EVALUACIÓN SOCIOECONÓMICA DEL PROYECTO



1 GENERALIDADES Y CONCEPTOS

2 METODOLOGIAS Y METODOS

3 EVALUACIÓN ECONÓMICA DE PROYECTOS

4 EVALUACIÓN SOCIAL DE PROYECTOS

INTRODUCCIÓN

En la identificación, formulación y evaluación de proyectos de inversión, se aplica un conjunto de metodologías destinadas a organizar y medir los componentes y resultados esperados.

Una de las evaluaciones más importantes es la referente a la cuantificación de costos y beneficios; ya que ésta permite determinar la conveniencia y oportunidad de llevar a cabo el proyecto, y la distribución de recursos disponibles.

La evaluación socioeconómica implica la identificación y valoración de costos y beneficios para todo el horizonte del proyecto; a su vez, dado que éstos ocurren en distintos momentos, se requiere de un coeficiente de ponderación que los haga comparables.

Es oportuno recordar que en el objeto de aprendizaje Estudio de Factibilidad del Proyecto, se abordó el tema sobre evaluación económica y social de un Proyecto; allí se realizó una breve descripción del impacto, los tipos de costo y los beneficios que deben tenerse en cuenta para establecer un análisis económico.

ESTRUCTURA DE CONTENIDOS

INTRODUCCIÓN 2

MAPA CONCEPTUAL 5

1. GENERALIDADES Y CONCEPTOS 6

1.1 Generalidades de la Evaluación Económica 6

1.2 Definiciones 9

2. METODOLOGÍAS Y MÉTODO 11

2.1 Cuantificación de los Impactos del Proyecto 11

2.1.1 Métodos basados en precios de mercado observados 11

2.1.2 Métodos basados en preferencias reveladas 12

2.1.3 Métodos basados en preferencias declaradas 13

2.1.4 Otras Metodologías 13

3. EVALUACIÓN ECONÓMICA DE PROYECTOS 15

3.1 Evaluación Económica 15

3.2 Evaluación Económica - Criterio de Eficiencia - 16

3.3 Cálculo de los Precios — Cuenta 21

4. EVALUACIÓN SOCIAL DE PROYECTOS 22

4.1 Generalidades de la Evaluación Social 22

4.2 Precio Sombra de la Mano de Obra no Calificada 25

4.3 Precio Sombra del Capital 26

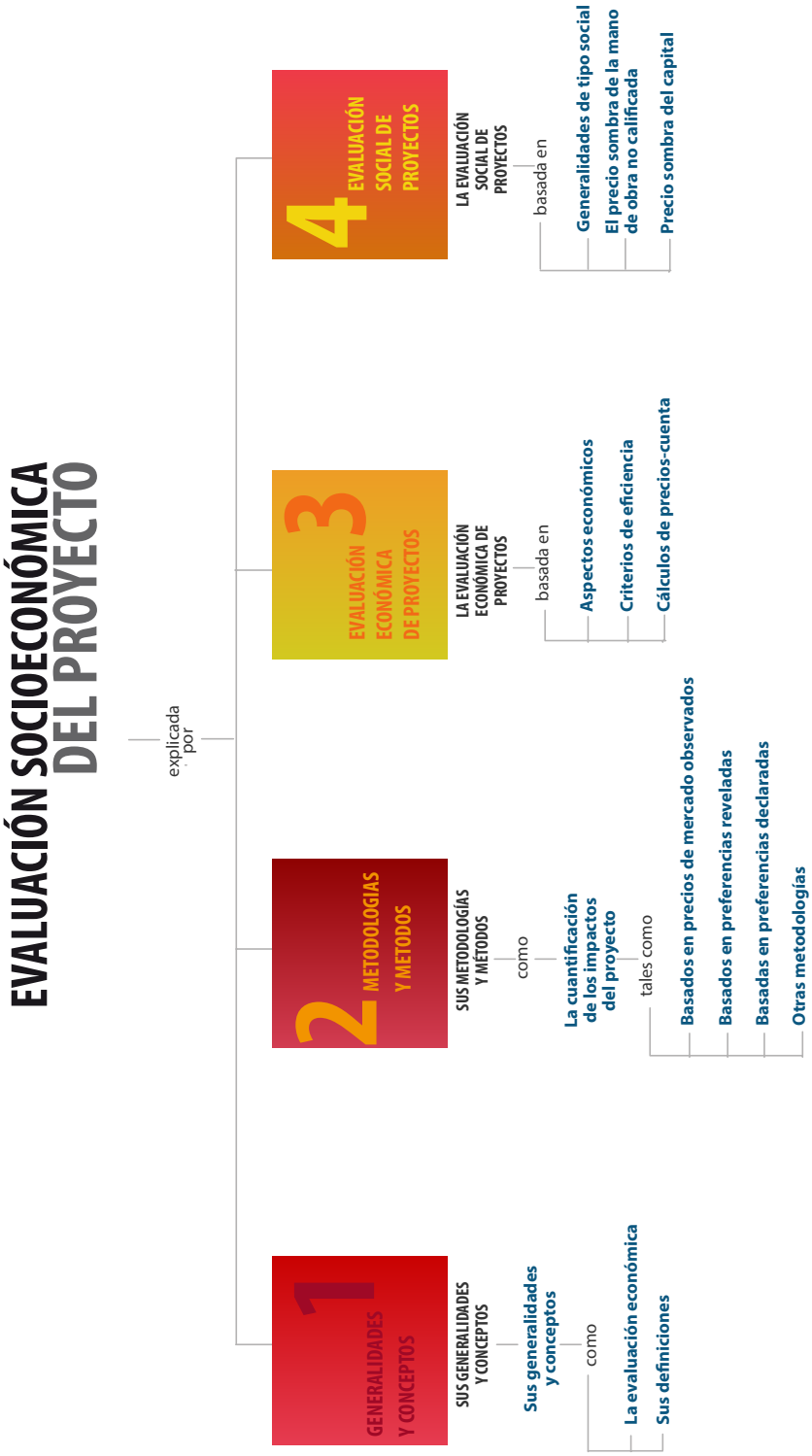
Bibliografía 29

Glosario 30

Control de Documentos 32

Creativee Commons y Marca Registrada 32

MAPA CONCEPTUAL



1. GENERALIDADES Y CONCEPTOS

En la formulación de un proyecto surge infinidad de interrogantes, éstos son respondidos mediante su análisis o evaluación financiera, económica, social y ambiental. Cada opción nos permite seleccionar la mejor alternativa para beneficio de la comunidad afectada, y evaluar las ventajas y desventajas que se desprenden de las diferentes opciones.

La "evaluación económica del proyecto" tiene como propósito la asignación óptima de recursos, y la identificación y medición de sus efectos sobre las variables económicas de empleo, producción, comercio exterior, ingreso, ahorro, inversión, entre otras. La "evaluación social del proyecto" trata de identificar y dimensionar sus efectos redistributivos; éstos son de gran importancia, por cuanto valoran los costos y beneficios de los impactos de un proyecto sobre la sociedad, permitiendo hacer conciencia de que cualquier decisión que se tome en un sistema, generará en mayor o menor grado consecuencias.

La exposición teórica de conceptos, ayudará al aprendiz a profundizar e incursionar de manera más práctica, en las metodologías para la evaluación socioeconómica de proyectos.

1.1 Generalidades de la Evaluación Económica

