

## LAS METODOLOGIAS DE EVALUACION SOCIAL

### I.- INTRODUCCION:

Las referencias comunes a evaluación de proyectos consideran los conceptos de Evaluación Financiera, Evaluación económica y Evaluación Social, siendo común la confrontación entre Evaluación Privada y Evaluación Social en torno a proyectos específicos como objeto de evaluación.

Cada uno de estos conceptos hace referencia a un mecanismo o metodología básica de evaluación que consiste en el establecimiento de un patrón o norma de comparación que define la utilidad o bondad del proyecto en un conjunto de variables que se incluyen bajo la concepción de riqueza o bienestar como elemento a optimizar en una función del tipo:

$$U :f(W) \quad (1)$$

donde: U = Utilidad  
W = Riqueza

Esta expresión implica el uso de la metodología económica que potencia la comparación de los beneficios y costos asociados a cada alternativa de acción. La diferencia que caracteriza cada evaluación es su objetivo, objetivo que es determinado por el agente socioeconómico para el cual se evalúa el proyecto y que condiciona las variables que se utilizaran para especificar la función.

La evaluación financiera implica evaluar el proyecto desde el punto de vista financiero, esto es, en términos de los recursos monetarios que utiliza o genera el proyecto para un agente económico específico, se trata de maximizar el valor presente de los flujos de utilidades financieras. Esta evaluación puede ser realizada desde distintos puntos de vista: Inversionistas, Gobierno, Ejecutores, Sociedad, etc.

En la evaluación económica el objetivo es determinar el rendimiento del proyecto en términos de los recursos reales (generación de bienes o servicios y uso de recursos). En este caso se trata de evaluar el proyecto "per se", corresponde a la Evaluación del Proyecto Puro, y se requiere que en la cuantificación de los costos y beneficios no se consideren aspectos financieros. La función a maximizar comprende, bajo este esquema, el valor presente de los beneficios económicos netos del proyecto valorizados a precios de mercado considerando como costo de capital la tasa de costo promedio que implica la obtención de fondos para inversión en el mercado.

Por último, la evaluación social corresponde al proceso por medio del cual se determina el grado de aceptación de un proyecto desde el punto de vista de la sociedad. Esto implica que en la función de utilidad (1) se considera como objeto de maximización el bienestar social y, por lo tanto, en su sentido mas amplio, debe incluir todas las variables aceptadas como representativas de objetivos nacionales de bienestar en un país. A modo de ejemplo:

$$U^*: f(C, R, g, A, d, \pi, NM, O) \quad (2)$$

- donde: U\* = Utilidad Social  
 C = Consumo  
 R = Redistribución del Ingreso  
 g = Tasa de Crecimiento del PIB  
 d = Tasa de Desempleo  
 A = Autosuficiencia  
 π = Inflación  
 NM= Necesidades Meritorias  
 O = Otros

En términos de utilidades marginales la medición del impacto del proyecto se refleja en una expresión como la siguiente:

$$\frac{\partial U}{\partial P} = \frac{\partial U}{\partial C} \frac{\partial C}{\partial P} + \frac{\partial U}{\partial R} \frac{\partial R}{\partial P} + \frac{\partial U}{\partial g} \frac{\partial g}{\partial P} + \dots + \frac{\partial U}{\partial O} \frac{\partial O}{\partial P}$$

y la tarea del evaluador social es identificar los impactos positivos (beneficios) y negativos (costos) desde el punto de vista de la comunidad y su valoración, para calcular el valor presente de los beneficios sociales netos utilizando para ello una tasa social de costo del capital.

