

## Eficacia de la ayuda a la población pobre en los programas de empleo sudafricanos

Lawrence HADDAD\* y Michelle ADATO\*\*

En el mundo en desarrollo, la mayoría de las estrategias nacionales de reducción de la pobreza que son más fructíferas tienen programas de asistencia condicionada al trabajo (Banco Mundial, 2000), en los que sólo se conceden las prestaciones si los destinatarios están dispuestos a trabajar. Estos programas suelen consistir en planes de obras públicas para la construcción de infraestructuras a cambio de unos salarios no superiores a los que se pagan en el mercado por un trabajo no calificado comparable. Con esas iniciativas se trata de crear infraestructuras utilizando mucha mano de obra, para generar así tanto empleo como sea posible. Y para aumentar su efecto de reducción de la pobreza se procura que generen activos — tanto físicos como humanos — que beneficien a los pobres a medio y largo plazo (Subbarao, 1997)<sup>1</sup>.

Sin embargo, este tipo de actuaciones contra la pobreza no ha escapado a las críticas con que suelen recibirse los programas destinados específicamente a determinados sectores de la población (véanse algunos estudios monográficos en Van de Walle y Nead (1995), por ejemplo). ¿Se puede definir a los destinatarios de estos programas con la precisión suficiente como para generar trabajo adicional en vez de sustituir a otros empleos que se rigen por las leyes del mercado? ¿No

---

\* Director de la División de Consumo de Alimentos y Nutrición del Instituto Internacional de Investigaciones sobre Políticas Alimentarias, Washington. \*\* Investigadora de la División de Consumo de Alimentos y Nutrición del Instituto Internacional de Investigaciones sobre Políticas Alimentarias, Washington.

<sup>1</sup> Los programas de asistencia condicionada al trabajo de los países en desarrollo son distintos de los que se implantaron en los Estados Unidos y el Reino Unido en el decenio de 1990. En éstos es necesario que los ingresos transferidos (el subsidio) se vayan sustituyendo gradualmente por los percibidos de un empleo remunerado ordinario. En el mundo en desarrollo en general, y en Sudáfrica en particular, estos programas se suman a una serie de medidas de política social. Haveman y Wolfe (2000), Mills y otros (2000) y Peck y Theodore (2000) son buenos puntos de partida para conocer los efectos de los programas de asistencia condicionada al trabajo de los Estados Unidos y el Reino Unido.

consumirá la gestión administrativa de los programas una proporción demasiado elevada de los recursos de que disponen? ¿Es posible construir infraestructuras de buena calidad con la densidad de mano de obra necesaria para que los trabajadores pobres ganen unos ingresos suficientes? Y éstas son sólo algunas de las preguntas que plantean los críticos.

Hasta ahora viene siendo bastante difícil acopiar los datos imprescindibles para tratar de responder a dichas preguntas. Con este fin, vamos a analizar un nuevo conjunto de datos de Sudáfrica. Se utilizará y ampliará un modelo propuesto por primera vez por Ravallion (1999) para estimar cuántos rand de gasto público se necesitan para transferir un rand de recursos a los pobres (el rand es la moneda sudafricana). Después se comparará esta proporción con la que resultaría de una hipotética transferencia no dirigida específicamente a ningún sector concreto de la población, para lo cual elaboraremos varios escenarios asignando valores supuestos a los parámetros. Y lo que se comprobará es que, en muchas de esas hipótesis, los programas de obras públicas tienen en su gran mayoría un rendimiento considerablemente superior al de referencia.

El desempleo y la pobreza son problemas grandes en Sudáfrica. El 30 por ciento de los sudafricanos en edad de trabajar estaban desempleados a mediados de los años noventa (Klasen, 1997)<sup>2</sup>. Entre los integrantes del 20 por ciento de los hogares más pobres, la tasa de desempleo era del 53 por ciento. En 1993 se preguntó a 9.000 hogares de todo el país cuáles de las medidas que podía adoptar el Gobierno contribuirían, a su juicio, a mejorar en mayor grado sus condiciones de vida. De una lista de dieciocho puntos, el que figuraba en primer lugar era el de proporcionarles puestos de trabajo (es decir, la creación de empleo) y, además, era la prioridad número uno tanto en las regiones rurales como en las urbanas y metropolitanas, así como en la provincia del Cabo Occidental en la que se llevó a cabo este estudio de las obras públicas (PSLSD, 1994, y Klasen, 1997).

Para abordar estos problemas, en 1994 se instituyó el Programa Nacional de Obras Públicas (PNOP). Sus objetivos eran: *a*) construir, rehabilitar y mantener infraestructuras que cubrieran las necesidades básicas de los pobres y fomentaran la actividad económica; *b*) reducir el desempleo mediante la creación de empleos productivos; *c*) instruir y capacitar a los participantes en el programa como medio para su «potenciación económica», y *d*) desarrollar la capacidad de las comunidades para gestionar directamente los asuntos que les incumben (NEF, 1994).

---

<sup>2</sup> La definición de «desempleados» usada en dicha estadística abarca a «todos los que no trabajan pero les gustaría trabajar y están buscando trabajo activamente o han dejado de buscarlo»; el período de referencia son los siete días anteriores (Klasen, 1997, pág. 69). La tasa estimada de desempleo, aplicando la antedicha definición amplia, había subido al 41,5 por ciento en 2001 (Ministerio de Comercio e Industria, 2002).

Los amplios objetivos del PNOP son un clarísimo ejemplo de las dificultades que inevitablemente plantea la comparación de los diferentes tipos de programas selectivos de lucha contra la pobreza. Desde luego, el modelo que aquí se presenta no aspira a recoger todos los beneficios ni todos los costos de los planes de obras públicas en un contexto geográfico y social determinado. Entre otros muchos elementos que influyen en los resultados de los programas a nivel micro figuran los factores históricos y políticos particulares que desembocaron en el primer Gobierno sudafricano democráticamente elegido y que dieron forma a sus primeras políticas de lucha contra la pobreza (entre las que estaban las obras públicas); las estructuras políticas y administrativas de ámbito local y provincial que gestionan estos programas, y las condiciones políticas, económicas y sociales de las comunidades y de los trabajadores sudafricanos.

En Sudáfrica, los programas de obras públicas se implantaron para alcanzar los objetivos — por otra parte internacionalmente aceptados — de generar ingresos y crear infraestructuras productivas. No obstante, como muestra el caso del PNOP, los programas no se limitaron a perseguir esas metas, sino que incluyeron acciones sistemáticas de capacitación profesional a fin de preparar a los trabajadores de los proyectos para su futura integración en el mercado de trabajo, medidas dirigidas específicamente a mejorar las aptitudes profesionales y las posibilidades de las mujeres y disposiciones para promover la participación de la comunidad con el fin de incrementar las aptitudes de la población local en materia de gestión y de adopción de decisiones (mejorando así su capacidad para manejar nuevos recursos y gestionar las iniciativas futuras de desarrollo). Estos objetivos reflejan los principios del primer Gobierno posterior al «apartheid» tal como figuran en el Programa de Reconstrucción y Desarrollo (RDP, 1994), en el que se insistía en la potenciación de las instituciones de la sociedad civil y en el control de los procesos de desarrollo por parte de la comunidad como parte de la estrategia de reducción de la pobreza. En este sentido, es probable que el modelo que aquí se propone para demostrar la eficacia de estos programas en la transferencia de recursos a los pobres subestime sus efectos sobre la pobreza a largo plazo, y puede que incluso a corto plazo. Es igualmente probable que pase por alto algunos de los costos que habría que tener en cuenta dado el contexto del país y, en concreto, de la provincia del Cabo Occidental en la que se centra el estudio. Se trata, por ejemplo, de la difícil tarea de reestructurar las instituciones que prestan la asistencia, a fin de alcanzar amplios conjuntos de objetivos de reducción de pobreza y desarrollo (en vez de limitarse sólo a construir infraestructuras), o de las medidas capaces de poner la dirección de los proyectos en manos de las autoridades locales y de unas comunidades que tienen un pasado de enfrentamientos políticos.

Cada uno de los siete programas incluidos en el estudio tiene su propia historia — con diferentes instituciones y agentes que tienen, a su vez, sus propios antecedentes, sus propias reglas y pautas, así como distintas maneras de relacionarse y de funcionar en la práctica —, la cual influye en los resultados conseguidos. Estas historias y algunas cuestiones de especial importancia — como el papel de las organizaciones de base y de la participación de la comunidad, los foros intersectoriales y los sindicatos, la cultura institucional y las transformaciones habidas en los poderes públicos de ámbito local y provincial y en el sector privado — se estudian con detalle en otros trabajos de los autores sobre los programas sudafricanos de obras públicas (véanse Adato y otros (2000); Adato y Haddad (2002), y Hoddinot y otros (2001)).