En un sistema económico, cualquier decisión que se tome determina en mayor o menor grado consecuencias sobre su entorno; por tanto, el análisis del logro de objetivos y metas, identifica cuatro formas distintas pero complementarias de hacer evaluaciones: evaluación privada o financiera, evaluación económica de proyectos, evaluación social de proyecto y evaluación ambiental.

Los interrogantes relativos a cuantificación y valuación de costos y beneficios para todo el horizonte del proyecto, son resueltos por la evaluación económica y social del proyecto. Este proceso no siempre resulta fácil; por tal razón, es importante distinguir tres categorías de costos: los de beneficio directo, los de beneficio indirecto o secundarios, y de beneficios intangibles.

Los beneficios directos están dados por los bienes y servicios que el proyecto agrega a la economía, y por lo que los individuos están dispuestos a pagar en el mercado donde los bienes se ofrecen. Cabe anotar, que no todos los proyectos aumentan la disponibilidad de bienes; algunos, sustituyen

producción, en este caso los beneficios vienen dados por los recursos que quedan liberados del proyecto; esto significa, que la producción que no se lleva a cabo, libera recursos que pueden ser destinados a otros usos.

Los costos y beneficios intangibles son los que generan utilidades para sus propietarios; pero se debe valorar también, los efectos que el proyecto tenga sobre la comunidad, dado que estos pueden ser negativos.

Es importante aclarar que cualquier decisión en la asignación de recursos, es preciso garantizar la disminución del riesgo, adelantando estudios que respalden dicha decisión; dependiendo obviamente, de factores de tiempo, costo, magnitud y oportunidad. La rentabilidad financiera de un proyecto da una primera aproximación para justificarlos. Esta cuantificación compara desde el punto de vista económico, los costos y beneficios del proyecto; asignando a cada rubro que lo compone, un valor que refleje su costo de oportunidad. En la economía donde existe competencia nacional e internacional, se podrían utilizar los "precios de mercado" de los factores de producción para hacer el cálculo.

Pero se presentan importantes obstáculos para el juego de la oferta y la demanda, tales como: las políticas proteccionistas exageradas, las restricciones a las importaciones, los tipos de cambio artificiales, los controles oficiales a los precios, las tasas de interés sobrevaluadas, la presión de los monopolios oficiales y privados sobre la oferta y los precios, las condiciones establecidas por los monopsonios en el mercadeo de los insumos, los salarios mínimos que exceden el costo real del trabajo debido al poder de los sindicatos, las cargas impositivas injustas, la poca movilidad de los factores de producción, la capacidad ociosa de los recursos, la injusta distribución de los ingresos, los subsidios que favorecen a determinados sectores, entre otros. Por lo tanto, los precios de mercado no permiten distinguir adecuadamente el costo de oportunidad de los insumos, bienes o servicios. Lo anterior hace necesaria la identificación de valores diferentes a los del mercado, que midan de alguna forma los costos verdaderos de oportunidad de los recursos, como son: "precios sombra" o "precios cuenta" o "precios económicos" **(Miranda, 2005)**

