación, se distribuyeron muy progresivamente. Combinados, el sistema fiscal implica subsidios netos al decil más pobre y tasas crecientes de impuestos netos a deciles de órdenes superiores. Exactamente cuán progresivo fue el sistema depende de cómo el gasto en infraestructura se trate. Los dos alternativas (ad hoc) presentadas en la Tabla 26 grados ligeramente diferentes la progresividad. Bajo un enfoque (asignación del gasto per cápita en infraestructura en términos absolutos – la columna (a)), el segundo decil es considerado para recibir una subvención. Pero el mismo decil se muestra sometido a una un impuesto en el enfoque (b) (en el que el gasto en infraestructura se asigna en proporción a los ingresos).

Cuadro 26: Filipinas: incidencia neta fiscal, 1988/89

Decil de Hogares:	Impuestos		Gasto fiscal				Incidencia fiscal neta		
	Salud	Educación	Infraestructura		Total		(a)	(b)	
			(a)	(b)	(a)	(b)	(a)	(b)	
<i>(Percentage share of gross income of decile)</i>									
1	20.8	7.3	20.9	18.7	3.3	46.9	31.5	26.1	10.7
2	20.5	3.5	10	8.7	3.4	22.2	16.9	1.7	-3.6
3	20.1	2.8	7.8	6.9	3.4	17.5	14	-2.6	-6.1
4	20	2.3	6.2	5.9	3.3	14.4	11.8	-5.6	-8.2
5	19.8	2	5.1	5.1	3.2	12.2	10.3	-7.6	-9.5
6	19.9	1.7	4.1	4.4	3.2	10.2	9	-9.7	-10.9
7	20.1	1.5	3.4	3.8	3.3	8.7	8.2	-11.4	-11.9
8	19.7	1.2	2.5	3.2	3.2	6.9	6.9	-12.8	-12.8
9	19.7	0.9	1.8	2.4	3.3	5.1	6	-14.6	-13.7
10	19.6	0.02	0.04	0.05	3.4	0.1	3.5	-19.5	-16.1

Incidencia de beneficios de gasto en infraestructura son localizados en montos absolutos bajo (a) y porcentajes bajo (b)

Fuente: Banco Mundial (1993a); Devarajan y Hussain (1995).

La lección de estos dos intentos para realizar un recuento completo de la incidencia fiscal es que las reglas de asignación ad hoc, por lo general, tienen que aplicarse para lograr una cobertura satisfactoria de la parte de la cuenta compuesta por los gastos. Los resultados pueden ser sensibles a la elección del procedimiento, el cual a su vez pone en duda qué tan útiles son estos ejercicios en realidad.

VI Interpretaciones y limitaciones

Habiendo tratado con las tuercas y pernos, ahora viene la parte más difícil – la interpretación de los resultados. La incidencia de beneficios es un instrumento muy poderoso. Cuando se presenta a funcionarios públicos y decisores de política, puede tener un profundo efecto en cómo la situación de un país determinado es percibida. Debido a esto, es importante que los analistas tengan mucho cuidado en la elaboración de inferencias válidas a partir de sus resultados. Nuestra preocupación en esta sección es poner de relieve lo que el análisis de incidencia nos dice, y lo que deja sin resolver.

Cobertura limitada

En primer lugar, los analistas deben tener en cuenta que la incidencia de los beneficios no puede aspirar a ser exhaustiva en su cobertura del gasto público. Hemos revisado dos estudios que buscaban ser integrales en su tratamiento de las cuentas públicas, pero sólo lograron incluir cerca de un tercio de estas (Meerman, 1979, Devarajan y Husain, 1995). Y así como hemos encontrado, para lograr esta cobertura, algunos supuestos bastante heroicos tuvieron que hacerse en cuanto a la asignación de gastos a los individuos. El hecho de que la mayoría del gasto de gobierno no es imputable (siendo no rival en su naturaleza) significa que la incidencia de beneficios simplemente no puede ser exhaustiva. Meerman encontró que cerca de dos quintas partes de los gastos del gobierno en Malasia no eran imputables. Incluso dentro de los sectores, habrá elementos de gasto que no pueden ser rastreados por la incidencia de beneficios, tales como el gasto en programas preventivos de salud basados en la población (por ejemplo, el control de insectos vectores, protección del medio ambiente, programas de concientización pública en planificación familiar y prevención del SIDA).

