

ENCUENTRO DE
ECONOMIA
PUBLICA



Departamento de Teoría Económica y Economía Política
Universidad de Sevilla
Sevilla 9, 10 de febrero de 1995

COMUNICACIÓN

Evolución técnica de la evaluación de proyectos públicos. La formación del precio de cuenta del trabajo.

Guadalupe SOUTO NIEVES

Departamento de Economía Aplicada. Universidad Autónoma de Barcelona.

EVOLUCIÓN TÉCNICA DE LA EVALUACIÓN DE PROYECTOS PÚBLICOS. LA FORMACIÓN DEL PRECIO DE CUENTA DEL TRABAJO.

1. INTRODUCCIÓN

El problema básico de una economía es la limitación de sus recursos centrales: capital, trabajo, recursos naturales y divisas. Todos los gobiernos deben enfrentarse pues, al problema de cómo distribuir esos recursos centrales entre múltiples usos alternativos. El objetivo que guíe esas decisiones debe ser en cualquier caso conseguir el máximo beneficio posible para la sociedad.

A medida que las intervenciones públicas han ido convirtiéndose en uno de los principales instrumentos de política económica, y el gasto público alcanzaba importantes dimensiones, comenzó a surgir la preocupación por la eficiencia de dichas intervenciones. A ello contribuyó además la instauración de regímenes democráticos, que permitían una mayor participación de los ciudadanos en la toma de decisiones de política económica. De esta manera empezaron a desarrollarse diversas técnicas con el fin de evaluar los distintos proyectos alternativos, y determinar así su conveniencia desde el punto de vista social. En definitiva, se trataba de valorar los costes y beneficios sociales de cada proyecto, para hacerlos comparables y poder discriminar entre ellos.

2. BREVE HISTORIA

Suelen situarse en el siglo XIX los primeros estudios que intentaban evaluar actuaciones públicas. De 1844 data la pionera aportación del ingeniero francés, J. Dupuit "*De la mesure de l'utilité des travaux publics*" que intentaba buscar un criterio para la provisión de bienes públicos a través de la medición del excedente del consumidor. Sin embargo, es en Estados Unidos, durante los años treinta cuando comienzan a surgir las primeras evaluaciones, centradas principalmente en el campo de la educación y de los recursos naturales, aunque el verdadero "boom" de trabajos se produjo después de la II Guerra Mundial.

Ray (1985) clasifica las aportaciones al campo del análisis de proyectos en dos grandes grupos. En primer lugar aparece el "método tradicional" de valoración, cuyos defensores principales son E. Mishan y A. Harberger. Este enfoque se basaba en la denominada nueva economía del bienestar surgida en los años cuarenta; el objetivo básico consistía en maximizar el excedente total (del consumidor y del productor), y de acuerdo con él se seleccionaba un proyecto u otro. La evaluación pública se regía básicamente por los mismos principios que la privada, utilizándose los precios de mercado como valores sociales de los recursos. En los últimos años sesenta surge, al amparo de las principales Organizaciones Internacionales un nuevo método para la evaluación de proyectos. Su principal novedad consiste en rechazar los precios de mercado como indicadores de los verdaderos costes y beneficios sociales, y en intentar desarrollar una metodología adecuada para calcular estos últimos. Los principales representantes de este enfoque son J. Mirrlees y I. Little por parte de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE)¹, P. Dasgupta, S. Marglin y A.K. Sen por la Organización de las Naciones Unidas para el Desarrollo Industrial (ONUDI)², y L. Squire y H. Van der Tak por el Banco Mundial³.

¹ Little and Mirrlees, 1968 y 1974

² Dasgupta, Marglin y Sen, 1972

³ Squire and Van der Tak, 1975

3. EL PROBLEMA DE LA VALORACIÓN

La valoración desde un punto de vista social no está exenta de problemas. Si desde la óptica privada es relativamente sencillo clasificar los impactos como costes o beneficios y cuantificarlos, cuando se pasa a la perspectiva pública esta sencillez desaparece en buena parte. Los costes y beneficios económicos de un proyecto sólo pueden definirse en relación con los efectos que se produzcan en los objetivos fundamentales de la economía. De esta forma aparece la primera y quizás más importante dificultad, que es la imposibilidad de construir una función objetivo adecuada para la sociedad; es decir, de entrada falla ya la base del análisis.