Conceptos que clarifican la evaluación socioeconómica de los proyectos:

Costos de Oportunidad: Verdadero valor de los recursos cuando estos se dedican a su uso más valioso. Los precios de mercado no sirven para medir el verdadero valor de los bienes, porque no reflejan su verdadero costo de oportunidad. La evaluación de proyectos desde el punto de vista económico, requiere que los datos que se trabajen en el análisis, reflejen las reales condiciones de la economía y los fines de política económica que se persiguen; se precisa entonces, la utilización de los llamados "precios sombra" o "precios cuenta"

Se ofrece el siguiente ejemplo:

Cuando una empresa paga el salario a un operario no calificado, cuando compra una materia prima importada o cuando distribuye las utilidades de la empresa; en el momento que entra a analizar los ingresos producidos por las ventas, resta los egresos generado por la compra de insumos, el pago de impuestos y salarios y obtiene finalmente las utilidades. Pero al observar la situación desde una óptica más amplia, sea nacional o regional, es preciso revalidar nuestra reflexión con relación a las decisiones del empresario, pues el entorno económico y social puede ser afectado. Si el empresario utiliza operarios de la región la cual está signada por una alta tasa de desempleo, el costo de utilizar ese obrero no calificado para el empresario es por ejemplo el salario mínimo, sin embargo, para la economía local la contribución de ese obrero es menor que el salario mínimo que recibe, ya que dicho operario estaba desempleado y no producía nada; entonces, su traslado al sector laboral no implica ningún sacrificio para la economía. Otra situación con este tipo de efecto, ocurre cuando el empresario compra materia prima de origen externo sin preocuparle el hecho de que el país hace sacrificios para generar divisas. Tampoco afecta al agente individual en forma significativa, el destino que se les dará las utilidades ya sea para consumo o para inversión. De esto se desprende el hecho de que los valores que toma el empresario como referente para formular sus proyectos, pueden ser bien diferentes de los que se tendrían en cuenta cuando se trata de evaluar las inversiones en término de su efecto sobre la comunidad. **(Miranda, 2005)**

Imperfecciones del Mercado: "Solamente en un mercado competitivo, los precios de los insumos y los precios de los productos señalan ciertas tendencias a representar los precios de oportunidad; los consumidores optan por comprar unidades adicionales de un bien, siempre que su valor esté por encima de su precio; con la misma actitud se moverán los empresarios que tenderán a producir una unidad adicional siempre que su precio supere su costo marginal.

Los empresarios descubrirán que pueden aumentar sus beneficios, asignando a sus productos un precio mayor al costo marginal; por lo tanto, el precio de mercado reflejará el valor marginal del bien para un usuario marginal, pero no el verdadero costo de producción de una unidad adicional". **(Miranda, 2005)**

Impuestos - Subsidios – Transferencias: "A la empresa solo le interesan los flujos de efectivo, obtenidos después del pago de impuestos asociados a la inversión. La mayoría de pagos no pueden concebirse como retribución de cantidades identificables de servicios prestados a una empresa particular, la gran masa de impuestos recaudados se aplicará en servicios de salud, educación, obras públicas, justicia, defensa, pago de burocracia. Una empresa puede entonces beneficiarse de servicios, pero no es probable que exista una relación identificable, entre el valor pagado por la empresa por concepto de impuestos y la magnitud y oportunidad de los beneficios recibidos.

El traslado de recursos entre los diferentes sectores no generan valor agregado a la economía; el pago de impuestos por ejemplo, es simplemente la transferencia de capacidad de consumo del sector privado al sector gobierno, sin que por este concepto se hubiese determinado algún valor agregado a la producción". **(Miranda, 2005)**

1.2 Definiciones

Evaluación Económica: Es aquella que identifica los méritos propios del proyecto, independientemente de la manera como se obtengan y se paguen los recursos financieros que necesite y del modo como se distribuyan los excedentes o utilidades que genera. Los costos y beneficios constituyen el flujo económico. La evaluación económica estudia y mide el aporte neto de un proyecto al bienestar nacional. **(Lavanda, 2005)**.

Al igual que la evaluación financiera, este tipo de evaluación busca el lucro de tipo empresarial; su propósito consiste en medir la eficiencia de la inversión involucrada de un proyecto, es decir, incluye tanto la eficiencia de los recursos propios (capital social), como de los recursos obtenidos de créditos o préstamos. En otras palabras, la evaluación económica es el análisis de costo/ beneficios. Los dos enfoques básicos son el punto de vista privado y el punto de vista social

- **El proyecto visto por el sector privado:** Al empresario privado el elemento que más le interesa para lograr un máximo de beneficios

son las utilidades que produciría. En este caso la evaluación privada se divide en dos : Evaluación privada pura, en la que se tienen en cuenta los costos e ingresos relacionados directamente con el proyecto y la evaluación privada espuria, donde es común que los evaluadores incluyan costos y beneficios indirectos, esto es, sociales.