Un ejercicio en la contabilidad actual

El lector atento habrá observado que las ecuaciones 1 y 2 fueron escritas como identidades. Esto se debe a que la incidencia de beneficios es mejor considerado como un ejercicio de *contabilidad*. Estas cuentas sólo se refieren a flujos corrientes – los efectos de largo plazo o de la cuenta de capitales ignorados²¹. Y se basan en costos *corrientes*. Ellos miden por cuánto los ingresos corrientes de los hogares tendrían que aumentar si tuvieran que pagar por los servicios subsidiados a costos completos. Esto limita las conclusiones que pueden extraerse de los análisis en un sinnúmero de maneras.

En primer lugar, el análisis no mide necesariamente los beneficios que reciben hogares e individuos. La razón por la cual el enfoque se denomina incidencia de los *beneficios* es simplemente para distinguirla de la incidencia del *gasto*. El beneficio fluye a los *destinatarios* de los servicios públicos se distinguen de

²¹Notar que, aunque el gasto en capital por el gobierno puede ser incorporado en esta técnica, no lo son los efectos en las cuentas de capital de los hogares (su capital humano, por ejemplo).

los ingresos corrientes que los gastos del gobierno generan a los *proveedores* de esos servicios y otros administradores del gobierno. Esto no debe ser tomado, sin embargo, para dar a entender que el análisis de incidencia de beneficios es una herramienta precisa para medir los beneficios a los destinatarios de servicios. Tal vez un mejor término para describir la técnica es la incidencia en los *beneficiarios* ya que esto evita la impresión de que los verdaderos beneficios son medidos, pero que transmite el mensaje de que el gasto se imputa a los beneficiarios.

En segundo lugar, dado que el ejercicio no tiene en cuenta los efectos a largo plazo del gasto público sobre los beneficiarios, sus resultados deben ser interpretados de acuerdo a esto. En el mejor caso, la incidencia de beneficios proporciona pistas acerca de qué componentes del gasto del gobierno tienen el mayor impacto en los ingresos corrientes y los niveles de consumo de los hogares. ¿Puede la redistribución del ingreso ser efectiva a través de servicios subsidiados por el gobierno, no a través de transferencias directas a la renta o el consumo? Esta fue la pregunta que Meerman (1979) y Devarajan y Husain (1995) tenía en mente cuando se reunieron todos los resultados de su análisis a través de la más amplia gama de servicios del gobierno para generar estimaciones de la incidencia fiscal neta. Es también la razón de ser de cualquier comparación entre diferentes tipos de transferencias en especie, o entre las transferencias en especie y en efectivo (Milanovic, 1995). Así que cuando el Banco Mundial (1993c) investigó qué tan bien el gasto público fue dirigido en Indonesia mediante la comparación de la incidencia de los beneficios de una selección de partidas de gasto (en salud, educación, y en las subvenciones sobre el kerosene y gasolina), en realidad es simplemente hacer la pregunta: ¿qué partidas de gastos son más eficaces en la transferencia de ingresos corrientes (o gasto) a los hogares más pobres? Que el gasto en centros de salud fue la partida de gastos más objetiva debe ser juzgada únicamente desde esta perspectiva. El gasto en centros de salud se recomienda sólo porque es más eficiente en la transferencia de ingresos a los pobres. Desde la perspectiva de la incidencia de los beneficios, el gasto en salud no tiene atributos especiales que hacen que merezca más que cualquier otra partida. Por lo tanto, cuando los analistas encuentran que el 12 o el 13 por ciento del gasto en salud llega al quintil más pobre en Bulgaria, Ghana y Vietnam, algunos pueden encontrar esta cantidad digna de mención, ya que los gobiernos se ven presionados a encontrar otro producto cuyo consumo por los quintiles más pobres sea una gran proporción del consumo total.