Aun así, una vez que se clasifica un impacto relevante como coste o beneficio surge un nuevo problema no menos importante: su cuantificación. En el marco de una economía neoclásica, de competencia perfecta, los precios de mercado son considerados como los verdaderos y adecuados para tomar las decisiones de producción y distribución. Sin embargo, es obvio que el mundo real no es neoclásico, y cuando en la práctica se quiere evaluar un proyecto desde el punto de vista social debe decidirse un criterio para valorar los recursos. Las denominadas imperfecciones del mercado son un obstáculo más a tener en cuenta, y que impiden adoptar los precios de mercado como indicadores fidedignos del valor social de los recursos. Este problema es especialmente importante en el caso de los países subdesarrollados. Se dan dos situaciones en las que el mercado no sirve de ayuda a la hora de cuantificar un coste o un beneficio: que los precios que refleja no sean los correctos debido a ciertos elementos distorsionantes (inflación, monopolio, desempleo, sobrevaloración del tipo de cambio...); o bien que sencillamente no exista mercado para ese impacto (bienes públicos, externalidades).

Sin embargo, para tomar decisiones en cuanto a producción y distribución se requiere el conocimiento de los precios de los factores productivos, así como de los bienes y servicios. Por lo tanto, es necesario buscar soluciones a estos problemas mencionados. Precisamente es esta la cuestión que va a ocupar el resto de este documento: la formación de los *precios sombra*.

4. LOS PRECIOS SOMBRA

Ya se ha justificado que la aparentemente simple tarea de asignarle un precio a un bien determinado puede resultar verdaderamente complicada. Una posible solución es calcular su precio sombra, es decir, el que tendría en una economía imaginaria ideal: un óptimo de Pareto. El concepto es muy simple, se trata de calcular el precio del recurso teniendo en cuenta ciertos objetivos recogidos en la función de bienestar social, de forma que dicho precio sea una medida de la contribución real del recurso a la consecución de esos objetivos. Sin embargo, en la práctica no ha resultado tan sencillo ponerse de acuerdo acerca de su cálculo. El nuevo enfoque para la evaluación de proyectos no significó sino el comienzo de una nueva discusión, todavía vigente en nuestros días, acerca de cómo obtener los precios sombra. Concretamente, la polémica se ha centrado en los denominados recursos centrales de la economía (inversión, trabajo y divisas), puesto que son utilizados en todos los proyectos alternativos, y además sus mercados suelen caracterizarse precisamente por graves imperfecciones y desequilibrios que alejan su precio del verdadero valor social.

La valoración desde el punto de vista social que debe darse al empleo, ha sido uno de los temas más controvertidos entre todos los economistas dedicados a la evaluación de proyectos. Por ello, las secciones siguientes se dedican al tratamiento de este recurso. Evidentemente, un análisis completo exigirá además el estudio tanto de la inversión como de las divisas, que supondrá la continuación de esta investigación.

En la sección 5 se introduce el concepto de salario sombra y se deriva una fórmula básica para su cálculo. A continuación, en la sección 6 se realiza un breve repaso del tratamiento que algunos Organismos Internacionales han dado a esta cuestión, en comparación con la formulación obtenida anteriormente.

5. EL SALARIO SOMBRA

Se puede definir el salario sombra como el coste que supone para la sociedad la generación de un nuevo puesto de trabajo. Mientras que el salario de mercado representa el coste para el empleador, el salario sombra refleja el coste social, es decir, la pérdida de bienestar que se produce en la función objetivo social previamente definida.

Un artículo de Lewis (1954) se constituyó en la referencia básica de la mayoría de las proposiciones hechas posteriormente para el cálculo del salario sombra en el denominado "nuevo enfoque para la evaluación de proyectos". En su aportación se basa también la presente Sección, en la que se deriva la que se denomina: "fórmula básica del salario sombra".

Lewis planteó un modelo de desarrollo en una economía dividida en dos sectores: un sector pobre y atrasado, con mucha población, que era la agricultura, y un sector mucho más avanzado y menos poblado que era la industria. En esta situación, la población agrícola emigraría hacia el sector industrial en busca de mayores salarios, y este movimiento se produciría hasta que tanto las productividades como los salarios de los dos sectores se igualasen.