- **Enfoque de eficiencia:** Consiste en un análisis de la eficiencia de los recursos invertidos en la ejecución de proyectos. Hay dos características: Una es la relación costo beneficio, la relación entre lo que se recibe y lo que se tiene que entregar para ser recibido; la segunda se refiere a la elección entre múltiples oportunidades, y quedarse con aquella que en función de los recursos de los que se dispone resulta ser la más ventajosa.

El proyecto visto por el sector público: Un formulador de proyectos también debe conocer los criterios que tiene el sector público para evaluar un proyecto de inversión:

- **Aporte social:** Corresponde al aporte en valor agregado que está recibiendo la comunidad; definiéndose valor agregado como la diferencia entre el valor de la venta de la producción estimada en el proyecto y las compras que se hacen a otras empresas. El valor agregado es numéricamente igual a la suma de sueldos, salarios, arriendos, intereses y utilidades de la empresa.

- **Coherencia con los planes de desarrollo:** Coherencia del proyecto con los planes de desarrollo propuesto por el Estado para obtener índices de crecimiento mayores.

- **Crecimiento económico:** Tanto la evaluación social, como la coherencia de los proyectos en los planes de desarrollo, se pueden medir cuantitativamente con los índices de crecimiento económicos, conocidos como el Producto Interno Bruto (PIB) y el Ingreso Nacional Bruto (INB).

- **Generación de empleo:** El proyecto debe indicar el número de empleos directos durante la etapa de operación, así como algunos indicadores, por ejemplo: capital invertido por persona ocupada (K/E).

- **Impacto socioeconómico:** Básicamente está orientado a identificar y cuantificar los distintos grupos de población afectados por el proyecto, tanto por el lado de los beneficios como por el de los costos **(Padilla Córdoba, 2011)**

Evaluación Social: La evaluación social constituye la verdadera manera de medir la rentabilidad para la sociedad en la realización de un proyecto. La evaluación social estudia y mide el aporte neto de éste al bienestar nacional. Los beneficios intangibles, si bien no se pueden cuantificar monetariamente, deben considerarse cualitativamente.

- **Evaluación Social frente a la Evaluación Económica de proyectos:** "La diferencia entre la evaluación económica y la social, radica en la redistribución de ingresos como elemento que contribuye al bienestar de la sociedad. La evaluación social, además de medir el impacto de un proyecto sobre el consumo, el ahorro y los bienes meritorios, identifica y valoriza el efecto del proyecto sobre la distribución de ingresos y riqueza. Por ende, la función de bienestar que se utiliza para la evaluación social, tiene que incluir también la redistribución" **(Mokate, 1987)**.

2. METODOLOGÍAS Y MÉTODO

La cuantificación del impacto de un proyecto depende de la información disponible para el formulador y evaluador, el cual debe ejercer la tarea de establecer cuánto vale el bienestar de una persona. De acuerdo al tipo de proyecto y la información disponible, se deben estudiar los principios lógicos a seguir y aplicar para alcanzar el objetivo propuesto, definiendo el método que más aporte con su procedimiento al logro del objetivo y a la cuantificación de su impacto.

Son varias las metodologías y métodos que se han venido ensayando. Los modelos más conocidos y utilizados se presentan a continuación.

2.1 Cuantificación de los Impactos del Proyecto

La cuantificación de impactos, consiste en asignar un valor monetario al bienestar o descontento que el proyecto genera a los distintos agentes beneficiados. Dependiendo del tipo de proyecto, existen diferentes metodologías de aplicabilidad:

2.1.1 Métodos basados en precios de mercado observados

Como consecuencia de la negociación del consumidor y el productor, se llega a un acuerdo de intercambio con un precio que refleja tanto la disponibilidad a pagar del primero, como los costos y la tecnología del segundo. Por tanto, los precios de mercado son los primeros indicadores

del bienestar. Si alguien paga $5.000 por un producto, es porque este producto le genera al menos $5.000 de bienestar. **(Murcia Murcia, Diaz Piraquibe, & Medellín Duarte, 2009)**

La utilización de los precios de mercado como precios cuenta, es válida sólo en un mercado perfecto, debiendo cumplir con las siguientes condiciones: Existen múltiples oferentes y demandantes. No hay monopolio, oligopolio, monopsonio, oligopsonio, o carteles. No existen impuestos o subsidios que alteren el precio. No existe control de precios.

De esta manera se refleja el bienestar social subyacente; de lo contrario, el precio de mercado debe ajustarse para determinar el precio cuenta.

Este ajuste consiste en el cálculo del precio de eficiencia que existiría si la distorsión no estuviera presente.

2.1.2 Métodos basados en preferencias reveladas

Este método se establece cuando el bienestar que genera un proyecto de naturaleza pública es difícil de cuantificar, debido a que no existe un precio de mercado ni transacción económica. Consiste en sumar los costos en que los usuarios del proyecto incurren, para disfrutar del bien o servicio del proyecto.

En un ejemplo de un parque para la comunidad, se cuantifican los costos directos, tanto los de transporte, como el costo de oportunidad del tiempo invertido de la comunidad en el viaje.