Este artículo tiene un objetivo diferente. Dada la dificultad de medir con exactitud esas otras clases de efectos, es conveniente calibrar los beneficios y los costos de las transferencias sobre la base de otros tipos más limitados de datos e indicadores cuantificables. Este cálculo, «más limpio», es un punto de partida importante para evaluar los beneficios de los programas de obras públicas en comparación con otros tipos de programas de transferencias, comparación que es obligada para los gobiernos de países que cuentan con poblaciones pobres numerosas y con presupuestos limitados. Con estos datos, los gobernantes y especialistas pueden evaluar la información económica al mismo tiempo que las series de beneficios derivadas de los programas de ayuda que tienen metas de desarrollo más ambiciosas, así como las ventajas e inconvenientes generados por el entorno político, por los objetivos y prioridades fijados en el plano nacional o en el local y por otros factores específicos de cada situación.

En el presente trabajo analizaremos datos acopiados por los firmantes en la provincia sudafricana del Cabo Occidental. Concretamente, cruzaremos la información sobre ciento un proyectos de obras públicas del tipo del PNOP llevados a cabo en la provincia entre 1993 y 1997 con datos de encuestas de hogares de los veinticinco distritos administrativos en los que se desarrollaron los mismos proyectos. En la segunda parte se describe el aparato analítico empleado. En la tercera se presentan las fuentes de los datos que se utilizaron, y en la cuarta se exponen los resultados. El artículo se cierra con las conclusiones.

## Aparato analítico

¿Cómo puede evaluarse la capacidad de los programas de obras públicas para prestar beneficios a los pobres? El objetivo último de esta labor es saber cuántos rand de los fondos públicos son necesarios para transferir un rand a un trabajador pobre, dado que los proyectos que gastan menos recursos públicos para hacerlo son más eficaces desde el punto de vista del costo. ¿Qué es lo que los hace más eficaces? ¿Rinden

o no los proyectos de obras públicas mejores resultados que los programas de transferencias «puros»?

Hasta cierto punto, la última cuestión nos obliga a comparar manzanas y peras. Como ya hemos visto, además de proporcionar una fuente de empleo (y por tanto de ingresos), los programas sudafricanos de obras públicas persiguen una serie amplia de objetivos a largo plazo, objetivos que son más difíciles de medir que las ayudas monetarias con las cuales simplemente se transfieren ingresos. El aparato analítico empleado a continuación trata de salvar esta distancia calibrando también algunos beneficios no salariales<sup>3</sup>, aun cuando siguen quedando fuera del mismo los potenciales efectos positivos de la formación en el trabajo y de la potenciación de la colectividad y de las personas al generarse aptitudes profesionales, capacidad de la comunidad e incluso autoestima individual derivada del trabajo. Por lo tanto, es probable que los beneficios no salariales que recoge este aparato analítico estén infravalorados. Se volverá a tratar este extremo.

En Ravallion (1999) se expone el punto de partida del aparato analítico que se aplicará a continuación para tratar estas cuestiones en los ciento un proyectos estudiados.

En primer lugar se define lo siguiente:

- G*: gasto público en obras públicas
- C*: cofinanciación privada
- S*: masa salarial de los trabajadores pobres que participan en un proyecto de obras públicas
- F*: masa salarial filtrada a los trabajadores de un proyecto que no son pobres
- BI*: beneficios indirectos (es decir, que no son producto de transferencias) para los pobres
- BINP*: beneficios indirectos (es decir, que no son producto de transferencias) para los que no son pobres.

A continuación se define:

- P\**: la probabilidad de que un trabajador pobre consiguiera un empleo de no haber el proyecto
- P*: la probabilidad de que un trabajador pobre encuentre trabajo mientras participa en el proyecto
- S\**: la masa salarial de los trabajadores pobres de no haber el proyecto

---

<sup>3</sup> Mediante supuestos acerca del rendimiento social de los programas y los costos sociales de su financiación.

Los salarios que ganarían los trabajadores pobres de no haber el proyecto son  $P^* S^*$ . Con el proyecto, los trabajadores pobres ganan:

$$(1 - P) S + P S^*$$

La ganancia salarial neta para los pobres,  $GS$ , es:

$$(1 - P) S^* P S^* - P^* S^*$$

o bien

$$(1 - P) S - (P^* - P) S^*$$

Los beneficios totales para los pobres,  $B$ , son  $GS + BI$ , y los beneficios indirectos (no de transferencias) totales son  $BT = BI + BINP$ .

Sobre la base de estos elementos cabe definir los conceptos siguientes:

- la densidad de mano de obra =  $(S + F) / (G + C)$ ;
- el porcentaje de ganancias para los pobres =  $S / (S + F)$ , y
- el costo en rand (para los poderes públicos) por cada rand transferido a los pobres =  $G/B$ .

Cuanto menor es  $G/B$ , tanto más eficaz es el proyecto de obras públicas como mecanismo de transferencias a los pobres, al menos en términos de desembolso de fondos públicos. Cabe suponer que  $G/B$  disminuirá con:

- a) el aumento de la densidad de mano de obra (si  $(S + F) / (G + C)$  es alto, aunque esto depende de la magnitud de las filtraciones,  $F$ , y de lo competitivo que sea el mercado de trabajo en ausencia del programa de obras públicas);
- b) una mejor selección de la población objetivo (si  $S / (S + F)$  es alto, lo cual aumenta el valor de  $B$  manteniéndose  $G$  constante, aunque quizás haya que incrementar  $G$  para mejorar la selección);
- c) grandes ganancias salariales netas (un valor alto de  $GS/S$ , que entraña un valor mayor de  $B$  a  $G$  constante);
- d) una amplia proporción de beneficios indirectos para los pobres (un elevado  $BI/BT$ , que implica una subida de  $B$ , aunque quizás tenga que aumentar  $G$  para conseguirlo), y
- e) una mayor capacidad de los fondos públicos para atraer otros fondos (alto  $(G + C) / G$ , siempre que por haber más fondos privados no se menoscabe la capacidad de llegar a los pobres).

Por otra parte, las relaciones que hay entre estos elementos son complejas. Una densidad de mano de obra demasiado alta, por ejemplo, podría reducir la capacidad del proyecto de generar beneficios indirectos (por ejemplo, un programa de desmonte por oposición a un programa de construcción de carreteras) que son importantes tanto para los pobres como para los que no lo son. Cómo se combinan estos elementos para generar diferentes niveles de  $G/B$  es la cuestión empírica que se examina seguidamente.

## Datos y variables

El estudio se centró en siete programas de obras públicas constituidos por ciento un proyectos finalizados en la provincia del Cabo Occidental — una de las nueve de Sudáfrica —. Los ciento un proyectos de los siete programas constituyen un censo de todos los proyectos de obras públicas intensivos en mano de obra iniciados y completados en el período estudiado, que va aproximadamente de 1994 a 1997. Funcionaban más de siete programas de obras públicas en la provincia, pero desde 1993 sólo habían comenzado siete cuyos objetivos fueren iguales a los del PNOP; los siete programas se presentan con sus características en el Apéndice.

Con los documentos de los proyectos y mediante cuestionarios enviados por correo — cuyo seguimiento se efectuó mediante llamadas telefónicas y visitas personales — se copiaron datos cuantitativos y cualitativos de cada proyecto, su situación geográfica, el tipo de infraestructura creada, la estructura de costos, la duración, los días de empleo generados, los salarios pagados y el sistema de ejecución. Para empezar, se recopilieron todos los documentos de los programas (informes mensuales, informes sobre la liquidación final del proyecto, resúmenes de análisis del proyecto, etc.). Se comprobó inmediatamente que estos documentos o bien contenían los datos que figuraban en las solicitudes de proyecto y no los datos reales recogidos durante su ejecución; o bien eran incompletos (los había sobre algunos proyectos y no sobre otros), y/o incluían determinados tipos de datos sobre algunos proyectos y no sobre otros; o bien contenían datos contradictorios o de origen dudoso. Por tanto, para obtener datos exactos se diseñaron cuestionarios específicos de cada proyecto que se distribuyeron entre los agentes encargados de su ejecución. En muchos casos, los agentes no disponían de los datos, por lo cual hubo que realizar numerosas visitas a un amplio abanico de administradores o directores, consultores, contratistas y contables de los programas y proyectos (Adato y otros, 2000).