¿Por qué entonces pueden otros considerar que la cuota del 13 por ciento es realmente demasiado baja? Es evidente que tal opinión se basa en que la salud no es sólo una mercancía más, y que la disposición del gobierno de ese bien debe ser mucho más dirigida a los pobres – no sólo para redistribuir el actual consumo hacia estos grupos, sino para elevar el nivel de salud y ayudar en el logro de una fuga permanente de la pobreza. Nuestra evaluación de los eslabones de la cadena entre el gasto del gobierno, por un lado y los resultados reales en términos de las capacidades humanas muestra claramente que la incidencia de los beneficios sólo se ocupa de una parte de la historia (Figura 1). No hay nada en la técnica que hace que la salud (o educación o agua o cualquier otro servicio) diferente de cualquier otro producto subsidiado u otro método de transferencia de ingresos. Para poner de manifiesto la especial naturaleza de los gastos en estos sectores, los analistas deben ir más allá del

análisis de incidencia. Así, por ejemplo. Hammer et al (1995), habiendo establecido la incidencia de los beneficios del gasto en salud en Malasia, pasa a demostrar que este gasto es fundamental para los *resultados* de salud, y eso es lo que hace que la focalización del gasto en los pobres sea aún más importante. La incidencia de beneficios puede dar un cierto grado de eficiencia de la focalización, pero la base de este objetivo no va más allá del objetivo de la redistribución de los ingresos corrientes.

¿Son los costos unitarios buenas aproximaciones de los valores?

Incluso dentro de los límites de su marco contable actual, una limitación importante aparece en torno al uso de los costes medios o subsidios como herramienta de valoración. Sólo bajo supuestos bastante heroicos (como se había expuesto por Brennan, 1976)²² pueden los costos medios tomarse como sustitutos razonables para el valor. Y aun así, sólo pueden representar los valores *promedio* de los servicios, y pasará por alto las diferencias de valorización entre hogares. Al ignorar las preferencias individuales, el uso de los costos no podrá reconocer un componente importante del valor. Como Cornes (1995: 84) lo expresó,

"No se puede capturar el hecho de que un individuo enfermo y sin hijos se pueda beneficiar de una desviación del gasto público en educación o salud, mientras que una familia sana con niños pueden perderla."

Uno de los principales problemas prácticos que los analistas enfrentan en el uso de costos como sustitutos de los valores surge de la ineficiencia del sector público. La estructura observada de costos puede tener tanto o más que ver con la ineficiencia del gobierno que con los ordenamientos de valor de la sociedad. El hecho de que las subvenciones a la unidad de servicios de salud primaria en Ghana no eran mucho más bajos que los departamentos ambulatorios surge principalmente de la ineficacia absoluta de la prestación de atención primaria de salud en el país (Cuadro 14). Las comparaciones entre los costes de los proveedores públicos y privados pueden ser de carácter informativo acerca de que tan engañosas las unidades subsidiadas del sector público pueden ser en los ejercicios de valoración (Jiménez, 1995).

¿Cuál es el caso hipotético?

Tabla 25 define qué tanto el análisis de la incidencia puede llegar. Al comparar la distribución del ingreso antes de contabilizar por incidencia fiscal y el gasto, una evaluación puede ser hecha de las distribuciones de pre y post-fisc, y por lo tanto, del efecto neto de las intervenciones del gobierno en la distribución de los ingresos corrientes. Pero tenga en cuenta, la distribución pre-fisc se tomó como la distribución de ingresos que actualmente se observa. ¿Es éste realmente el caso hipotético a tomar para la evaluación de la incidencia fiscal? Para que esto sea aceptable, tiene que demostrar que la distribución del ingreso observada no se ve afectada por el gasto del gobierno y de los impuestos – que los precios relativos y los flujos primarios de ingresos relativos no son particularmente sensibles a las intervenciones del gobierno. Estos supuestos se aplican rara vez o nunca, de modo que la hipótesis verdadera (cuál sería la distribución del ingreso en ausencia de impuestos y el gasto del gobierno) no s