El salario sombra puede derivarse partiendo de una situación semejante a la planteada por Lewis, en la que existen dos sectores con distintas densidades de población y diferentes niveles salariales y en la que, como consecuencia, se produce un trasvase de población que va modificando las condiciones iniciales. La función objetivo implícita en la siguiente derivación es la maximización del excedente del consumidor y del productor, esto es, del excedente total social. Supóngase el caso de un trabajador del sector atrasado (0), que percibe un salario w^0 igual a su productividad marginal m^0 . Para realizar su trabajo, ese empleado tendrá que realizar un determinado esfuerzo z^0 . Este nivel de esfuerzo está indicando al mismo tiempo que el trabajador no estaría dispuesto a trabajar por un salario inferior a z^0 , es decir que ese sería su salario de reserva. Además el trabajador sabe que si emigra al sector industrial (1) podrá obtener un salario más alto, y por lo tanto puede decidir hacerlo. En este caso pasará a cobrar un salario w^1 igual a su productividad marginal m^1 , realizando un esfuerzo z^1 . En esta situación, puede representarse el beneficio marginal neto (BN) para ese trabajador que cambia de sector mediante la siguiente expresión:

$$BN = (m^1 - z^1) - (m^0 - z^0) \quad [1]$$

O, lo que es lo mismo,

$$BN = (m^1 - m^0) - (z^1 - z^0)$$

Por otra parte el beneficio marginal neto (BN) no es más que el beneficio bruto (BB, o sea, su productividad marginal m^1) menos los costes de obtener éste:

$$m^0 + (z^1 - z^0)$$

que reflejan precisamente el coste social de emplear a ese trabajador. De esta forma se ha obtenido una fórmula básica para el cálculo del salario sombra (SW_1):

$$SW_1 = m^0 + (z^1 - z^0) \quad [2]$$

Es decir, el salario sombra puede definirse como la productividad marginal del trabajador en su situación inicial, a la cual hay que restarle la diferencia de esfuerzo que para ese trabajador supone el nuevo empleo con respecto al anterior⁴, es decir, el incremento en su desutilidad del esfuerzo

⁴ Por supuesto, el signo de $z^1 - z^0$ puede ser tanto positivo como negativo. En un principio puede suponerse que es más probable que el esfuerzo que el trabajador debe realizar en el desempeño de su nuevo empleo sea mayor, puesto que también su salario lo es, y que por lo tanto esa diferencia sea positiva. Sin embargo esto no necesariamente se cumple.

Parece pues, cuando menos, un poco precipitado realizar afirmaciones tan drásticas como las que pueden leerse en varios manuales publicados al amparo de Organismos tales como la OCDE⁵, la ONUDI⁶ o el Banco Mundial⁷, en los que se propone un salario sombra nulo para aquellos trabajadores que estaban anteriormente desempleados; si bien es muy posible que su productividad marginal en el sector atrasado (m^0) fuese nula, no puede decirse lo mismo de la diferencia de esfuerzo que para ese trabajador supone estar en cada una de las situaciones. Es poco probable que una persona realice el mismo esfuerzo trabajando que permaneciendo ociosa, con lo cual se está obviando un componente importante a la hora del cálculo.

Una vez que se dispone de la fórmula básica para el cálculo del salario sombra, se puede plantear qué forma adoptará de acuerdo con las distintas situaciones en las que pueda encontrarse el trabajador que cambia de sector, es decir, si trabajaba anteriormente o no, y en este último caso de qué forma sobrevivía. Se distinguen tres situaciones:

- 1) El trabajador estaba anteriormente realizando una actividad. En este caso, tanto su productividad como su esfuerzo anteriores eran positivos ($m^0 > 0$). Se tendría por tanto que el salario sombra para ese trabajador sería exactamente la expresión [2].
- 2) El trabajador estaba desempleado en su situación anterior, y sobrevivía gracias a algún tipo de subsidio de paro, ayudas familiares, etc. En este caso, su productividad en la situación inicial puede considerarse nula ($m^0 = 0$)⁸, de forma, que la fórmula para el cálculo del salario sombra queda reducida al término que refleja el incremento de la desutilidad del esfuerzo en la nueva situación:

$$SW_2 = z^1 - z^0$$

- 3) El trabajador se encontraba desempleado en la situación 0, y precisamente por este motivo realizaba actividades negativas para la sociedad (robo, actos violentos...). Dicho comportamiento no tendría lugar si ese individuo dispusiese de un puesto de trabajo. Este es un caso especial, en el que la productividad del trabajador en su situación anterior puede ser considerada negativa ($m^0 < 0$). Además, a la hora de computar su salario sombra puede tenerse en cuenta un nuevo elemento: un "premio al empleo" -Azqueta (1985)-, que recogería el beneficio social resultante de la eventual disminución de costes del *statu quo*, tales como los policiales o del sistema judicial, que se produciría gracias a la contratación de ese individuo. En este caso pues, la fórmula para el salario sombra vendría dada por:

$$SW_3 = m^0 + (z^1 - z^0) - P$$

En resumen, pues, existen las dos situaciones siguientes:

$$\begin{aligned} m^0 \geq 0 &: SW_1 = m^0 + (z^1 - z^0) \\ m^0 < 0 &: SW_3 = m^0 + (z^1 - z^0) - P \end{aligned}$$

Hasta aquí se ha planteado una sencilla formulación para el cálculo del precio de cuenta del trabajo. Sin embargo, es fácilmente observable que existen otros elementos que deberían tenerse en consideración a la hora de realizar el cálculo. Los precios no se forman de forma aislada, sino que recogen multitud de efectos directos e indirectos, por lo que, lo más conveniente sería plantear el modelo en términos de equilibrio general. De entrada se puede pensar ya, que elementos tales

⁵ Little and Mirrlees, op cit pag 115

⁶ Dasgupta, Marglin y Sen, op cit pag 220

⁷ Squire y Van der Tak, op cit pag 39-40

⁸ En realidad es muy poco probable que la productividad marginal sea nula, porque difícilmente el individuo permanecería totalmente ocioso, pero puede asumirse así se limita el análisis a dos únicos sectores (agricultura e industria), y no existe posibilidad de realizar actividades de producción alternativas

como los que a continuación se mencionan no son ajenos a la formación del precio de cuenta del trabajo:

- El incremento en la desutilidad del esfuerzo indirecto. Factores tales como las horas de transporte al lugar de trabajo, los costes de cambiar de residencia en caso de que sea necesario, la variación en la probabilidad de contraer enfermedades profesionales, etc, pueden ser sin duda elementos constitutivos nada despreciables del salario sombra. Denominaremos $y^1 - y^0$ al término que recoge estos efectos.

- Los cambios que el trabajador (y su familia) experimentará en lo que respecta a la disponibilidad de bienes libres como consecuencia del cambio de lugar de trabajo. Supóngase el caso de un trabajador agrícola que se desplaza a la ciudad para trabajar en la industria; perderá probablemente ciertos bienes libres (agua, aire puro...) y ganará otros (plazas públicas, parques...). Estos cambios deben ser cuantificados debidamente y tenidos en cuenta a la hora de calcular el salario sombra. Por supuesto, su signo no es definido a priori. Llamaremos $b^1 - b^0$ a la variación que se produce en esta disponibilidad de bienes libres.

- Las variaciones que experimenta el conjunto de posibilidades de consumo del trabajador. Retomando el anterior ejemplo del trabajador agrícola que se desplaza a la ciudad, se puede considerar por ejemplo que contará con mejores servicios sanitarios y/o educativos, al mismo tiempo que probablemente la calidad de ciertos productos alimenticios será peor. También será oportuno pues determinar todos estos efectos, cuantificarlos e incorporarlos a la fórmula básica. Denotaremos esta diferencia como $j^1 - j^0$.

Teniendo en cuenta todos estos elementos adicionales, la fórmula básica del salario sombra se ampliará:

$$SW_4 = m^0 + (z^1 - z^0) + (y^1 - y^0) + (b^1 - b^0) + (j^1 - j^0).$$

6. EL CÁLCULO DEL SALARIO SOMBRA SEGÚN LAS PRINCIPALES ORGANIZACIONES INTERNACIONALES

A continuación se presenta de forma resumida el tratamiento que los principales Organismos Internacionales en materia de financiación y evaluación de proyectos, especialmente de desarrollo, han dado al problema de cálculo del salario sombra. Los resultados obtenidos por estas Organizaciones se comparan con los derivados en la sección anterior, por lo que las formulaciones que proponen se presentan traducidas a la misma notación utilizada hasta aquí. El objetivo de este apartado no es sino realizar una crítica constructiva, que si bien puede no resolver muchas de las cuestiones relevantes, quizá sirva de ayuda para evitar errores conceptuales.