Estos datos sobre los proyectos se combinaron por distritos con los promedios de la Encuesta de Hogares de Octubre del Servicio Central de Estadística correspondiente a 1995 (CSS, 1998). Entre las variables a nivel de distrito figuraban el ingreso medio por habitante, la desviación típica del ingreso por habitante del distrito, el índice de recuento de la pobreza, la tasa de desempleo (sobre la base de la definición amplia que expone Klasen (1997)), los niveles salariales del trabajo manual no calificado y el porcentaje de personas que poseía al menos un nivel de instrucción 10 (equivalente a haber terminado la enseñanza secundaria). A partir de estos datos se construyeron las variables que expusimos en la parte anterior. Teniendo en cuenta que el objetivo era calcular la proporción entre gastos y beneficios ( $G/B$ ) de cada proyecto,

se explican ahora los supuestos de los que se partió para asignar determinados valores a sus componentes.

*El gasto público en obras públicas (G).* Se obtuvo directamente de la documentación de los proyectos y se verificó con documentos oficiales siempre que fue posible. Abarca los gastos de las autoridades nacionales, provinciales y locales. El gasto público por proyecto iba de 14.000 a 34 millones de rand. La mediana era de aproximadamente 340.000rand.

*La cofinanciación privada (C).* Sólo conseguimos información sobre la cofinanciación proyectada (no sobre la real). Esta «cofinanciación privada proyectada» se utilizó como variable sustitutiva de la real. En veinticuatro proyectos, el valor de C era distinto de cero.

*La masa salarial filtrada a los trabajadores de un proyecto que no son pobres (F).* Habría sido una tarea ímproba entrevistar, en cada uno de los lugares de los ciento un proyectos, a un número suficiente de participantes y no participantes para calcular, proyecto por proyecto, los salarios abonados a personas que no eran pobres. Por eso se adoptó otro sistema: se supuso que no había habido filtración a los no pobres en los setenta y nueve casos en los que el salario del proyecto era igual o inferior al salario vigente en el distrito para un trabajo no calificado similar (obtenido éste de los datos de la OHS (1995), ajustándolo para tener en cuenta el costo de la vida en la fecha de inicio del proyecto). En los veintidós proyectos cuyos salarios eran más altos que el salario de la zona para una tarea similar, se estimó que la filtración a los no pobres había sido mayor que cero. Concretamente, en nueve proyectos realizados en distritos que presentaban una variación pequeña de los ingresos por habitante de los hogares (desviación típica de los ingresos por debajo de un límite situado arbitrariamente en el percentil 60), se estimó que la filtración a los no pobres había sido del 10 por ciento. Y en los trece proyectos restantes se supuso una filtración del 20 por ciento. Hay que reconocer que esos límites y valores son completamente arbitrarios, pero parecen coincidir con las magnitudes que suelen barajarse en un país de ingresos medios como Sudáfrica (Subbarao y otros, 1997).

*La masa salarial del proyecto de obras públicas (S).* Este dato se obtuvo directamente de la documentación de los proyectos y era equivalente a los costos salariales de los trabajadores.

*La masa salarial de los trabajadores ocupados de no haber el programa (S\*).* Se calculó multiplicando el número de días de empleo generados por el proyecto (según la documentación del mismo) por el salario vigente en la zona para un trabajo no calificado similar.

*La probabilidad de que el trabajador encontrara un empleo de no haber el programa (P\*).* En Sudáfrica, la mayoría de los desempleados llevaba mucho tiempo sin trabajar. Así lo confirman los datos de la OHS (1995): en el caso de todos los que no habían trabajado en los siete días anteriores a la encuesta, que carecían de un negocio propio y que

habrían aceptado un empleo adecuado si se lo hubieran ofrecido, el período de tiempo que según sus respuestas llevaban buscando empleo iba de 3 a 25 meses (con una mediana de 17). Así, se estimó que la probabilidad de encontrar un empleo si no hubiera el proyecto era la cifra inversa al tiempo medio de búsqueda en el distrito.

*La probabilidad de encontrar empleo fuera del proyecto mientras se participa en el programa (P).* Se realizó una encuesta a una muestra aleatoria de las personas que habían trabajado en siete de los ciento un proyectos finalizados. Fueron entrevistadas ciento noventa y tres personas a las que se les hizo la pregunta siguiente: «¿Tuvo alguna oferta de empleo relacionada con el tipo de trabajo del proyecto?». Se obtuvieron doce respuestas afirmativas (un poco más del 6 por ciento). Por lo tanto, se estimó que *P* tenía un valor de 0,06 en todos los proyectos; al estar basada en datos cualitativos de los siete proyectos estudiados monográficamente, es probable que fuera una estimación conservadora.

*Los beneficios indirectos (BI).* Este componente del análisis de la eficacia de los proyectos en función de sus costos era con mucho el más complicado de calcular si no se evaluaban con detalle, proyecto por proyecto, todos los resultados conseguidos. Tampoco se encontraron en la bibliografía estimaciones de los beneficios indirectos generados por proyectos de obras públicas. El Banco Mundial (1994) ha publicado algunas estimaciones de las tasas de rendimiento de varios tipos de proyectos de infraestructuras en todo el mundo, pero es difícil calcular la corriente de beneficios con esta información, y ello por razones bien conocidas, como por ejemplo la no unicidad de la tasa interna de rendimiento en la que el valor actual neto de la serie de beneficios es igual a cero. Sobre la base de un análisis del Plan de Garantía de Empleo de Maharashtra (India), Ravallion y Datt (1995) consideran como razonable un nivel de «beneficios indirectos» (tales como el incremento de la demanda de mano de obra rural y del valor de las infraestructuras) del 40 por ciento de los costos de un proyecto<sup>4</sup>.

Para los cálculos del estudio se utilizó el método comúnmente aceptado de Little y Mirrlees (1974), según el cual:

$$\Pi = \alpha S - [S - \lambda (S - S^* P^*)]$$

donde *S*, *S\** y *P\** se definen como se ha hecho anteriormente;  $\Pi$  son los beneficios netos de una inversión (lo que Ravallion (1999) denomina «los beneficios que no son producto de transferencias»);  $\alpha S$  es el valor para la sociedad del producto obtenido, y  $[S - \lambda (S - S^* P^*)]$  es el costo que para la sociedad tiene la inversión. Obsérvese que los costos para

<sup>4</sup> Como ya se ha señalado antes, se admite que esta estimación no incluye todo el abanico de beneficios indirectos que probablemente han generado los programas sudafricanos, beneficios entre los que se cuentan la formación en el trabajo y el incremento de las capacidades de la comunidad. Es decir, se trata de una estimación mínima.

la sociedad consisten en los costos inmediatos de  $S$  menos la ganancia de producto derivada de la redistribución de mano de obra ( $S - S^* P^*$ ) ponderada por un factor  $\lambda$ . Obsérvese igualmente que ( $S - S^* P^*$ ) es igual a  $GS$  cuando  $P$  — la probabilidad de que un trabajador pobre encuentre empleo mientras participa en el proyecto — es cero.

La ganancia de producto se pondera por medio de  $\lambda$ , que se puede interpretar como el valor social que posee el aumento de los ingresos de los trabajadores al proceder de los fondos de otras personas que tienen ingresos superiores (a través de los impuestos, por ejemplo). Así, se puede entender que:

$$\lambda = (Y^m / Y^w)^\varepsilon$$

donde  $Y^m$  es el ingreso medio de los contribuyentes de quienes se obtienen los recursos públicos,  $Y^w$  es el ingreso medio de los trabajadores de obras públicas, y  $\varepsilon$  es el factor de ponderación que se aplica a las diferencias entre  $Y^m$  y  $Y^w$ . Por ejemplo, si  $(Y^m / Y^w) = 2$  y  $\varepsilon = 1$ ,  $\lambda = 2$ . Si  $\varepsilon = 1$ , la transferencia a los trabajadores se valora en proporción directa a  $(Y^m / Y^w)$ . Cuanto mayor es la diferencia entre  $Y^m$  y  $Y^w$ , tanto mayor es  $\lambda$  para un  $\varepsilon$  determinado.

El valor de los beneficios totales ( $BT$ ) se calculó en cada proyecto utilizando  $S$ ,  $S^*$ ,  $P^*$  y  $P$ . Se partió de que  $\varepsilon = 1$ , y  $\lambda$  se obtuvo en cada caso como la proporción entre 2.500 rand al mes por persona (la variable sustitutiva aproximada de  $Y^m$ ) y el ingreso medio mensual por habitante del distrito (la variable sustitutiva de  $Y^w$ ), que iba de 258 a 3.183 rand. Como no se disponía de los niveles de ingresos de los trabajadores del proyecto ni de los contribuyentes al erario público, hubo que hacer supuestos para  $Y^m$  y  $Y^w$ . Los valores que así se asignaron a  $Y^w$  probablemente sobrestimaban los ingresos de los trabajadores. En cuanto al supuesto de que 2.500 rand por habitante al mes era el ingreso medio de los contribuyentes en la provincia del Cabo Occidental ( $Y^m$ ), se trataba de más o menos el doble del ingreso medio provincial (PSLSD, 1994).