²²Estos requieren que los bienes públicos son óptimamente oferados de manera que los costos marginales medios sean iguales a la media aritmética de todas las valoraciones marginales individuales. Y por supuesto que el costo marginal sea igual al costo medio.

observada. En cuanto a la Tabla 25, la distribución observada por Meerman toma como pre-fisco, es casi seguro afectada por las acciones de gasto y los impuestos de los gobiernos, por lo que la medida del efecto neto del gobierno en la distribución del ingreso sugerida por Meerman será sólo una aproximación. Si, por ejemplo, los gobiernos crean flujos importantes de ingresos para los grupos de ingresos medio-altos, la medida de la incidencia fiscal propuesta por Meerman parecerá ser más progresiva de lo que realmente es.

Hay muchas razones por las que los ingresos (o gastos) observados de los hogares se verán afectados por el gasto del gobierno. La prestación de servicios por parte del Estado puede influir en las decisiones de gasto de los hogares en algunos casos desplazando el gasto privado y en otros aumentándolo (van de Walle, 1995). Por ejemplo, el gasto público en educación secundaria tendrá el efecto de reducir el gasto privado en este nivel educativo, y los subsidios gubernamentales en materia de salud puede inducir a los hogares a gastar en transporte al buscar esta atención. Y muchos programas son en realidad destinados a influir en los ingresos, como los subsidios agrícolas. Del mismo modo, los cambios en las transferencias privadas entre los hogares puede ser inducida a través de subsidios del gobierno. La evidencia sugiere que tal movimiento de las transferencias privadas pueden ser cuantitativamente importante (Cox y Jiménez, 1992). A pesar de estos problemas con la hipótesis, la mayoría de los analistas están obligados a utilizar el gasto per cápita (o ingreso per cápita) observado como la distribución pre-fisco con la cual comparar la incidencia de beneficios, sobre todo porque no hay realmente otra alternativa.

Amplio en problemas, corto en respuestas

Nuestro tratamiento de los determinantes *aproximados* de la incidencia de los beneficios del gasto público a un grupo particular distinguió dos factores principales –asignaciones de gasto del gobierno (s_i) y comportamiento de los hogares (e_{ij}). Estas se combinaron para generar una contabilidad corriente del gasto público. Sin embargo, la incidencia de beneficios nos dice poco o nada acerca de los determinantes fundamentales de estos dos componentes, especialmente sobre el comportamiento de los hogares. Debido a esto, puede decirse que es útil para identificar problemas, pero no particularmente útil para proporcionar soluciones.

Considere la incidencia del género en gastos de educación en Costa de Marfil (Cuadro 9). El hecho de que las chicas ganaran sólo 30 por ciento del subsidio de educación se debe casi en su totalidad a las decisiones de las familias de no enviar a sus hijas a la escuela, incluso a la escuela primaria. El análisis de incidencia ha trazado el problema, pero no proporciona la respuesta. Que se debe encontrar en la comprensión del comportamiento de matrícula de los hogares. También es evidente en el cuadro 15 que el gasto en salud fue no focalizado al quintil más pobre de Ghana porque los individuos en ese quintil simplemente no recurren a centros de atención públicos en algún nivel, incluso atención médica primaria. Para mejorar la focalización de los subsidios de salud, existe una clara necesidad de fomentar un mayor uso de los servicios de salud por parte de los más pobres de Ghana. Desafortunadamente, la incidencia de los beneficios nos dice muy poco acerca de cómo esto se puede hacer. Toma los patrones existentes de comportamiento como determinados. Mientras que el análisis del gasto familiar en salud

proporciona algunas pistas (en particular, las altas tarifas impuestas por visita en los hogares más pobres), la cuestión sigue siendo en gran medida no respondida por la incidencia de beneficios. La incidencia de beneficios ha planteado el problema de manera muy gráfica, pero no ha proporcionado la solución.²³