Concretamente, se examinarán de forma breve las formulaciones del salario sombra propuestas por la OCDE⁹, la ONUDI¹⁰, el Banco Mundial¹¹ y el Banco Interamericano de desarrollo (BID)¹².

El Teorema de la Imposibilidad de Arrow que puso de manifiesto las insuperables dificultades para construir una función de bienestar social no puede utilizarse como pretexto para utilizar una función "a conveniencia", ni tampoco para obviarla y realizar evaluaciones sin especificar algún tipo de función objetivo. Es evidente que ninguno de estos dos caminos pueden conducirnos a soluciones acertadas. Todos los organismos que se mencionan en este capítulo enuncian una función de bienestar social que se compone de dos elementos

-el consumo global en general, existe acuerdo en que aumentar el nivel de consumo global de un país significa aumentar el nivel de bienestar de sus ciudadanos. A este objetivo se le denomina *objetivo de eficiencia*

⁹ Little and Mirrlees, op cit

¹⁰ Dasgupta, Marglin y Sen, op cit

¹¹ Squire and Van der Tak, op cit

¹² Powers, 1981

-la distribución: parece claro que en la sociedad existen unas ciertas preferencias acerca de la distribución de la renta y la riqueza. Por lo tanto, se introduce este elemento como un objetivo social, al que se le denomina *objetivo de equidad*. Sin embargo, se pueden plantear serias dificultades a la hora de decidir *qué* es una mejora en la distribución y cuál es su *cuantía*.

6.1. LA OCDE

Esta organización fue una de las pioneras en la publicación de un manual -Little y Mirrlees, (1968)- en el que por primera vez no se trataba de analizar los problemas de una evaluación concreta, sino que pretendía servir de guía para todas aquellas evaluaciones de proyectos que reuniesen unas características específicas (proyectos industriales destinados a los países menos desarrollados). Con este manual puede decirse que comenzaba el "nuevo enfoque para la evaluación de proyectos"; empezaba a plantearse la necesidad de construir unos precios distintos a los de mercado dado que éstos podían no reflejar de forma correcta el valor social de los recursos.

La fórmula propuesta por la OCDE en su primer manual de 1968 era la siguiente:

$$SW_S = m^0 + (1-s)(w^j - m^0) \quad [3]$$

en la que el único término nuevo es s , que se define como el valor de una unidad adicional de consumo en términos de una unidad adicional de inversión.

Si se compara la fórmula de la OCDE con la expresión [2] se ponen de manifiesto varias diferencias. En primer lugar, no aparece el término que representa el incremento en la desutilidad del esfuerzo ($z^j - z^0$), ni por supuesto ninguno de los posibles componentes adicionales enunciados en la Sección anterior (el premio al empleo P , el incremento en la desutilidad del esfuerzo indirecto ($y^j - y^0$), las variaciones en la disponibilidad de bienes libres ($b^j - b^0$) y los cambios en el conjunto de posibilidades de consumo ($j^j - j^0$), lo cual es fuertemente criticable por las razones expuestas entonces. En segundo lugar, se incluye un nuevo término que intenta recoger el objetivo social de redistribución - $(1-s)(w^j - m^0)$ -, que puede reordenarse de la siguiente forma:

$$(1-s)(w^j - m^0) = (w^j - m^0) - s(w^j - m^0)$$

En donde:

$(w^j - m^0)$ no es más que el incremento del consumo que experimenta el trabajador al pasar del sector 0 al sector 1, dado que se está suponiendo que el trabajador cobra un salario exactamente igual a su productividad marginal ($m^j = w^j$) y que lo consume enteramente, sin ahorrar nada. Este incremento de consumo se introduce en el salario sombra con signo positivo al ser considerado como un coste para la sociedad, dado que los recursos que se consumen están mermando la posibilidad de invertir y consumir más en periodos posteriores.

$s(w^j - m^0)$ se introduce con signo negativo, porque representa el incremento de bienestar que supone para el trabajador (y por tanto para la sociedad, dado que es un miembro de la misma) incrementar su consumo.