Para estimar el valor de  $\alpha$  en cada proyecto, se partió de datos cualitativos recopilados proyecto por proyecto sobre el valor que cada comunidad concedía a las infraestructuras construidas. Se puede pensar en  $\alpha$  como el rendimiento de la inversión  $S$ . A cada comunidad se le pidió que estimara el valor general que esas infraestructuras tenían para ella (y el del proceso por el que se construyeron) y que las clasificara en uno de estos tres grupos: sin mencionar ningún valor general, mencionando un valor general una sola vez o mencionándolo dos veces. Son ejemplos de esos tipos de valor general la futura generación de ingresos derivados de la existencia de las infraestructuras creadas, la potenciación de la comunidad y la aparición de pequeños contratistas en la zona. En las respuestas del primer grupo se asignó a  $\alpha$  el valor de 1,0, y de 1,1 y 1,2 en las de los grupos segundo y tercero, respectivamente. Parecen tasas de rendimiento razonables, pero se eligieron de manera arbitra-

ria. En veinte de los proyectos del programa CEP/IDT esta información era imposible de obtener. De los ochenta y un proyectos restantes, en treinta y dos no se identificaba ningún efecto general, en treinta y nueve se identificaba uno y en diez se identificaban dos. En los veinte proyectos de CEP/IDT se le asignó a  $\alpha$  el valor de 1,0778, que era el promedio de los proyectos de CBPWP — programa que tenía unos objetivos similares en términos de participación de la comunidad —.

Una vez estimados, los beneficios indirectos se distribuyeron entre los pobres y los no pobres en función del índice de pobreza del distrito. Si, por ejemplo, la población del distrito que vivía debajo del umbral de pobreza era del 30 por ciento, se asignaba a los pobres ese mismo porcentaje de los beneficios indirectos. Después, los beneficios indirectos para los pobres ( $BI$ ) se sumaron a los que éstos habían recibido de manera directa (el valor del incremento de las transferencias netas ( $GS$ )), para obtener así el beneficio total para los pobres ( $B$ ). A continuación esta cifra se comparó con la aportación de fondos públicos a los gastos del proyecto ( $G$ ) para estimar el costo en rand públicos del beneficio transferido a los pobres ( $G/B$ ).

## Resultados

En primer lugar presentamos las estimaciones de algunas de las variables clave para el cálculo de  $G/B$ . Después estudiamos el  $G/B$  cuando  $\epsilon$  es igual a 1 y a 2 (la sensibilidad a las transferencias de ingresos de ricos a pobres) y lo comparamos con el costo de transferir un rand a los pobres en un hipotético programa de transferencias para el distrito en el que funcionó el programa de obras públicas. Al cabo, comprobamos que las transferencias no dirigidas a sectores específicos de la población son menos eficaces, al tener que soportar unos gastos administrativos que incrementan en un 20 por ciento el costo de transferir un rand a los pobres.

En el cuadro 1 se exponen algunas de las variables mencionadas en las partes anteriores. Se observan aquí varias cosas a las que merece la pena prestar atención. En primer lugar, la masa salarial que perciben los pobres en los proyectos de obras públicas ( $S$ ) es por término medio inferior a la que habrían percibido si hubieran tenido un empleo a tiempo completo en ausencia del proyecto ( $S^*$ ). No obstante, la probabilidad mediana esperada de colocarse de no existir el programa ( $P^*$ ) es 0,09, por lo que el valor previsible de las ganancias sin el programa es mucho menor que con él. En segundo lugar, es destacable el bajo nivel de filtración de beneficios a los que no son pobres ( $F$ ), que constituye alrededor del 4 al 5 por ciento de la masa salarial total. Parece una cifra baja, pero hay que recordar que en setenta y nueve de los ciento un proyectos los salarios eran iguales o menores que los que se pagaban en la zona por un trabajo no calificado similar. En tercer lugar, es pequeña la proporción

Cuadro 1. Componentes del rendimiento de los proyectos<sup>1</sup>

Variable	Mediana	Mínimo	Máximo	Número de proyectos
Masa salarial del proyecto que va a los pobres ( <i>S</i> )	380 616	6 600	3 158 700	101
Masa salarial que va a los no pobres ( <i>F</i> )	21 265	0	522 738	101
Ganancias salariales de los pobres de no haber el programa ( <i>S*</i> )	473 725	8 711	4 520 471	101
Probabilidad de conseguir empleo sin el proyecto ( <i>P*</i> )	0,09	0,04	0,33	101
Costos del proyecto financiados con fondos públicos ( <i>G</i> )	1 614 258	14 928	34 993 046	101
Costos cofinanciados por fuentes privadas ( <i>C</i> )	18 186	0	430 000	101
Beneficio salarial neto para los pobres ( <i>GS</i> )	351 488	6 065	2 976 840	101
Masa salarial neta/masa salarial total ( <i>GS/S</i> )	0,90	0,56	0,98	101

<sup>1</sup> En *rand* a menos que se indique otra cosa.

de los costos del proyecto que asumen las fuentes de financiación privadas, al menos al compararla con las contribuciones proyectadas. En cuarto lugar, se observa que la masa salarial neta de los pobres en proporción de su masa salarial total (*GS/S*) está en la media de 0,9. Ello refleja el bajo valor de *P\**. Como señala Ravallion (1999), a menudo se da por hecho que esta proporción es de 1,0, aunque las estimaciones del presente estudio son más altas que las calculadas por Ravallion y Datt (1995) respecto del Plan de Garantía de Empleo de Maharashtra. En su estudio, estos autores estimaron que el costo de oportunidad que suponía para los pobres participar en el programa equivalía a una cuarta parte de las ganancias salariales brutas derivadas del Plan (en otras palabras, calcularon que *GS/S* era igual a 0,75).

En el cuadro 2 se desglosan estas cifras por programa. Se observa en primer lugar que los dos programas con menor densidad de mano de obra eran PILOT y TRANSPORT, ambos dedicados a la construcción de carreteras. Los que tenían más abundancia de trabajadores eran dos que no consistían en la construcción de infraestructuras a gran escala: CAG y WWX. En segundo lugar, la magnitud de la masa salarial media de los trabajadores pobres, *S*, variaba mucho entre unos programas y otros, con WWP en el primer puesto. Había, por tanto, diferencias considerables de actividad y escala entre los programas. Y, por último, algunos de ellos (CBPWP, CEP/IDT, CAG y NEF) consiguieron obtener fondos privados.

En el cuadro 3 se presentan las estimaciones de los beneficios indirectos con  $\varepsilon = 1$  y  $\varepsilon = 2$ , y con diferentes niveles de gastos generales de carácter administrativo en los programas de transferencias no específicos. En la parte superior de este cuadro ( $\varepsilon = 1$ , gastos generales cero) se observa que, por término medio, los beneficios indirectos equivalían

Cuadro 2. Componentes del rendimiento de los proyectos desglosados por programa<sup>1</sup>

Nombre del programa <sup>2</sup>	Masa salarial para los pobres	Masa salarial filtrada a los no pobres	Masa salarial para los pobres sin el proyecto	Probabilidad de lograr otro empleo	Fondos públicos	Fondos privados	Porcentaje de los costos destinado a mano de obra	Salarios netos para los pobres	Número de proyectos
	(S)	(F)	(S*)	(P*)	(G)	(C)	100× (S + F) / (G + C)	(GS)	
CAG	90 453	5 412	148 053	0,07	166 902	22 442	46	84 508	10
CBPWP	108 780	6 436	119 021	0,09	577 856	3 056	27	99 769	18
CEP/IDT	54 771	1 796	94 988	0,11	187 520	13 013	31	46 636	22
WWP	1 643 514	114 588	1 828 173	0,09	2 366 540	0	86	1 516 987	14
PILOT	626 265	0	1 159 015	0,04	4 993 744	0	13	610 088	2
TRANSPORT	457 512	16 822	539 452	0,07	10 522 935	0	11	430 845	6
NEF	254 067	8 038	378 773	0,08	1 399 569	43 830	36	234 148	29
Todos	380 616	21 265	473 725	0,09	1 614 258	18 186	39	351 488	101

<sup>1</sup> En rand a menos que se indique otra cosa. <sup>2</sup> Los programas figuran detallados en el apéndice.

a algo menos de la mitad de los beneficios para los pobres (300.550 y 652.038 rand). Esta proporción tenderá a ser más alta en los programas realizados en los distritos más pobres, pues tal fue la norma que se adoptó para asignar los beneficios indirectos a los pobres y a los no pobres.