Precios hedónicos: Se aplica bajo el supuesto de que algunos bienes en la economía se caracterizan por un grado de heterogeneidad que determina su valor. Las características y atributos de un bien pueden afectar de manera positiva o negativa el valor.

Para la aplicación del mercado de finca raíz, se toma la vivienda como el bien en donde se agrupan una serie de características posibles de aislar unas de otras, como son: características estructurales, de localización o ambientales. Estos son los determinantes del precio de la vivienda, por lo que se podrá estimar, a través de instrumentos econométricos, el valor de cada uno de los atributos.

2.1.3 Métodos basados en preferencias declaradas

Valoración contingente: Esta metodología utiliza una encuesta para cuantificar el bienestar generado por un proyecto. La encuesta contiene preguntas que indagan por la máxima disponibilidad del usuario para pagar por el bien o servicio producido por el proyecto. En todas las metodologías se halla el valor del impacto individual del proyecto. El siguiente paso consiste en agregar estos impactos individuales y obtener el impacto agregado cuantificado. El resultado es un agregado de los beneficios y perjuicios del proyecto, que puede ser comparado con los costos. Esta comparación puede realizarse fácilmente si se hace en un mismo momento del tiempo. Si el resultado de la cuantificación arroja beneficios y costos a través del tiempo debe utilizarse, como en el caso de la evaluación financiera, una tasa de descuento que permita esta comparación: la tasa social de descuento.

2.1.4 Otras Metodologías

Modelo Matemático: Utilizado en forma parcial en algunos países, consiste en la identificación de una serie de variables pertinentes a una matriz de seminsumo – producto. Con la estimación de la cantidad de cada insumo necesario para producir una unidad de producto. Esto se acompaña con la cuantificación de los recursos disponibles, que se ensambla en un sistema coherente de inecuaciones, cuyo objetivo es optimizar el uso de los recursos, sujeta a una función que define los valores representativos de los fines que persigue la comunidad.

Al procesar esta información se puede identificar no solamente los bienes que debe producir la economía, y la magnitud de su producción, sino también, estimar la productividad marginal de los insumos, o sea el costo de oportunidad de cada recurso, valga decir su “precio sombra”.

Método de las Distorsiones: Este método cuantifica las diferencias existentes entre los precios de mercado, y los verdaderos costos de oportunidad. La corrección se realiza tratando de establecer los efectos que los impuestos, los subsidios, las externalidades, las condiciones de imperfecciones, entre otros. Este método procura determinar los precios relevantes para el proyecto, teniendo en cuenta que su magnitud también puede producir cambios marginales para la estimación de los precios sociales.

Método de los Precios Mundiales (LMST): El principio que sustenta el método dice que: cualquiera sea el bien que se pretende producir, y

cualesquiera sean los factores que intervienen en su fabricación, siempre será posible identificar mediante una cadena de sustituciones, los efectos del proyecto sobre la balanza de pagos: Cualquier bien se puede cambiar por divisas que los precios mundiales reflejan; por lo tanto, esos precios sirven de base para valorar todos los elementos que deben considerarse al analizar un proyecto.

Método de los Objetivos Múltiples de Política Económica: Este método utiliza los recursos con fines de política económica, enfocando como medida de bienestar, el consumo de la población y la distribución de los ingresos. Se tiene en cuenta la tasa social de descuento, la distribución del ingreso y las denominadas necesidades preferentes (meritorias), aquellas que el Estado considera se les deben prestar mayor atención, tales como: educación a todos los niveles, salud pública; seguridad interna, externa y justicia.

En los proyectos se tienen en cuenta sus costos y beneficios, pero también, los efectos del proyecto sobre el ahorro y la inversión. Un proyecto que produce beneficios percibidos por un estrato social con alta propensión a ahorrar, sería en términos de crecimiento preferible a otro proyecto que tiene beneficios similares, pero que son recibidos por individuos que tienen una propensión menor a ahorrar.

Este método otorga notable importancia a la valoración de costos y beneficios en el tiempo, esta ponderación es la "tasa social de descuento". Las autoridades encargadas de la Planeación deben definir la "tasa social de descuento", haciendo un juicio con respecto al valor que la asigne al ingreso futuro frente al ingreso presente.

Resumiendo, este modelo parte de la definición de parámetros nacionales que son: la distribución del ingreso, ponderaciones por necesidades preferentes o meritorias (salud, educación, justicia, etc.) y la tasa social de descuento. Los precios sociales primarios son: el de la inversión, el de la mano de obra no calificada y el de la divisa.

El método de los efectos: Cuando se analiza una economía, la primera dificultad que se presenta es la identificación de los individuos, familias, áreas urbanas y otros, sobre los cuales caerían los efectos del proyecto.

Sólo se pueden tener en cuenta en el momento del análisis, aquellos agentes que directa o indirectamente sean afectados por un proyecto.