Los autores no dejan claro por qué este término - $(1-s)(w^j - m^0)$ - es un elemento redistributivo, ni como se concreta exactamente esta redistribución.

La OCDE publicó posteriormente -Little y Mirrlees (1974)- un nuevo manual de evaluación de proyectos, que básicamente constituía una revisión del anterior. La fórmula propuesta para el cálculo del salario sombra era ligeramente diferente. Por una parte se consideraba la posibilidad de que el trabajador ahorrara una parte de su salario en lugar de consumirlo todo. (denotando como c la parte del salario consumida, se tendrá que $c < w^j$), y por otra se introducía un nuevo término que intentaba recoger todos los incrementos de consumo global que se producen en

la sociedad como consecuencia de la creación de un puesto de trabajo; siendo c' los recursos totales adicionales que la sociedad dedica al consumo y c el consumo del nuevo trabajador, la diferencia entre ambos representará el incremento del consumo que se produce distinto al del propio trabajador que ve aumentado su salario.

$$SW_6 = m^0 + (c' - c) + (1 - s)(c - m^0) \quad [3]$$

Sin embargo, tampoco queda claro en este caso el papel que juega ese componente redistributivo.

6.2. LA ONUDI

Las Naciones Unidas no tardaron en publicar un manual de evaluación de proyectos una vez que lo había hecho ya la OCDE -Dasgupta, Marglin y Sen (1972)-. Básicamente, los planteamientos que guiaban este segundo manual eran los mismos que ya habían sido utilizados en el primero. Existían diferencias menores, como, por ejemplo, el numerario utilizado, con lo que a primera vista parecían mucho más divergentes de lo que eran en realidad.

La fórmula propuesta por la ONUDI para el cálculo del salario sombra es básicamente igual a la anterior de la OCDE (SW_6), aunque introduce un componente adicional. Así, los elementos integrantes del salario sombra según la ONUDI son los siguientes:

-la productividad marginal del trabajador en la situación inicial (m^0), que también se encuentra recogida en las expresiones [2] y [3].

-un elemento redistributivo intergeneracional, que, aunque se enuncia de forma distinta es exactamente el mismo que incorporaba la OCDE¹³. En este caso se define como:

$$h(p^{inv} - 1)w^J$$

siendo h el ahorro de los capitalistas y p^{inv} el precio de cuenta de la inversión. Es decir, se está recogiendo el efecto de reducción de la inversión que se produce como consecuencia de emplear a un trabajador. Los comentarios realizados al mismo componente de la fórmula anterior de la OCDE siguen siendo válidos aquí.

-un componente redistributivo interpersonal. Se supone que la sociedad está dividida en dos grupos, capitalistas y trabajadores, y que se quiere favorecer a estos últimos. La creación de un puesto de trabajo supone una redistribución de renta en favor de los trabajadores cuyo efecto neto viene dado por la expresión :

$$d/(w^J - m^0) - p^w h w^J$$

donde $d/(w^J - m^0)$ expresa el efecto del cambio en la redistribución desde el punto de vista de los trabajadores (siendo d el factor redistributivo que corresponde a este grupo social), y $d/(p^w h w^J)$ indica la mejora futura del consumo a la que están renunciando (siendo p^w el precio de cuenta del consumo). Por tanto, la diferencia entre ambos indicaría el efecto neto para la sociedad que tiene la redistribución de renta en favor de los trabajadores que tiene lugar como consecuencia de la recolocación de un trabajador

Por lo tanto, la expresión del salario sombra es la siguiente

$$SW = m^0 + h(p^{inv} - 1)w^J + d/(w^J - m^0) - p^w h w^J \quad [4]$$

¹³ Puede verse la demostración en Azqueta (1985)

Nuevamente vuelve a ser ignorado el incremento en la desutilidad del esfuerzo (z^1-z^0) del trabajador como un elemento integrante del precio de cuenta del trabajo, al igual que todos los factores adicionales considerados en la sección 5: P , (y^1-y^0), (b^1-b^0) y (j^1-j^0).