El costo medio de transferir 1 rand a los pobres iba de 0,81 a 28,83 rand. Dados los supuestos que figuran en esta parte del cuadro, el 83 por ciento de los ciento un programas de obras públicas eran más eficaces en la distribución de un rand a los pobres que el hipotético programa no dirigido específicamente a éstos. Destacaban por su eficacia en la prestación de beneficios a los pobres los programas WWP, CAG, CEP/IDT y PILOT, al menos en sentido absoluto. La excepción era TRANSPORT, que había tenido un costo medio de distribución relativamente alto (a pesar de que dos de sus seis proyectos habían sido en este sentido más eficaces que el hipotético programa no específico). Adviértase que la proporción  $G/B$  es inferior a 1 en los proyectos de WWP. Lo cual quiere decir que generaron una serie de beneficios mayor que los recursos públicos dedicados al programa. A continuación se examinarán los componentes del rendimiento de los proyectos.

En términos relativos, ¿qué programas parecen superar en mayor medida el rendimiento del programa no específico en su distrito? En la parte mencionada del cuadro 3 se puede observar que, en los programas no específicos, el costo de transferir 1 rand depende más de la situación geográfica que en el caso de los proyectos de obras públicas. Por ejemplo, en los proyectos de CAG no fue muy acertada la selección de la población objetivo, pues se realizaron en distritos que tenían un nivel de pobreza relativamente bajo (7,44 por ciento), de modo que el

Cuadro 3. Resultados de los proyectos programa por programa, con dos valores de  $\varepsilon$  (1 y 2) y de gastos generales (0 y 20 por ciento)<sup>1</sup>

Nombre del programa <sup>2</sup>	Beneficios indirectos para los pobres (B/I)	Beneficios totales para los pobres (B)	Rand públicos para dar 1 rand a los pobres con un proyecto de obras públicas (G/B)	Rand públicos para dar 1 rand a los pobres con una transferencia no específica	Proporción de proyectos más eficaces que los no específicos		Número de proyectos
					0%	20%	
$\varepsilon = 1$							
CAG	53 051	137 559	2,27	13,44	1,00	1,00	10
CBPWP	40 584	140 353	4,26	7,79	0,83	0,89	18
CEP/IDT	46 607	93 243	2,37	4,22	0,86	0,95	22
WWP	1 401 559	2 918 547	0,81	4,50	1,00	1,00	14
PILOT	919 010	1 529 098	3,15	3,64	1,00	1,00	2
TRANSPORT	200 581	631 426	28,83	7,11	0,33	0,33	6
NEF	186 408	420 556	3,20	6,35	0,76	0,79	29
Todos	300 550	652 038	4,31	6,58	0,83	0,87	101
$\varepsilon = 2$							
CAG	105 490	189 997	2,06	13,44	1,00	1,00	10
CBPWP	80 216	179 985	3,38	7,79	0,89	0,89	18
CEP/IDT	92 086	138 721	1,75	4,22	0,95	0,95	22
WWP	2 777 758	4 294 745	0,59	4,50	1,00	1,00	14
PILOT	1 819 918	2 430 006	1,98	3,64	1,00	1,00	2
TRANSPORT	398 187	829 031	26,39	7,11	0,33	0,33	6
NEF	366 929	601 077	2,52	6,35	0,86	0,97	29
Todos	594 883	946 371	3,60	6,58	0,89	0,92	101

<sup>1</sup> En rand a menos que se indique otra cosa. <sup>2</sup> Los programas figuran detallados en el apéndice.

costo de distribución ascendió a 13,44 rand por cada rand transferido. En cambio, los proyectos de PILOT funcionaron en distritos que tenían un nivel de pobreza del 27,47 por ciento, por lo que el costo de distribución fue de 3,64 rand. Esta lógica podría inducir al lector a pensar que los proyectos de obras públicas deberían llevarse a cabo en las zonas de poca pobreza, donde las acciones de carácter universal, no dirigidas a sectores específicos de la población, no son eficaces desde el punto de vista del costo. Sin embargo, y como se verá seguidamente, la ubicación de los proyectos fuera de las zonas en donde hay más pobreza y desempleo reduciría el rendimiento de los proyectos de obras públicas.

Al elevar de cero al 20 por ciento el nivel hipotético de los gastos generales, las transferencias no específicas pierden eficacia y, en cambio, ganan en competitividad los proyectos de obras públicas. Ahora son el 87 por ciento de éstos los que en la distribución de un rand a los pobres son más eficaces que la hipotética transferencia no específica. Y en la hipótesis de  $\varepsilon = 2$  (parte inferior del cuadro), aumenta el total de beneficios indirectos y, por tanto, también la cantidad absoluta para los pobres: los beneficios indirectos suponen más del 60 por ciento de los beneficios totales para los pobres (594.883 y 946.371 rand). En este supuesto, las obras públicas eran más competitivas, pues el 89 por ciento de ellas tenían una eficacia superior como instrumento de ayuda a los pobres. Al partir de la premisa de un 20 por ciento de gastos generales en las transferencias no específicas, el 92 por ciento de los proyectos estudiados tenían un rendimiento superior al de éstas.

¿Por qué, entonces, algunos programas son más eficaces que otros a la hora de transferir 1 rand a los pobres? En el cuadro 4 se ha elegido la hipótesis de  $\varepsilon = 1$  y un 20 por ciento de gastos generales en el programa de transferencias de carácter general. En este supuesto, los que mejor funcionaron fueron WWP, CAG y PILOT, pues todos sus veintiséis proyectos superaron en rendimiento a la hipotética transferencia no específica. ¿Por qué? El cuadro 4 ofrece algunas pistas.

En primer lugar, en los proyectos de CAG, PILOT y NEF la baja filtración de beneficios a trabajadores que no son pobres es atribuible (por deducción) al hecho de que pagaban salarios iguales o inferiores a los imperantes en la zona. Los proyectos de WWP fijaban por lo general unas retribuciones iguales o superiores a las demás del mercado, pero tenían mucha densidad de mano de obra, lo cual aseguraba que los pobres recibían una transferencia considerable independientemente de la magnitud de los beneficios indirectos y del porcentaje de éstos que iba a parar a los no pobres. No obstante, es importante señalar que otros proyectos que arrojaron mejor rendimiento que los de transferencia no específica tenían mucha menos densidad de mano de obra. Ésta es la segunda idea que queremos subrayar aquí, a saber, que un proyecto no tiene que tener necesariamente un coeficiente alto de mano de obra para ser un mecanismo de transferencia eficaz, aunque ello ayude

Cuadro 4. Desglose de los resultados programa por programa, con  $\varepsilon = 1$  y gastos generales del 20 por ciento

Nombre del programa <sup>1</sup>	Porcentaje de la masa salarial filtrado a los no pobres	Porcentaje de los costos destinado a mano de obra	Masa salarial neta para los pobres/ masa salarial total para los pobres (mediana)	Rand públicos para dar 1 rand a los pobres, transferencia no específica	$\alpha$	$\lambda$	Porcentaje del costo de las obras públicas financiado por ONG	Rand públicos para dar 1 rand a los pobres	Proporción de proyectos más eficaces que los no específicos	Número de proyectos
(F)	$(S+F)/(G+C)$	(GS/S)	(G/S)				$100 * C / (G+C)$	(G/B)		
CAG	3,00	0,46	0,93	16,12	1,04	2,54	13,4	2,27	1,00	10
CBPWP	5,56	0,27	0,90	9,34	1,08	2,47	1,04	4,26	0,89	18
CEP/IDT	2,27	0,31	0,87	5,06	1,08	3,16	7,24	2,37	0,95	22
WWP	7,14	0,86	0,91	5,40	1,06	3,82	0,00	0,81	1,00	14
PILOT	0,00	0,13	0,97	4,36	1,10	5,37	0,00	3,15	1,00	2
TRANSPORT	5,00	0,11	0,93	8,53	1,05	2,25	0,00	28,83	0,33	6
NEF	1,38	0,36	0,91	7,61	1,09	3,43	7,86	3,20	0,79	29
Todos	3,47	0,39	0,90	7,89	1,07	3,13	5,35	4,31	0,87	101

<sup>1</sup> Los programas figuran detallados en el apéndice.

hasta cierto punto. En un proyecto que no genere un activo valioso para los pobres de la comunidad, y a igualdad de todos los demás factores,  $\alpha$  tendrá un valor pequeño y, por tanto, un componente menor de beneficios indirectos.