Como la identificación, medición y posterior valoración de algunos parámetros nacionales es empíricamente muy difícil, y afecta a un alto grado de subjetividad, se procede con fines prácticos, a desarticular la expresión anterior dejando como componente de la función objetivo solamente la variable consumo, y en algunos casos la variable redistribución, para aplicar la metodología económica. Los restantes parámetros son incorporados en un nivel de decisión posterior. Una justificación de esta simplificación es establecida por Dasgupta y Sen (ONUDI,1972) en el sentido de que algunos objetivos nacionales, como crecimiento del producto y empleo, ya están incluidos al usar como variable de optimización el consumo presente y futuro.

$$U^*: f(Q_{jk}^i) \quad (3)$$

donde:

Q = cantidad consumida  
i = bien  
j = consumidor  
k = periodo

En resumen con respecto a los tres tipos de evaluación mencionados, el primero permite evaluar la capacidad financiera de un proyecto y determina lo que comúnmente se conoce con el nombre de rentabilidad del inversionista; el segundo, al no considerar las opciones de financiamiento, permite conocer la rentabilidad del proyecto en términos de sus beneficios y costos propios. Metodológicamente corresponde una evaluación en la que se asume total disponibilidad de recursos a precios de mercado y, en el tercer caso, se trata de determinar la rentabilidad del proyecto para la sociedad.

Al analizar la metodología empleada en estos distintos tipos de evaluación se concluye que consiste en un análisis costo-beneficio con distintos objetivos: primero la evaluación para un inversionista específico, que se asocia con el concepto de evaluación privada; luego la evaluación del proyecto independiente de quien lo realice, asociada al concepto de evaluación económica y por último la evaluación del proyecto según sus efectos en el bienestar de la comunidad conocida como evaluación social.

Lo que cambia en cada caso, de acuerdo con los objetivos de la evaluación, son los criterios o normas básicas utilizadas para la identificación, medición y valoración de los efectos del proyecto sobre la función a optimizar. Si se trata de una evaluación privada interesa considerar el valor de los beneficios y costos relevantes para la(s) persona(s) natural(es) o jurídica(s) involucrada(s) en el proyecto; si se trata de evaluación social, entonces el patrón de comparación está constituido por el valor que la comunidad le asigne a los costos y beneficios vinculados directa o indirectamente al proyecto, valor que en muchos casos no corresponde al que se refleja en los precios del mercado.

En consecuencia, cuando se hace referencia a la evaluación privada interesa el efecto del proyecto en el bienestar o riqueza del individuo tal y como lo valoriza este; y cuando se considera la evaluación social interesa

el valor que esos mismos efectos tienen para la sociedad o comunidad, y por lo tanto incorpora elementos de costos y beneficios que, aunque no afecten directamente al agente vinculado con el proyecto, significan un incremento o disminución del bienestar general. En ambos casos el criterio de evaluación en uso es la variación en la riqueza o bienestar del agente económico para el cual se realice la evaluación.

## II.- Problemas de la evaluación social.

Entre las etapas de la preparación de proyectos para su posterior evaluación existe una en la cual se procede a la definición de criterios de medición y valoración de costos y beneficios que usaran posteriormente. Al confrontar esta etapa, en los tres tipos de evaluación mencionados, se observan menos dificultades al identificar los criterios con los cuales se define lo que constituye beneficio o costo que en la medición y posterior valorización de estos. Cuando se trata de la riqueza de un particular es relativamente simple determinar sus cambios; pero cuando se trata de identificar los cambios en la riqueza de la sociedad se enfrentan dificultades al asociar riqueza social con el bienestar de cada uno de sus integrantes.

Existen muchos elementos de bienestar social que son difíciles de cuantificar y en algunos casos es prácticamente imposible. Este es el problema de la evaluación social: determinar el valor que tienen para la sociedad los efectos positivos y negativos originados por una acción o asignación de recursos específica, y en su solución es necesario establecer juicios de valor, como por ejemplo: establecer que el generador de valor social por excelencia es el consumo y que el precio de los bienes de consumo en un mercado competitivo refleja dicho valor, o suponer que no hay interdependencias o externalidades en el consumo. A este respecto se plantea que la determinación de los juicios valóricos que conforman la función de bienestar social de una economía son objeto de un compromiso entre operacionalidad y consenso.(Torche,1979).