Esto no quiere decir que no hay respuestas proporcionadas por los estudios de incidencia de beneficios. Hay casos donde el problema de focalización débil a los pobres se encuentra claramente en las asignaciones presupuestarias inadecuadas dentro de un sector, tales como el gasto en salud en Vietnam (Cuadro 15). La única subvención que aparece bien orientada a los individuos más pobres es la de los centros de salud comunitarios. Sin embargo, esta absorbe una parte muy pequeña de la subvención total en salud. El mensaje de política sería la de aumentar las asignaciones a la atención de la salud basada en la comuna y lejos de los servicios hospitalarios. Esto tendría el efecto de mejorar la calidad de la atención que puede obtenerse en los centros de salud comunitarios. He aquí un caso claro en el cual la incidencia de beneficios nos da una respuesta, o al menos una señal clara sobre la dirección en que las decisiones de política deben ir. Por último, es importante tener en cuenta que las decisiones del gasto público y el comportamiento de los hogares no son independientes el uno del otro. Los gobiernos también pueden ser sensibles a los cambios de comportamiento. Y ciertamente, un cambio en los subsidios del gobierno dará lugar a respuestas de comportamiento de los hogares.

²³Cuando los resultados de la incidencia de beneficios en salud fueron presentados en una reunión de policy-makers en Ghana, hubo un cambio significativo en política hacia buscar maneras de mejorar los resultados. Nuevamente, la incidencia de beneficios fue muy efectiva en cristalizar la naturaleza del problema, pero no la solución.

Bibliografía

- Aaron, Henry and Martin C. McGuire (1970) 'Public Goods and Income Distribution.' *Econometrica* Vol. 38 No.6, pp.907-20.
- Ablo, Emmanuel, and Ritva Reinikka (1998) Do budgets really matter? Evidence from public spending on education and health in Uganda. World Bank Policy Research Working Paper 1926 (June).
- Becker, Gary (1965) 'A Theory of the Allocation of Time.' *Economic Journal* Vol. 75 (pp. 493- 517).
- Behrman, J.R., and A.B. Deolalika (1988) 'Health and Nutrition.' Chapter 14 in Hollis Chenery and T.N. Srinivasan (eds.) *Handbook of Development Economics*, Volume 1. North Holland: Amsterdam, The Netherlands.
- Brennan, Geoffrey (1976) 'The Distributional Implications of Public Goods.' *Econometrica* Vol. 44 pp. 391-399.
- Castro-Leal, Florencia (1996) 'Poverty and Inequality in the Distribution of Public Education Spending in South Africa.' PSP Discussion Paper Series No. 102, Poverty and Social Policy Department, The World Bank. (December).
- Cornes, Richard (1995) 'Measuring the Distributional Impact of Public Goods.' Chapter 4 in Van de Walle and Nead (1995).
- Cox, David and Emmanuel Jimenez (1992) 'Social security and private transfers: the case of Peru.' *World Bank Economic Review* Vol. 6 No 1 (January).
- Davidson, R., and J.Y. Duclos (1996) 'Statistical inference for the measurement of the incidence of taxes and transfers.' Cahier de recherche 9521, Laval University, Center for Research on Economics and Financial Application.
- Deaton, Angus (1987) 'Estimation of Own- and Cross-Price Elasticity from Household Survey Data' *Journal of Econometrics* Vol. 36.
- Deaton, Angus, and John Muellbauer (1980) *Economics of Consumer Behaviour*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Deaton, Angus, and John Muellbauer (1986) 'On Measuring Child Costs: with Application to Poor Countries.' *Journal of Political Economy* Vol. 94 (720-744).
- Demery, Lionel (1996) 'Gender and Public Social Spending: Disaggregating Benefit Incidence' Poverty and Social Policy Department, World Bank (unprocessed).
- Demery, Lionel, Shiyao Chao, René Bernier and Kalpana Mehra (1995) 'The Incidence of Social Spending in Ghana.' PSP Discussion Paper Series No. 82, Poverty and Social Policy Department, The World Bank (November).
- Demery, Lionel, Julia Dayton and Kalpana Mehra (1996) 'The Incidence of Social Spending in Côte d'Ivoire, 1986-95' Poverty and Social Policy Department, The World Bank, Washington D.C. (mimeo).
- Demery, Lionel, Kalpana Mehra, Galina Sotirova and Gnanaraj Chalaraj (1996) 'The Incidence of Social Spending in Bulgaria' Poverty and Social Policy Department, The World Bank (mimeo, March 22 1996).
- Devarajan, Shantayanan and Shaikh I. Hossain (1995) *The Combined Incidence of Taxes and Public Expenditures in the Philippines*. Policy Research Working Paper No. 1543, World Bank Policy Research Department, Washington D.C. (November).
- de Wulf, Luc (1975) 'Fiscal Incidence Studies in Developing Countries.' *IMF Staff Papers* Vol. 22, pp 61-131.
- Filmer, Deon, Jeffrey Hammer and Lant Pritchett (1998) *Health Policy in Poor Countries: Weak Links in the Chain* World Bank Policy Research Working Paper Number 1874 (January)