Este método plantea la necesidad de llegar a un análisis cuantitativo de los proyectos, enfocado a lo "estrictamente económico", en los siguientes términos: los ingresos creados por categoría de objetivos (distribución del ingreso, incremento de la oferta, atención a ciertas necesidades insatisfechas, y otros), y los recursos escasos utilizados por categorías de restricciones. Por lo tanto, el estudio se orienta al "análisis de flujos" centrado en la noción de "valor agregado"; en tanto que, las demás perturbaciones no valorizables y no cuantificables que se detecten, serán simplemente enunciadas y desde luego, sin ningún interés analítico.

Para más información ver Bibliografía: (Chervel & Le Gall, 1991)

3. EVALUACIÓN ECONÓMICA DE PROYECTOS

La evaluación económica se enfoca en la rentabilidad del proyecto, en el bienestar que el proyecto genera a la sociedad. Esa rentabilidad es determinada desde el punto de vista de la economía a precios sombra o de eficiencia, con el fin de medir su efecto sobre la economía nacional.

3.1 Evaluación Económica

La evaluación económica identifica el aporte de un proyecto al bienestar económico nacional, o sea, al crecimiento del producto bruto, la generación de empleo, la producción y el ahorro de divisas.

Forma expresada como una función:

$$U = U\ (C, A, BM)$$

U = función de bienestar o utilidad económica nacional.
C = consumo agregado (consumo de diferentes bienes, servicios
A = ahorro nacional
BM= Consumo de bienes meritorios (bienes que generan utilidad sin ser vendidos o comprados en ningún mercado tales como: defensa nacional, seguridad, justicia, pureza ambiental, empleo, educación, salud, medio ambiente sano, etc.) **(Miranda, 2005)**

La evaluación económica consiste en determinar el efecto marginal del proyecto sobre la función de utilidad o bienestar (calcular la derivada de la utilidad con respecto al proyecto):

$$\frac{dU}{dP} = \frac{U}{C}\frac{dC}{dP} + \frac{U}{C}\frac{dA}{dP} + \frac{U}{BM}\frac{dBM}{dp}$$

Entonces, la evaluación se puede expresar y resumir en los siguientes términos

a) La determinación del impacto del proyecto sobre las distintas variables de la función de bienestar (cálculo de las derivadas de cada variable con respecto a p).

b) La asignación de valor a cada impacto, mediante la estimación de las utilidades marginales de cada elemento de la función de bienestar (la derivada parcial de U con respecto a cada elemento).

c) El cálculo de un descuento intertemporal de los impactos ubicados en diferentes momentos, utilizando una tasa que represente el verdadero costo de oportunidad del capital, la "tasa social de descuento".

Lo que conduce al cómputo del valor presente neto económico (VPNE) y/o a la tasa interna de retorno económica (TIR).

3.2 Evaluación Económica - Criterio de Eficiencia -

Todos los proyectos movilizan recursos, lo que determina beneficios para algunos y costos para otros. El principio de Kaldor y Hick establece la teoría del bienestar lo siguiente: "si los beneficios de un proyecto pueden compensar a los perdedores del mismo y todavía gozar de un efecto positivo, el proyecto puede considerarse como un aporte al bienestar socioeconómico" **(Miranda, 2005)**. Este concepto es lo que se denomina criterio de la eficiencia económica, en el cual la compensación pagada por los beneficiados hace que los perdedores logren la misma utilidad; esto representa un movimiento hacia la eficiencia en la asignación de recursos

"La diferencia entre los beneficios de los ganadores y la compensación requerida por los perdedores, representa el beneficio neto del proyecto". Por tanto, se refleja el siguiente postulado del análisis de eficiencia: "los efectos positivos como negativos de una actividad, pueden ser sumados, sin tener en cuenta quienes son las personas o grupos afectados".

A. El "valor de consumo": Se relaciona con elementos que pueden generar utilidad. Hay dos formas de producir utilidad:

- **Directa:** A través del consumo; ya que el consumo de bienes o servicios produce bienestar, "valor de consumo" o de "uso".

- **Indirecta:** A través de aumento o ahorro de los factores de producción, dado que la mayor disponibilidad permite producir nuevos bienes que aumentan el bienestar social.

En consecuencia, todo bien incorpora dos tipos de valor: el valor de consumo, que refleja la satisfacción o utilidad de su uso o consumo; y el valor de uso alternativo, o costo de oportunidad.

El costo de oportunidad desde el punto de vista macroeconómico, refleja el sacrificio que hace el país como un todo al consumir un bien. Existen cuatro tipos como posibles formas de sacrificio:

- Reducción del consumo de un bien por parte de otro grupo de la colectividad nacional. El costo de oportunidad es el uso sacrificado por el grupo cuyo consumo se reduce.

- Necesidad de mayor importación del bien. El costo de adquisición será en divisas, y se sacrificará la cantidad de divisas que se necesitan para importar el bien.

- Reducción de las exportaciones del bien. Se representa en un sacrificio de divisas, se dejan de recibir las divisas que se conseguían con la exportación.

- Necesidad de mayor producción del bien. Es la suma de los costos de oportunidad de todos los insumos, recursos y factores incorporados en la producción del bien (será necesario descomponer el costo de producción del bien y registrar el costo de oportunidad de todos los insumos).