La necesidad de incorporar, en una concepción amplia de bienestar social, elementos distintos de los netamente económicos como el impacto sobre la distribución del ingreso, las necesidades meritorias, la autosuficiencia, el crecimiento o empleo ha generado una sistematización en la evaluación social de proyectos manifiesta en diversos manuales de evaluación asociados a instituciones u organismos internacionales como el Banco Mundial (Squire y Van Der Tak, B.M., 1977) o la Organización de las Naciones Unidas (P. Dasgupta, A. Sen y S. Marglin,N.U., 1972) y nacionales (ODEPLAN,1985;1990) cuyo objetivo es presentar criterios de carácter general para la determinación de beneficios y costos sociales, precios sociales o factores de conversión, que faciliten o mejoren el

proceso de asignación de recursos en cualquier área de inversión por parte del sector público. Esta sistematización se refleja en la coexistencia de tres modelos o métodos de evaluación económica aplicados en la evaluación social (Torche,1985) Estos son el análisis costo-beneficio, análisis de costo-eficiencia y el análisis de impacto.

El análisis de costo-beneficio corresponde a la aplicación más completa de la lógica económica en la evaluación social; implica un estudio detallado de recursos y objetivos destinado a valorar recursos utilizados y objetivos logrados en términos monetarios; es lo más aproximado a lo que en la primera sección de este documento se define como evaluación social. Esta valoración de costos y beneficios, utilizando patrones comunes de comparación, tiene la gran ventaja de ayudar en la decisión sobre proyectos alternativos de naturaleza heterogénea y tan disímiles como podrían ser la construcción de un aeropuerto versus un nuevo programa de alimentación escolar.

Por su parte, el análisis de costo-eficiencia supone que el objetivo es conveniente por sí mismo y la decisión sobre su deseabilidad ya está tomada; por lo tanto sugiere como mecanismo de elección entre las distintas alternativas el criterio de eficiencia, de modo que la opción que involucre el menor costo para alcanzar el mismo objetivo sea la que se lleve a cabo. La base de la metodología sigue siendo económica, pero se trata fundamentalmente de minimizar los efectos negativos (costos) sobre la función de bienestar.

Por último, el análisis del impacto supone que el objetivo es tan importante que cualquier esfuerzo para lograrlo es necesario y por lo tanto sugiere como criterio de decisión utilizar la medición del impacto que el proyecto tiene sobre dicho objetivo. Bajo esta metodología, el solo hecho de demostrar que un determinado proyecto tiene impacto favorable sobre el objetivo deseado puede justificar su ejecución.

Con estos tres criterios se establece una jerarquía en que el análisis de impacto solo permite establecer vínculos técnico-estadísticos entre proyectos y objetivos; luego el análisis costo eficiencia permite comparar proyectos al interior de un objetivo previamente determinado y finalmente el análisis costo beneficio permite una comparación de todos los proyectos.

### III.- Las metodologías.

Dado el objetivo de la evaluación social de proyectos, determinar proyectos convenientes para una sociedad, esta puede cambiar en cuanto a métodos, procedimientos y objetivos según las distintas realidades de cada país. La literatura sobre evaluación socio económica y el intercambio

de experiencias con profesionales de distintos países de Latino América permiten observar, en el contexto de la región, que se han aplicado las siguientes metodologías: Método de los Efectos (Chervel,1974) aplicado en México(Gutierrez,1987); Método de los Factores de Conversión, aplicado en Colombia (Mokate,1987) y Método de Precios Sociales aplicado en Chile (Odeplan,1985).

El Método de los Efectos surge en Francia como un mecanismo no muy sofisticado de resolver el problema de la asignación de recursos para los países en desarrollo, con economías poco desarrolladas y/o de bajo nivel de industrialización (Gutierrez,1987).