En tercer lugar, se consigue un grado alto de transferencia neta situando el proyecto en una zona con desempleo elevado y ofreciendo un salario que no sea demasiado bajo. Si en la zona no hay un nivel de desempleo alto, es probable que sea considerable la cifra de empleos externos al proyecto que se pierden debido a la existencia de éste. Además, si los salarios del proyecto son demasiado bajos, el beneficio derivado de trabajar en él será mínimo y el proyecto podría llegar a ser explotador, especialmente en un país como Sudáfrica en el que en muchas zonas los salarios del mercado laboral son muy insuficientes si se los compara con el costo de la vida. Sin embargo, si los salarios son demasiado elevados se producen filtraciones a los no pobres. A este respecto, Majeres (1995) y Von Braun (1995, pág. 307) recomiendan que en los programas de lucha contra la pobreza los salarios estén por encima de la línea de pobreza pero por debajo del nivel que sea atractivo para los no pobres. Especialmente cuando los proyectos de obras públicas tienen una duración determinada, como en Sudáfrica (a diferencia de los que están abiertos durante todo el año, como los del Plan de Garantía de Empleo de Maharashtra), es poco probable que la gente abandone otros puestos de trabajo (en la agricultura o en la construcción, por ejemplo) que dan más garantías de empleo en el futuro, a no ser que el salario del proyecto de obras públicas sea sustancialmente más alto que el del mercado. En los estudios monográficos, algunos trabajadores subrayaron precisamente esta idea (Adato y otros, 2000). Es posible también que al fijar los salarios por encima de los del mercado local se ejerza una presión al alza sobre éstos, puesto que los empresarios procuran conservar a sus trabajadores. No entraba en el ámbito de este estudio acopiar datos sobre los salarios del mercado después del proyecto, pero se recibió noticia de que en una zona se incrementaron ligeramente los salarios agrícolas con el fin de competir con los que estaba pagando el programa WWP.

Una última consideración es que en algunas circunstancias establecer los salarios de los proyectos por debajo de los del mercado puede dar lugar a conflictos laborales. En Sudáfrica, la principal organización de trabajadores, el Congreso de Sindicatos Sudafricanos (COSATU), firmó un convenio nacional según el cual en los proyectos de obras públicas se podían pagar salarios inferiores a los vigentes en el sector siempre que diera capacitación en el trabajo y las comunidades participaran en las decisiones y se beneficiaran de las infraestructuras construidas (NCC, 1996). No obstante, a los trabajadores de los proyectos les costaba a veces aceptar esos salarios más bajos. Algunos comprendían el principio de que subir los salarios significaría contratar a menos

trabajadores o por menos tiempo, o restar fondos a la construcción de infraestructuras, pero otros rechazaban los salarios que se les ofrecían. Treinta y nueve de los ciento un proyectos estudiados tuvieron huelgas o enfrentamientos laborales. En veintisiete de ellos, los salarios al final del proyecto eran más altos que cuando empezó, y sus responsables explicaron que los retrasos en la construcción estaban encareciendo en exceso los proyectos y que, por tanto, valía la pena subir los salarios. Otros adujeron también que les resultaba particularmente difícil justificar ante los trabajadores el hecho de que se les estuviera pagando ese salario en un proyecto de obras públicas cuando al otro lado de la calle se pagaba bastante más por hacer el mismo trabajo con un contrato ordinario de la administración pública o del sector privado (Adato y Haddad, 2002).

La ubicación del proyecto en una zona de desempleo elevado incrementará la  $GS$ , pero, como la pobreza y el desempleo están correlacionados, en esos distritos los programas no específicos serán más eficaces que en otros. De ahí que en los proyectos situados en zonas que impulsan la  $GS$  se deba hacer un esfuerzo especial para superar en rendimiento a los programas no específicos. De ello se deriva la cuarta idea, a saber, que una buena elección de la población objetivo supone ceder en algunos aspectos de la eficacia de la transferencia en comparación con una transferencia no específica. Quinto: el rendimiento de las infraestructuras para la comunidad,  $\alpha$ , variaba en los programas estudiados. Como ya se ha indicado, era menor por lo general en los proyectos con más densidad de mano de obra de los programas CAG y WWP. A menor valor de  $\alpha$ , menos beneficios indirectos. Sexto: otro parámetro que se veía afectado por la situación geográfica del proyecto era  $\lambda$ , es decir, el valor de la transferencia de 1 rand de los contribuyentes a los pobres. En los programas PILOT esta cifra era considerable, debido a su ubicación en las zonas más pobres. Este hecho se reflejaba asimismo en que, en estos proyectos,  $F$  estaba a un nivel bajo y  $GS/S$  a un nivel alto, aunque se traducía también en que las transferencias no específicas eran eficaces en los distritos en los que operaban los dos proyectos PILOT. Séptimo: los proyectos de CAG, NEF y CEP/DT lograron unos resultados bastante buenos en la obtención de financiación privada, y ello, a igualdad de todos los demás factores, elevaba el valor de  $B/G$ .

Los proyectos de PILOT y TRANSPORT son un buen ejemplo de lo difícil que es la evaluación de estos programas. Ambos se dedicaban a la construcción de carreteras y al avenamiento de agua de lluvia, pero el primero era el cuarto mecanismo de transferencia más eficaz (3,15 rand por rand) y el segundo era con mucho el más ineficaz (28,83 rand por rand), según indica el cuadro 4. ¿A qué se debe esta diferencia? En primer lugar, los proyectos de PILOT pagaban salarios inferiores a los vigentes en el mercado (valor bajo de  $F$ ); en segundo

lugar, estaban situados en zonas de desempleo alto ( $P^*$  reducido y, por tanto,  $GS$  mayor); tercero, estaban situados en zonas muy pobres ( $\lambda$  alto y, por tanto, mayores beneficios indirectos), y, cuarto, sus productos eran más valorados por la comunidad ( $\alpha$  mayor). Los dos programas tenían una densidad de mano de obra similar, eran aproximadamente del mismo tamaño por término medio, y ninguno de los dos consiguió financiación privada. La diferencia principal estaba en que  $\lambda$  era más alto en los proyectos de PILOT, pero las otras diferencias eran también importantes porque, conforme al método adoptado en el estudio, tenían un efecto multiplicador.

¿Cuáles son los factores determinantes de algunos de estos indicadores del rendimiento? Por ejemplo, ¿hasta qué punto se debe el éxito de un programa al tipo de infraestructura que se decide crear, o a los incentivos institucionales previstos en las disposiciones de ejecución y financiación? Son asuntos que exigen un análisis de múltiples variables y que preste la debida atención a la endogeneidad y a la heterogeneidad no observada; en Hoddinott y otros (2001) se estudian estos problemas. No obstante, es posible empezar a abordarlos utilizando el cuadro 5, que es similar al cuadro 4 pero desglosado por tipo de infraestructura. Se aprecia en él que el rendimiento de los proyectos según el tipo de activo es semejante, excepto los de construcción de carreteras y puentes, que sólo superan a las transferencias no específicas (con unos gastos generales del 20 por ciento) 63 veces de cada cien. ¿Por qué sucede a pesar de que la filtración a trabajadores que no son pobres es pequeña? Ello se debe a tres factores: *a*)  $\lambda$  es relativamente bajo, lo cual indica que estaban situados en distritos más acomodados; *b*) el porcentaje de costos absorbido por los costos laborales era bajo, y *c*) el nivel de cofinanciación de los proyectos también era pequeño. Es de destacar que los proyectos de limpieza (desbroce) y de agua y saneamiento superaron en la misma medida el rendimiento de las transferencias no específicas, aunque tenían una densidad de mano de obra muy distinta (0,69 frente a 0,37, respectivamente).