B. Identificación del impacto del proyecto: El primer paso en la evaluación económica es la identificación del impacto, es decir: los beneficios o impactos positivos y los costos o impactos negativos. Éstos deben ser analizados, teniendo en cuenta su magnitud, su ubicación en el tiempo y la duración del proyecto.

C. Los beneficios del proyecto: El beneficio económico del proyecto no se manifiesta por el bien o servicio producido, dado que el proyecto no genera bienestar directamente, sino a través delos impactos que causa. El beneficio en determinados proyectos, es el ahorro de los recursos medido en términos de su costo de oportunidad. Siempre se busca medir el impacto del proyecto en función de los elementos que generan bienestar.

D. Los costos del proyecto: Para valorar los costos del proyecto, es preciso tener en cuenta que el proyecto incrementa la demanda de aquellos productos que utiliza como insumos, lo cual determina alguna de las cuatro consecuencias ya anotadas. El impacto será un costo en términos de "valor de consumo", algunos consumidores ya no cuentan con el insumo debido al proyecto. Por otro lado, la demanda de los insumos del proyecto podría llevar a un incremento en su importación, a una disminución de las exportaciones o una mayor producción del insumo. En cualquiera de estos casos, se registrará el "costo de oportunidad" correspondiente, o lo que se ha denominado "costo marginal de adquisición" o "valor de oferta".

E. Las transferencias: Es el proceso en el cual un recurso se traslada de un agente de economía a otro, sin representar costos ni beneficios. Ejemplo: El pago de impuestos. Sólo tienen importancia en el análisis social, al determinar cuáles son los sectores que se benefician o pierden con el proyecto.

F. Los bienes meritorios: Dificultan su medición, son: salud, educación, defensa, justicia y pureza del medio ambiente, por lo tanto, se hace sólo una mención cualitativa.

G. La asignación de valor a cada elemento de la función de bienestar: Habiendo identificado el impacto del proyecto sobre cada uno de los elementos de la función de bienestar social, es preciso asignar a cada impacto un valor según su contribución a esa función. Esto es, estimar la utilidad o productividad marginal de cada uno de los elementos de la función de bienestar social.

H. El numerario: Para la aplicación de cualquier modelo, se precisa la selección de un "numerario" que sirva como base de comparación, o unidad de medición para la estimación del impacto del proyecto. Se expresan como valores relativos a la utilidad marginal del elemento seleccionado como numerario. En algunas ocasiones se ha utilizado el consumo como numerario; éste

estima la cantidad de divisas que están incorporadas a un bien determinado, o la cantidad de divisas que "compensarán" el consumo del mismo. En el mercado internacional el numerario siempre representa una alternativa de transacción: en lugar de producir se puede importar; en lugar de consumir internamente los productos se pueden exportar. Por lo tanto, a cualquier bien o factor de producción, se le asigna un valor de acuerdo a la cantidad de divisas que podrá valer el bien o factor en una transacción en el mercado mundial. De igual manera podemos asignar el valor en divisas de un factor de producción, a través del análisis de cuántas divisas podría generar dicho factor en su mejor uso alternativo. El valor del factor insumo es su costo de oportunidad medido en divisas.

I. Conversión de precios de mercado a precios de cuenta: Cuando se tiene un beneficio o un costo que representa un valor de consumo (por asociarse con un aumento o un sacrificio de oportunidades de consumo), es preciso adelantar dos pasos para convertir su valor en precios de cuenta:

- Identificar si el precio de mercado refleja la utilidad marginal que presenta el producto a su consumidor, y si no lo hace, es preciso sustituir el precio de mercado por un precio que refleje esta utilidad.

- Traducir este valor en unidades del numerario seleccionado.

La utilidad marginal de consumo es el precio que el consumidor está dispuesto a pagar por la unidad adicional de consumo.

"Se requiere de 4 condiciones para que el precio de mercado sea un fiel indicador de la disposición a pagar:

- Todo consumidor dispuesto a pagar el precio de mercado puede conseguir la cantidad que desee del bien. Esto supone que no hay racionamiento, ni control de precios, ni escasez controlada, ni discriminación de precio con posibilidades de reventa.

- No hay ningún monopolio en la compra del bien. El monopolio enfrenta solo la curva de oferta, lo que implica que para adquirir una unidad adicional de la oferta disponible, tiene que ofrecer un precio cada vez mayor, esto significa que enfrenta un precio marginal creciente, dado que no paga el precio más alto sólo para la unidad marginal, sino para todas.

- En caso de que se trate de un bien (intermedio) que luego se incorporará a un proceso productivo, se requiere que ese proceso productivo funcione en condiciones de competencia.

- Es necesario que el cambio en oferta o demanda del producto generado por el proyecto, sea marginal, lo que implica que el proyecto no conduzca a ningún cambio en el precio del bien.