Como su nombre lo indica, en este método prima el esfuerzo por medir todos los efectos que un proyecto nuevo provocará en el conjunto de la economía, tratando de cuantificar los efectos directos e indirectos en el valor agregado nacional.

Para llevar a cabo esta medición se separan los efectos primarios y secundarios. Dividiendo los efectos primarios en directos e indirectos. Los primarios directos corresponden a la medición de los efectos que el proyecto tendrá en el mercado del producto o productos generados por este mas la medición de los efectos en el mercado de los insumos que directamente requerirá el proyecto en el caso de implementarse. Los efectos indirectos corresponden a los llamados efectos indirectos "hacia adelante" y "hacia atrás", donde los primeros dicen relación con la cuantificación de beneficios y costos que se deriven del impacto que la nueva oferta generada por el proyecto tendrá en los restantes mercados de la economía, y los segundos tratan de cuantificar el impacto que en términos de beneficios y costos tendrá la mayor demanda de insumos originada en los restantes mercados de la economía.

Los efectos secundarios corresponden a la cuantificación del efecto que se produciría en la actividad económica general como producto del uso que hagan los agentes económicos involucrados en el proyecto con los ingresos adicionales que perciban por su participación en las actividades de ejecución u operación de este.

El Método de los Factores de Conversión y el Método de los Precios Sociales tienen un origen común que se basa en lo siguiente:

- a) Los proyectos tienen en general diferentes impactos sobre el comercio externo e interno, sobre la inversión privada y la inversión pública, sobre el ahorro privado y el ahorro público y sobre el consumo privado y el gasto del estado.

b) Los beneficios y costos generados por los proyectos deben ser adecuadamente comparados a fin de racionalizar el proceso de asignación de recursos complicado por la existencia de distorsiones en los distintos mercados y

c) Los valores de beneficios y costos marginales generados por los proyectos son diferentes según si se vinculan al sector privado o público, o según se vinculan a la economía doméstica o internacional.

Los puntos mencionados hacen necesaria la definición de una unidad de medida equivalente que permita expresar los distintos valores en términos monetarios, esta unidad de medida es el numerario que permite expresar los cambios en bienestar, ocasionados por un proyecto, en función del valor de un bien en particular. Obviamente que esta unidad de medida debe tener la característica primordial de mantener su valor en el tiempo y de relacionarse de alguna manera con el sistema económico social que caracterice cada país y con el sistema utilizado para la determinación de los objetivos nacionales de bienestar.

Los numerarios tradicional e internacionalmente utilizados en las metodologías de evaluación social son: Los fondos de libre disponibilidad para la inversión del gobierno y el valor del consumo privado, ambos en términos de valor presente.

La utilización de uno u otro numerario implica un juicio sobre la capacidad de los mercados o del gobierno para reflejar en sus decisiones la consideración de los objetivos incluidos en la función de bienestar. Si se supone que la función de bienestar nacional es básicamente determinada por las decisiones de los consumidores, libremente expresadas en los mercados, entonces se utiliza como unidad de medida el valor de las variaciones reales en el consumo privado originadas por el proyecto. Si de otra manera, se supone que es el gobierno quien puede reflejar de mejor manera la consideración de los objetivos nacionales en sus decisiones entonces se valora el impacto del proyecto en términos equivalentes a las variaciones de los fondos de libre disponibilidad para inversión valorado en términos reales.(Mokate, 1987).

IV.- El numerario.

Matemáticamente, bajo el supuesto de que la función de bienestar simplificada incluye solo la variable consumo tendríamos la expresión definida anteriormente:

Fernando Sepulveda Palacios

Página 8

08-11-00

$$U^*: f(Q_{jk}^i)$$

desde el punto de vista social interesa determinar el valor de los cambios marginales originados por el proyecto con respecto a todos los agentes económicos (j), para todos los bienes (i) y considerando todos los periodos (k) del horizonte de planificación.