- Gertler, Paul, Luis Locay and Warren Sanderson (1987) 'Are User Fees Regressive? The Welfare Implications of Healthcare Financing Proposals in Peru.' *Journal of Econometrics* Vol. 36 (supplement) (pp. 67-88).
- Gertler, Paul, and Jacques Van der Gaag (1990) *The Willingness to Pay for Medical Care: Evidence from Two Developing Countries*. World Bank/Johns Hopkins University Press, Baltimore, Maryland.
- Griffin, C., J. Briscoe, B. Singh, R. Ramasubban, and R. Bhatia, (1995) 'Contingent Valuation and Actual Behavior: Predicting Connections to New Water Systems in the State of Kerala, India.' *The World Bank Economic Review*, vol. 9, no. 1. Washington DC, The World Bank.
- Grosh, Margaret and Larry Forgy (1996) 'Incidence of Selected Social Services in Tanzania.' Paper prepared for World Bank Social Sector Review (World Bank, 1996a) Mimeo.
- Haddad, Lawrence, and Ravi Kanbur (1990) 'How Serious is the Neglect of Intra-Household Inequality?' *Economic Journal*, 100: 866-81.
- Hammer, Jeffrey, Ijaz Nabi and James A. Cercon (1995) 'Distributional Effects of Social Sector Expenditures in Malaysia, 1974-89.' Chapter 18 in Van de Walle and Nead (1995).
- Howes, Stephen (1996) 'The influence of aggregation on the ordering of distributions.' *Economica* 63(250) pp. 253-272
- Jarvis, Sarah J., and John Micklewright (1995) 'The Targeting of Family Allowances in Hungary.' Ch. 11 in Van de Walle and Nead (1995).
- Jimenez, Emmanuel (1995) 'Human and Physical Infrastructure: Public Investment and Pricing Policies in Developing Countries.' Chapter 43 in J. Behrman and T.N. Srinivasan (eds.) *Handbook of Development Economics*, Volume III, Elsevier Science B.V.
- Lanjouw, Peter and Martin Ravallion (1994) 'Poverty and Household Size.' Policy Research Working Paper No. 1332 (August) World Bank, Washington, D.C.
- Lanjouw, Peter, and Martin Ravallion 'Benefit Incidence, public spending reforms, and the timing of program capture' *World Bank Economic Review* Vol. 13 257-73 (May 1999)
- Lavy, Victor, John Strauss, Duncan Thomas and Philippe De Vreyer (1995) *The Impact of the Quality of Health Care on Children's Nutrition and Survival in Ghana*. LSMS Working Paper No. 106 (April).
- Meerman, Jacob *Public Expenditures in Malaysia: Who Benefits and Why?* (New York: Oxford University Press, 1979).
- Milanovic, Branko (1995) 'The Distributional Impact of Cash and In-Kind Transfers in Eastern Europe and Russia.' Chapter 17 in Van de Walle and Nead (1995).
- Norton, Andy, Ellen Bortei-Doku Aryeetey, David Korboe and D.K. Tony Dogbe 'Poverty Assessment in Ghana Using Qualitative and Participatory Research Methods.' PSP Discussion Paper Series No. 83, Poverty and Social Policy Department, World Bank, Washington D.C. (November).
- Pitt, Mark (1993) 'Analyzing Human Resource Effects: Health.' Chapter 8 in Lionel Demery, Marco Ferroni and Christiaan Grootaert (eds.) *Understanding the Social Effects of Policy Reform*. A World Bank Study, Washington, D.C.
- Pitt, Mark, Mark R. Rosenzweig and Donna M. Gibbons (1995) 'The Determinants and Consequences of the Placement of Government Programs in Indonesia.' Chapter 6 in van de Walle and Nead (1995).
- Ravallion, Martin (1994) *Poverty Comparisons. Fundamentals of Pure and Applied Economics* Volume 56, Chur, Switzerland: Harwood Academic Publishers.
- Reynolds, Morgan, and Eugene Smolensky (1977) *Public Expenditures, Taxes, and the Distribution of Income: The United States, 1950, 1961 and 1970*. New York: Academic Press.