Como uno de los objetivos de los programas con mano de obra abundante era mejorar las perspectivas de empleo de las mujeres, ¿qué se puede decir del rendimiento de los programas que mejor lo consiguieron? En promedio, el 39 por ciento del trabajo generado (medido en días) fue desempeñado por mujeres (Adato y Haddad, 2002). Los programas TRANSPORT y WWP fueron con diferencia los que consiguieron atraer a más trabajadoras, con el 44 y el 51 por ciento de los días de empleo, respectivamente. Los catorce proyectos de WWP superaron en este aspecto a la hipotética transferencia monetaria no específica, mientras que sólo lo hicieron dos de los seis proyectos de TRANSPORT. Los de WWP fueron tan eficaces en este aspecto porque absorbían mucha mano de obra y estaban bastante bien dirigidos a las zonas de desempleo. Los de TRANSPORT eran por término medio los de

Cuadro 5. Desglose de los resultados por infraestructuras, con  $\varepsilon = 1$  y gastos generales del 20 por ciento

	Porcentaje de la masa salarial filtrado a los no pobres	Porcentaje de los costos destinado a mano de obra	Masa salarial neta para los pobres/ masa salarial total para los pobres (mediana)	Rand públicos para dar 1 rand a los pobres en programas no específicos	$\alpha$	$\lambda$	Porcentaje del costo de las obras públicas financiado por ONG	Rand públicos para dar 1 rand a los pobres	Proporción de proyectos más eficaces que los no específicos	Número de proyectos
(F)	$(S + A) / (G + C)$	$(S + F) / (G + C)$	(GS/S)			$100 * C / (G + C)$	(G/B)			
Desbroce	4,64	0,69	0,92	7,98	1,05	3,75	4,80	1,29	0,96	28
Carreteras/ puentes	1,58	0,21	0,92	7,50	1,07	2,69	0,23	11,65	0,63	19
Clinicas/ escuelas	4,55	0,34	0,88	6,58	1,07	3,47	10,7	4,06	0,82	11
Centro de la comunidad	3,18	0,22	0,88	9,40	1,12	2,79	12,8	3,35	0,91	22
Agua/ saneamiento	3,33	0,37	0,90	7,22	1,07	2,89	0,12	2,81	0,95	21
Total	3,47	0,39	0,90	7,89	1,07	3,13	5,35	4,31	0,87	101

menos densidad de mano de obra, pero lo que los salvaba respecto de los indicadores de rendimiento de este estudio era que estaban bastante bien enfocados a zonas de mucha pobreza. Aplicando una perspectiva de dos variables, no parece haber correlación alguna entre el porcentaje de mujeres que participan en los proyectos y la capacidad del programa para transferir recursos a los pobres. No obstante, para comprobar esta proposición es claramente necesario un enfoque de variables múltiples. Habida cuenta de que el mecanismo de selección de los trabajadores a nivel de la comunidad fue un factor decisivo del porcentaje femenino del empleo total y de la capacidad del programa para llegar a los más pobres (Adato y Haddad, 2002), elaborar una estimación no sesgada del efecto que tuvo la participación de mujeres en la eficacia del programa para transferir beneficios a los pobres es una tarea pendiente, difícil pero de gran interés.

## Conclusiones

En el estudio se examinó la capacidad de ciento un proyectos de obras públicas realizados en la provincia sudafricana del Cabo Occidental para transferir recursos a los pobres. Estos proyectos representan la situación reinante al respecto en 1995-1997 y sus objetivos reflejan los del Programa Nacional de Obras Públicas (PNOP). Se trataba de la creación de puestos de trabajo a corto plazo; la construcción de infraestructuras o de obras con fines medioambientales que absorbieran una mano de obra abundante; la promoción de empleo duradero basada en la formación profesional, y el aumento de las capacidades de las instituciones locales y la potenciación de la comunidad mediante su participación en proyectos de infraestructuras.

Se aplicó a los proyectos el modelo ideado por Ravallion (1999) para evaluar los programas de asistencia condicionada al trabajo, modelo que se fue desarrollando a lo largo del estudio. Afortunadamente se contaba con varias fuentes de información pormenorizada, cuantitativa y cualitativa, y que abarcaba tanto el plano de los proyectos como el de los distritos. A pesar de este caudal de datos, para estimar algunos costos y beneficios hubo que partir de supuestos no poco arriesgados.

Sobre la base de esos supuestos, entre el 83 y el 92 por ciento de los proyectos de obras públicas — dependiendo de las hipótesis elegidas — superaban en rendimiento a un sistema de transferencias no específicamente dirigido a los pobres. Como era de esperar, el rendimiento de los programas mejoraba si se atribuía más valor a las transferencias de los contribuyentes a los trabajadores y si a la transferencia no específica tomada como referencia se le cargaban unos gastos generales de carácter administrativo. A pesar de que estas tasas de rendimiento son altas en comparación con las de unas transferencias monetarias hipotéticas,

es probable que representen una cota inferior en la eficacia de las obras públicas como mecanismo para transferir recursos a los pobres. Esto se debe a que en el estudio probablemente se subestimaron los beneficios indirectos de los programas de obras públicas. Los valores que arrojó  $\lambda$  fueron bajos, sin duda porque se supuso un alto nivel de ingresos totales para los trabajadores de los proyectos. Se podría argüir, asimismo, que las estimaciones de  $\alpha$  también fueron bajas, al basarse en las valoraciones subjetivas de la comunidad y, después, en las valoraciones igualmente subjetivas de los autores sobre las tasas relativas de rendimiento. Es probable que las comunidades también subestimaran los beneficios indirectos, pues muchos de ellos aún no se habían producido del todo en el momento de la encuesta. Además, las tasas de rendimiento de las infraestructuras de las que partía el estudio eran bajas respecto de otras que se pueden encontrar repartidas por la bibliografía (Banco Mundial, 1994).

De este análisis cabe extraer varias enseñanzas. Primero, el rendimiento de los proyectos de obras públicas en cuanto a iniciativas del sector público contra la pobreza depende, en comparación con las transferencias no específicas, de la interacción de numerosos factores. Es probable que los proyectos tengan un buen rendimiento si: *a)* abonan salarios que no sean superiores al salario comparable del mercado, pero no tan bajos que resulten explotadores o generen conflictos laborales; *b)* están situados en zonas donde la población pobre tiene una tasa de desempleo alta; *c)* tienen un coeficiente de mano de obra alto, que transfiere unos ingresos considerables; *d)* construyen infraestructuras que generan beneficios indirectos bien valorados por los pobres; *e)* están situados en zonas pobres, pero no tan pobres que resulten inevitables las transferencias no específicas, y *f)* consiguen financiación privada suplementaria.

No obstante, es importante advertir las relaciones de correspondencia que hay entre estos factores. Por ejemplo, si la densidad de mano de obra es demasiado alta, una infraestructura que puede generar beneficios indirectos no recibirá lo suficiente del presupuesto del proyecto. Análogamente, en una zona en la que casi todo el mundo es pobre es posible que convenga más una transferencia no específica que un proyecto de esta clase. A nivel provincial, es muy importante, para lograr resultados fructíferos, que los programas actúen en zonas con bastante pobreza y desempleo. De esa manera se reducen las filtraciones de beneficios a los no pobres, se incrementan los beneficios indirectos que llegan a los pobres y aumenta el valor social de las transferencias de ingresos del contribuyente al trabajador. Sin embargo, Adato y Haddad (2002) comprobaron que en estos proyectos había poca relación entre el porcentaje de obras públicas correspondiente a cada distrito y su grado de pobreza, desempleo y falta de infraestructuras. Y ello a pesar de que Sudáfrica dispone de numerosas encuestas periódicas

cas sobre el nivel de vida del país. Una de las razones de este problema estriba en el principio de que la ubicación de estos proyectos debe ser dirigida por la sociedad. Las comunidades más desarrolladas tienen más contactos con personas preparadas e influyentes que las ayudan a solicitar los recursos públicos y a lograr la concesión de proyectos de obras públicas que benefician a la población escogida.

Resulta interesante que el rendimiento de los programas no parezca depender demasiado del tipo de infraestructura que se construye, aunque esta conclusión se basa únicamente en las comparaciones con dos variables del cuadro 5 y está pendiente de confirmación cuando se realice un análisis de variables múltiples. Si se comprueba que algunas características de los programas como el tipo de infraestructuras y las disposiciones institucionales son importantes para que los proyectos consigan en mayor o menor medida su objetivo de reducir la pobreza, ello afectará a los mecanismos de que se valen los gobiernos para seleccionar entre las propuestas que se les presentan. Si, por ejemplo, se demuestra que los proyectos dirigidos por organizaciones de base son más eficaces para prestar ayuda a los pobres, podría resultar que se concediera una proporción mayor de fondos a sus propuestas. Esta cuestión se está estudiando más a fondo en un estudio que realizan Hoddinott y otros (y que se presenta en Hoddinott y otros, 2001).

En segundo lugar, el estudio que exponemos en este artículo demuestra que es provechoso recopilar una serie de indicadores clave para realizar el seguimiento y la evaluación de los proyectos. Estos indicadores son los costos totales, los costos del trabajo, la duración, los niveles salariales, el número de días de empleo, el número de trabajadores del proyecto que dejan éste por un empleo externo, y los salarios vigentes en la zona por un trabajo comparable. Los programas han de elaborar protocolos para la recopilación de estos datos. También es necesario que los programas levanten mapas de pobreza, empleo e infraestructuras a fin de consultarlos cuando se presenten varias opciones para la ubicación de un proyecto. Por desgracia, los protocolos que se usan hoy por hoy suelen ser insuficientes y no están normalizados. Además, hay pocos estímulos para que se hagan debidamente (Adato y otros, 2000).