De acuerdo con esto:

$$\frac{\partial U^*}{\partial P} = \sum_j \frac{\partial U^*}{\partial Q_{jk}^i} \frac{\partial Q_{jk}^i}{\partial P}$$

La utilidad marginal social del proyecto es igual a la sumatoria de los cambios en la utilidad social cuando cambia la cantidad consumida del bien " i " por el agente " j " en el periodo " k " multiplicada por el cambio total en dicha cantidad al realizar el proyecto.

El valor de estos cambios marginales esta expresado en términos de utilidad, utilidad/proyecto, y corresponde a una unidad abstracta de utilidad por proyecto que hace necesaria la utilización de un numerario. Si se divide por la utilidad marginal del numerario ambos lados de la igualdad se obtiene:

$$\frac{\partial U^*/\partial P}{\partial U/\partial N} = \frac{\sum_j \frac{\partial U^*}{\partial Q_{jk}^i} \frac{\partial Q_{jk}^i}{\partial P}}{\partial U/\partial N}$$

y el resultado se medirá en función de las unidades de valor que le correspondan al numerario utilizado. Este puede ser el valor del consumo privado o el de las divisas de libre disponibilidad para inversión del sector público.

Como la decisión sobre el numerario empleado implica un juicio de valor sobre la capacidad de los mercados nacionales para reflejar en sus precios el valor social de los bienes, el primer numerario se cuantifica con



base en el valor presente del consumo de una canasta de bienes básicos, valorada a precios de eficiencia, en cuya determinación se utilizan como referencia los precios de mercado. En el segundo caso, el numerario se cuantifica en divisas por lo tanto, los efectos de un proyecto se evalúan en términos equivalentes al valor presente de las divisas de libre disponibilidad para la inversión del sector público. Luego se requiere traducir las expresiones valóricas del proyecto utilizando como referencia el precio internacional del bien debidamente ajustado para estar disponible en el mercado nacional. Es aquí donde surgen los llamados factores de conversión para bienes de consumo, para bienes de inversión, para servicios, etc. que originan el denominado método de los factores de conversión

El uso de los factores de conversión no es otra cosa que la identificación de factores de ajuste de carácter agregado para ser aplicados a los precios de mercado doméstico e identificar el precio social del bien en términos de divisas, dado que este es el numerario utilizado.

El uso, por otra parte, del numerario consumo a precios de eficiencia utiliza como referencia para su determinación los precios de mercados nacionales corregidos para bienes no transables, e internacionales para bienes transables, calculando precios de eficiencia llamados precios sociales para aquellos bienes en cuyo mercado existen distorsiones, de aquí; surge el sistema de evaluación social llamado de precios sociales.

Se puede observar que en ambos casos se prioriza el criterio de eficiencia económica, dejando de considerar explícitamente otros objetivos de bienestar nacional como por ejemplo equidad distributiva. Esto lleva a que en lugar del concepto de precios sociales se utilice frecuentemente el de precios de cuenta o de eficiencia para poner énfasis en que se trata del precio de eficiencia económica del bien.

Cuando se utiliza el método de los factores de conversión se usan los precios internacionales como indicadores de precios de cuenta bajo el supuesto de que el mercado mundial representa una alternativa a la producción nacional. En lugar de producir o consumir domésticamente se puede importar o exportar internacionalmente. Así se está asignando valor de acuerdo a un precio alternativo. Y, cuando por otra parte, se utiliza el criterio denominado de precios sociales se trata de traducir el efecto del proyecto en términos equivalentes al valor doméstico del consumo privado, bajo el supuesto de que el generador de valor social por excelencia es el consumo interno y que su valoración está determinada por la disposición a pagar de los individuos; luego la tarea básica es determinar correctamente cuál es la disposición a pagar por un bien, constituyendo esta su "precio social"

V.- Conclusión.