- Selden, Thomas M., and Michael J. Wasylenko (1992) 'Benefit Incidence Analysis in Developing Countries.' World Bank Policy Research Working Papers (Public Economics) No. 1015 (November), Washington D.C.
- Selowsky, Marcelo (1979) Who Benefits from Government Expenditure? (New York: Oxford University Press).
- van de Walle, Dominique (1992) The Distribution of the Benefits from Social Services in Indonesia, 1978-87. Policy Research Working Paper (No. 871), Country Economics Department, the World Bank (March).
- van de Walle, Dominique, Martin Ravallion and Madhur Gautam (1995) 'Testing a Social Safety Net.' Journal of Public Economics Vol. 57 No. 2 (pp. 175-99)
- van de Walle, Dominique (1995) 'The Distribution of Subsidies Through Public Health Services in Indonesia, 1978-87.' Chapter 9 in van de Walle and Nead (1995).
- van de Walle, Dominique, and Kimberly Nead (1995) Public Spending and the Poor—Theory and Evidence. Johns Hopkins University Press, Baltimore, Md.
- van de Walle, Dominique (1998) 'Assessing the welfare impacts of public spending.' World Development, March 1998
- World Bank (1988) Brazil, Public Spending on Social Programs: Issues and Options. Volume 1. Report No. 7886-BR, Washington D.C. (May 27).
- World Bank (1993a) The Philippines: An Opening for Sustained Growth. Volume II, Country Department I, East Asia and Pacific Region, Report Number 11061-PH, Washington D.C. (April 1).
- World Bank (1993b) Uruguay Poverty Assessment: Public Social Expenditures and their Impact on the Income Distribution. Country Operations Department IV, Latin America and the Caribbean Regional Office, Report No. 9663-UR, Washington D.C. (May 4).
- World Bank (1993c) Indonesia: Public Expenditures, Prices and the Poor. Country Department III, East Asia and Pacific Region, Report No. 11293-IND, Washington D.C. (August 31).
- World Bank (1994a) Argentina: Argentina's Poor, a Profile. Country Operations Department IV, Latin America and the Caribbean Regional Office, Report No. 13318-AR, Washington D.C. (July 14).
- World Bank (1994b) Colombia: Poverty Assessment Report. Country Department III, Latin America and the Caribbean Regional Office, Report No. 12673-CO, Washington D.C. (August 8).
- World Bank (1995a) Vietnam Poverty Assessment and Strategy. Country Department I, East Asia and Pacific Region, Report No. 13442-VN, Washington D.C. (January 23).
- World Bank (1995b) Ghana: Poverty Past, Present and Future. West Central Africa Department, Report No. 14504-GH, Washington D.C. (June 29).
- World Bank (1996a) Tanzania: Social Sector Review. Report No. 14039-TA, The World Bank, Washington D.C.
- World Bank (1996b) Madagascar: Poverty Assessment. Report No. 14044 (Vols. I and II), The World Bank, Washington D.C. (July 28).
- World Bank Water Demand Research Team, 1993. 'The Demand for Water in Rural Areas: Determinants and Policy Implications.' The World Bank Research Observer, Vol. 8, no. 1, Washington, DC., The World Bank.
- Yitzhaki, Shlomo (1983) 'On an Extension of the Gini Inequality Index.' International Economic Review Vol. 24 No. 3 (October).
- Younger, Steven (1999) Empirical paper on incidence