Por último, el análisis que presentamos tiene muchas limitaciones. Todos los supuestos y conjeturas que se hacen en él son discutibles. Además, se estudia la manera de reducir la pobreza utilizando la transferencia de ingresos como criterio para medir los resultados, a pesar de que los proyectos de obras públicas tienen también otros objetivos reconocidos. En particular, las comparaciones con hipotéticas transferencias no específicas no reflejan suficientemente los considerables beneficios indirectos que reciben los habitantes que no son pobres por las infraestructuras generadas. Además, salvo los que se reflejaban en

la medición de  $\alpha$ , no fue posible calcular los efectos de desarrollo de las aptitudes profesionales y potenciación de la comunidad, que son sin duda beneficiosos para los pobres. Ahora bien, en el estudio se procuró partir de hipótesis conservadoras y basar los supuestos en un conocimiento pormenorizado de la zona. La base de datos de que se dispuso era mucho más rica que cualquier otra similar conocida. Es de esperar que en otros casos se combinen igualmente los datos cuantitativos de los proyectos con los datos existentes distrito por distrito, reforzados y complementados por datos cualitativos, incluidos los que sacan a la luz los factores sociales y políticos particulares que influyen en el resultado de los programas y que iluminan los objetivos y prioridades de desarrollo específicos de la zona. De esta forma, se enriquecerá el diálogo sobre la eficacia del gasto público dedicado a las actuaciones contra la pobreza, tanto en países como Sudáfrica cuanto en el plano internacional en general.

### Bibliografía citada

- Adato, Michelle, y Haddad, Lawrence. 2002. «Targeting poverty through community based public works programmes: Experience from South Africa», *Journal of Development Studies* (Londres), vol. 38, núm. 3, págs. 1-36.
- ; —; Horner, D.; Ravjee, N., y Haywood, R. 2000. *From works to public works: The performance of public works in Western Cape Province, South Africa. Final Report*. Washington, International Food Policy Research Institute.
- Banco Mundial, 2000. *Lucha contra la pobreza. Informe sobre el Desarrollo Mundial 2000/2001*. Madrid-Barcelona-México, Mundi-Prensa.
- . 1994. *Infraestructura y desarrollo. Informe sobre el Desarrollo Mundial 1994*. Washington, Banco Mundial.
- Braun, Joachim von (director). 1995. *Employment for poverty reduction and food security*. Washington, International Food Policy Research Institute.
- . 1995. «Employment for food security: Synthesis and policy conclusions», en Joachim von Braun (director), págs. 303-319.
- CSS (Servicio Central de Estadística). 1998. *Employment and unemployment in South Africa. October Household Survey 1994-1997*. Statistical Release P0317.10. Pretoria, Statistics South Africa.
- Haveman, Robert, y Wolfe, Barbara. 2000. «Welfare to work in the U.S.: A model for other developed nations?», *International Tax and Public Finance* (Boston, Massachusetts), núm. 7, págs. 95-114.
- Hoddinott, J.; Adato, Michelle; Besley, Tim, y Haddad, Lawrence. 2001. *Participation and poverty reduction: Issues, theory and new evidence from South Africa*. Food Consumption and Nutrition Division Discussion, documento núm. 98. Washington, International Food Policy Research Institute.
- Klasen, S. 1997. «Poverty, inequality and deprivation in South Africa: An analysis of the 1993 SALDRU Survey», *Social Indicators Research* (Dordrecht, Países Bajos), vol. 41, págs. 51-94.
- Little, I.M.D., y Mirrlees, J.A. 1974. *Project appraisal and planning for developing countries*. Nueva York, Basic Books.
- Majeres, Jean. 1995. «Implementation of employment programs: Key issues and options», en Joachim von Braun (director), págs. 275-302.
- Mills, B.; Alwang, J., y Hazarika, G. 2000. *The impact of welfare reform across metropolitan and nonmetropolitan areas: A nonparametric analysis*. Documento de trabajo. Blacksburg (Virginia), Department of Agricultural and Applied Economics, Virginia Tech.

- Ministerio de Comercio e Industria. 2002. *Recent employment data from the Labour Force Survey*. En <http://www.dti.gov.za/econdb/eoverviewlfsweb.doc>. Actualizado el 4 de julio de 2002 (consultado el 25 de julio de 2002).
- NCC (National Coordinating Committee of the National Economic Forum). 1996. *New Framework Agreement for Labour-Intensive Construction in Civil Engineering Criteria and Guidelines*. Borrador 10. Ciudad del Cabo.
- NEF (National Economic Forum Technical Committee on a Public Works Programme). 1994. *National Employment Creation Programme for the Provision of Public Infrastructure using Labor-intensive Methods (National Public Works Programme)*. Pre-investment investigation. Report of the Technical Focus Group. Johannesburgo.
- OHS. 1995. *October Household Survey, 1995*. Pretoria, Statistics South Africa.
- Peck, Jamie, y Theodore, N. 2000. «'Work first': Workfare and the regulation of contingent labour markets», *Cambridge Journal of Economics* (Oxford), vol. 24, págs. 119-138.
- PSLSD (Project for Statistics on Living Standards and Development). 1994. *South Africans rich and poor: Baseline household statistics*. Ciudad del Cabo, South African Labour and Development Research Unit, School of Economics, University of Cape Town.
- Ravallion, Martin. 1999. «Appraising workfare», *World Bank Research Observer* (Washington), vol. 14, núm. 1 (febrero), págs. 31-48.
- , y Datt, Gaurav. 1995. «Is targeting through a work requirement efficient? Some evidence from rural India», en Dominique van de Walle y Kimberly Nead, págs. 413-442.
- RDP (Reconstruction and Development Programme). 1994. *White Paper on reconstruction and development: Government strategy for fundamental transformation*. RDP White Paper Discussion Document. Pretoria, septiembre.
- Statistics South Africa (SSA). 1999. *The 1996 Census*. Pretoria.
- Subbarao, Kalanidhi. 1997. «Public works as an anti-poverty program: An overview of cross-country experience», *American Journal of Agricultural Economics* (Ames, Iowa), vol. 79, núm. 2 (mayo), págs. 678-683.
- ; Bonnerjee, Aniruddha; Braithwaite, Jeanine; Carvalho, Soniya; Ezemenari, Kene; Graham, Carol, y Thompson, Alan. 1997. *Safety nets programs and poverty reduction: Lessons from cross-country experience*. Directions in Development Series. Washington, Banco Mundial.
- Walle, Dominique van de, y Nead, Kimberly (directores). 1995. *Public spending and the poor: Theory and evidence*. Baltimore (Maryland), Johns Hopkins University Press.

## Apéndice

### Programas de obras públicas en la provincia del Cabo Occidental tratados en el estudio

Nombre del programa	Institución responsable	Número de proyectos	Rural o urbano	Tipos de infraestructuras y número de proyectos de cada tipo
Limpio y Verde (CAG)	Departamento Provincial de Transporte y Obras Públicas (DTPW)	10	Todos urbanos	Desbroce (2), siembra y limpieza de vegetación extraña (7), zona de aparcamiento (1)
Obras Públicas Basadas en la Comunidad (CBPWP)	DTPW	18	6 rurales	Centro de la comunidad (4), carreteras (2), avenamiento de agua de lluvia (1), saneamiento (6), abastecimiento de agua (5)
Programa de Empleo de la Comunidad (CEP/IDT)	Ministerio de Obras Públicas (DPW, nacional) y Trust de Desarrollo Independiente (IDT)	22	6 rurales	Centro de la comunidad (7), carreteras (1), avenamiento de agua de lluvia (1), saneamiento (4), escuela (1), guardería (5), clínica (1), siembra (1), carreteras y avenamiento de agua de lluvia (1)
Proyecto de Conservación del Agua de Fynbos (FWCP), también llamado Proyecto de Actividades por el Agua de Fynbos (WWP)	Ministerio de Asuntos del Agua y Silvicultura (DWAF)	14	Todos urbanos	Limpieza de vegetación extraña (14)
Proyectos Experimentales (PILOT)	DPW/DTPW	2	Todos urbanos	Carreteras y avenamiento de agua de lluvia (2)
Proyectos de Transporte (TRANSPORT)	DTPW	6	1 rural	Carreteras (3), carreteras y avenamiento de agua de lluvia (3)
Foro Económico Nacional /Foro de Desarrollo Económico del Cabo Occidental (NEF/ WCEDF)	WCEDF/Development Bank of Southern Africa	29	3 rurales	Centro de la comunidad (11), carreteras (1), avenamiento de agua de lluvia (2), saneamiento (1), abastecimiento de agua (1), desbroce (3), zonas de ocio (1), carreteras y avenamiento de agua de lluvia (4), servicios múltiples (4), puente (1)