6.3. EL BANCO MUNDIAL

Posteriormente a la OCDE y la ONUDI, el Banco Mundial también publicó su manual de evaluación -Squire y Van der Tak (1975)-. Su planteamiento es básicamente igual al de la OCDE, incluida la notación. Sin embargo es más cuidadoso al apuntar la posibilidad de incluir el incremento en la desutilidad del esfuerzo como un componente del salario sombra. No obstante, esta fue más bien una declaración de buenas intenciones que una verdadera voluntad de tenerlo en cuenta realmente a la hora de aplicar la fórmula. Una serie de afortunados supuestos *ad hoc* permitían la posibilidad de obviarlo en la práctica. En realidad, la práctica tradicional del Banco Mundial consistía en igualar el salario sombra únicamente a la productividad del trabajador en su ocupación inicial ($SW=m^0$), de forma que si éste se encontraba desempleado le correspondía un salario sombra igual a cero. Los supuestos implícitos en esta igualdad son en primer lugar, que no se considera el mayor esfuerzo que debe realizar un trabajador (z^1-z^0) como un coste social, lo cual significa que el bienestar de ese individuo no es relevante en la función de bienestar social. Se debe deducir entonces que la función objetivo considerada no es paretiana. En segundo lugar, para prescindir del término redistributivo se asume la hipótesis de que el gobierno considera la distribución existente como la adecuada, o bien que no desea utilizar la evaluación de proyectos para influir sobre la misma.

Según el criterio del Banco Mundial, la fórmula práctica para calcular el precio de cuenta del trabajo vendría dada por la expresión [5]:

$$SW_g = m^0 + (z^1 - z^0) + (1-s)(w^1 - m^0) \quad [5]$$

que, bajo los supuestos ya mencionados quedaría reducida únicamente a:

$$SW_g = m^0$$

6.4. EL BID

Con posterioridad a la publicación de los manuales citados, el Banco Interamericano de Desarrollo (BID) publicó los precios de cuenta relevantes para la evaluación de proyectos calculados para cuatro países latinoamericanos. Paraguay, El Salvador, Ecuador y Barbados -Powers (1981)-. Para ello utilizaba la metodología propuesta por la OCDE y el Banco Mundial, aunque para el caso concreto del salario se introducían variaciones:

-se prescinde del elemento redistributivo - $(1-s)(w^1 - m^0)$ - como componente integrante de la fórmula, porque las dificultades prácticas para calcularlo se convierten en un verdadero obstáculo

-se considera el incremento en la desutilidad del esfuerzo directo ($z^1 - z^0$) como parte constitutiva del salario sombra, a pesar de la política del Banco Mundial consistente en ignorarlo en la práctica. Así, el BID considera que "la importancia de la desutilidad del esfuerzo, considerado como costo económico, depende de las condiciones relativas al empleo, y del hecho de que el trabajador tenga o no un empleo" y que. " En definitiva, esta pasa a ser el elemento dominante para un trabajador que no tiene alternativas productivas, pues existe una suma mínima que esa persona exigirá como condición para aceptar un empleo "

Es decir, que el BID calculo los precios de cuenta del trabajo para los países mencionados utilizando la expresión [2], que es precisamente la fórmula básica derivada en la sección 5

$$SW_j = m^0 + (z^1 - z^0) \quad [2]$$

7. CONCLUSIONES.

La exposición hecha hasta aquí, permite sacar algunas conclusiones, y al mismo tiempo, abre las líneas de posibles investigaciones futuras de cara a avanzar en la solución de muchas de las dificultades existentes en el campo de la evaluación de proyectos públicos.

El primer y principal problema planteado es el de la construcción de una función de bienestar social. Tal como afirma Pasqual (1994) "no existe la posibilidad de hallar una función objetivo para el conjunto de la sociedad que cumpla un mínimo de propiedades lógicas o, si se prefiere, que pueda utilizarse sin riesgo de caer en resultados paradójicos". Sin embargo, esto no exime de la necesidad de tomar decisiones, con lo cual debe arbitrarse algún tipo de solución que permita seguir adelante con el proceso. Lo que de ningún modo es correcto es realizar un análisis utilizando una función objetivo que no se hace explícita, porque en ese caso nunca podría comprobarse la veracidad de los resultados.

La evaluación de un proyecto requiere la clasificación de los impactos correspondientes como costes o beneficios de acuerdo con la función objetivo, pero además precisa de su cuantificación, es decir, de su valoración en términos monetarios, de cara a determinar la viabilidad o no de la actuación. Lo que en un principio puede resultar relativamente fácil desde la óptica privada, puede convertirse en una tarea verdaderamente intrépida cuando se adopta el punto de vista público o social. Aparece aquí pues un nuevo obstáculo, cuyos intentos de solución han ocupado buena parte de la literatura del análisis de proyectos desde finales de los años sesenta. Concretamente, el debate se ha centrado en torno a la formación de los precios sombra de los recursos, como indicadores de valor alternativos a los proporcionados directamente por el mercado. Se trata de una cuestión todavía abierta, debido a las numerosas complicaciones que supone.

Los precios recogen multitud de efectos tanto directos como indirectos, con lo que su formación no puede ser ajena a estas circunstancias. Por ello, lo más adecuado sería plantear el modelo en términos de equilibrio general. Si se construye el precio de cuenta para un recurso debe construirse para todos los demás, es decir, que el problema no se limita a encontrar uno, sino el vector.

Una de las cuestiones más controvertidas es la inclusión de criterios redistributivos en el cálculo de los precios de cuenta. Concretamente, se ha visto como la OCDE, la ONUDI y el Banco Mundial introducen este tipo de consideraciones en la formación del salario sombra. De esta forma, el problema viene a complicarse todavía más: si se introducen el consumo y la inversión se está introduciendo simultáneamente el tiempo, por lo tanto el modelo debería plantearse en términos dinámicos. Sin embargo, en ningún caso se especifica cuál es ese modelo dinámico que está detrás de las formulaciones propuestas.

Por otra parte, la no consideración del término que recoge el incremento en la desutilidad del esfuerzo que supone para un trabajador cambiar de empleo ($z^1 - z^0$) implica que el bienestar de ese individuo no está siendo considerado, al menos totalmente, en la función de bienestar social. Entonces, ¿puede considerarse esa función objetivo como paretiana?. Y si no es así, ¿tiene verdadero sentido la evaluación de un proyecto desde el punto de vista social?. La introducción de supuestos *ad hoc* que permitan prescindir en la práctica de elementos tales como este de la desutilidad del esfuerzo hacen que puedan obtenerse precios de cuenta "a medida", y que la evaluación produzca los resultados deseados. Por ello, es imprescindible disponer de instrumentos rigurosos, que aunque siempre permitan un margen para el decisor político, impidan la toma de decisiones arbitrarias que en realidad puedan resultar contrarias al bienestar social.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AZQUETA, D (1985) Teoría de los Precios Sociales Madrid, Instituto Nacional de Administración Pública

BENITEZ, JJ (1991) "El Análisis Coste-Beneficio como técnica al servicio de la Política Económica" Hacienda Pública Española, vol 117, n° 1 pp 43-56

DASGUPTA, P., MARGLIN, S. y SEN, A.K. (1972). Pautas para la Evaluación de Proyectos. Nueva York, ONUDI.

DUPUIT, J. (1844). "Medición de la utilidad de las obras públicas". En Arrow, K.J. y Scitovsky (1969): La Economía del Bienestar, Mexico, Fondo de Cultura Económica.

HARBERGER, A.C. (1972). Evaluación de Proyectos. Madrid, Instituto de Estudios Fiscales.

LEWIS, A.W. (1954). "Economic Development with Unlimited Supplies of Labour". The Manchester School, 2 pp. 139-191.

PASQUAL, J. (1994). La Rentabilidad de un Proyecto Público. Barcelona, Servicio de Publicaciones de la Universitat Autònoma de Barcelona.

POWERS, T.A. (1981). El cálculo de los precios de cuenta en la evaluación de proyectos. Washington, Banco Interamericano de Desarrollo.

LITTLE, I.M.D. and MIRRLEES, J.A. (1968). Manual of Industrial Project Appraisal. Volume II. París, Centro de Desarrollo de la OCDE.

-(1974). Project Appraisal and Planning for Developing Countries. Londres, Heinemann Educational Books.

RAY, A. (1985). Análisis de Costos-Beneficios. Cuestiones y Metodología. Madrid, Tecnos.

SQUIRE, L. and VAN DER TAK, H.G. (1975). Economic Analysis of Projects. Baltimore, Johns Hopkins University Press; v.c. Madrid, Tecnos, 1977.

ZABALZA, A. (1974). "El Concepto de Precio Sombra". Cuadernos de Economía, 3 pp. 90-111.