  Si se cumplen estas condiciones se puede aceptar que el precio de mercado refleja fielmente la disposición a pagar, y sólo habría que convertir dicho precio en unidades del numerario. Pero si se viola cualquiera de esta condiciones, no se puede aceptar el precio de mercado como fiel indicador del valor de consumo, más bien, se precisa efectuar un riguroso análisis de demanda, con el propósito de definir una función que exprese la relación que existe entre el precio y la cantidad demandada." **(Miranda, 2005)**

j. Conversión de valores de consumo a unidades del numerario: Relacionando lo anteriormente estudiado y aceptando el precio de mercado como indicativo del valor de consumo, o habiendo estimado un precio de demanda o de disposición a pagar, es necesario, expresar el valor de consumo en unidades del numerario seleccionado: la divisa. Ese valor requiere de un factor de conversión que relaciona el valor del consumo con el valor de la divisa. Esto se denomina "factor de conversión de consumo" FCC.

$$FCC = \frac{\text{Valor de una unidad de consumo, en precios de mercado}}{\text{Valor de la divisa}}$$

K. Pasos para convertir los valores de consumo en precios cuenta:

a. Indagar si el precio de mercado es buen indicador del precio de demanda del bien.

b. En caso positivo se multiplica por FCC para convertirlo en unidades de numerario.

c. En caso negativo se tendrá que hacer una estimación del precio de demanda y efectuar la conversión multiplicando por FCC.

3.3 Cálculo de los Precios — Cuenta

A. Bienes importados: Un proyecto puede requerir un insumo o puede sustituir un producto importado. El precio de cuenta se basará en su valor CIF (costo, seguro, flete), pero deben adicionarse los costos de transporte y distribución necesarios. Como los costos internos vienen dados en precios de mercado nacional, deben convertirse primero a precios de cuenta y luego agregarles el costo CIF.

$$PCBE = FOB - PCTDE + PCTDI$$

PCBI = precio cuenta del bien importado
CIF = precio que incluye costo, seguro y flete
PCTD = precio cuenta del transporte y distribución hasta el sitio de entrega

B. Bienes exportados: Son bienes producidos en el país y que se utilizan en el proyecto, pero están disponibles para exportación. El precio de cuenta se determina de la siguiente forma:

$$PCBE = FOB - PCTDE$$

PCBE = precio cuenta del bien exportado;
PCTDE = precio cuenta del transporte y distribución de la exportación;
FOB = precio en puerto de embarque.

Para el caso de un bien exportable utilizado en el consumo interno, el precio cuenta será:

$$PCBE = FOB - PCTDE + PCTDI$$

PCBE = precio del bien exportable;
FOB = precio en puerto de embarque;
PCTDE = precio cuenta de transporte y distribución de la exportación sacrificada;
PCTDI = precio cuenta de transporte y distribución hasta el punto de entrega.

Para más información sobre precios de cuenta, consultar: Miranda,

J. J. (2005). Gestión de Proyectos: Evaluación Fianciera, Economica, Social y Ambiental. Bogotá: M.M editores.

4. EVALUACIÓN SOCIAL DE PROYECTOS

La falta de equidad, la pobreza y los problemas de desigualdad han hecho reflexionar a los economistas; por ende, a formuladores de proyectos de inversión, los cuales diseñan metodologías para abordar el problema.

La evaluación social de proyectos permite identificar y medir los impactos y efectos de un proyecto sobre la comunidad, aportando así, a las medidas macroeconómicas que se aplican con el objetivo de mejorar la redistribución de los ingresos y disminuir la brecha entre ricos y pobres.

La siguiente unidad aborda temas que han de concientizar al profesional, para que construya proyectos de inversión, como herramientas eficaces de asignación de recursos, para alcanzar en alguna medida niveles adecuados de redistribución.

4.1 Generalidades de la Evaluación Social

La estimación del impacto que un proyecto tiene sobre la distribución del ingreso es una tarea dispendiosa. Es complejo medir el grado de compromiso de los gobiernos en el proceso de distribución de la tierra, la expansión de los programas de salud, educación; en general, en la igualdad en la distribución de las oportunidades, del grado de subutilización de los recursos, del costo de oportunidad de esos recursos y de las tasas extremadamente altas de inflación, que afectan sin duda, siempre a los más necesitados.

Miranda J.J en su libro Gestión de Proyectos establece que en ocasiones se mide el grado de pobreza de una comunidad en términos de la unidad familiar. Los datos que se obtienen de las características económicas de los pobres se fundamentan en el ingreso familiar. Pero, se pasa por alto importantes problemas de desigualdad intrafamiliar, en especial lo que corresponde a la discriminación entre sexos y entre grupos de edad. Por lo tanto, en los proyectos de inversión del sector público las medidas se basan en hipótesis, además de ser parciales y poco confiables. Dado este carácter multidimensional de la equidad, ésta no se puede medir en función de un solo indicador, ni puede lograrse mediante una sola estrategia de política económica. Cada país es único y debe establecer sus propios indicadores de pobreza. **(Miranda, 2005)**

La evaluación social se ocupa del impacto de un proyecto sobre la economía en general, incluyendo objetivos de equidad y redistribución, en efecto, además de medir el impacto sobre el consumo, el ahorro y los bienes meritorios, determina y valoriza el alcance sobre la distribución de ingresos y riqueza, para lo cual es preciso identificar los agentes sobre los que recaen los efectos de la ejecución y operación del proyecto.

La siguiente función representa lo anteriormente expresado:

$$U = U \ (C, A, R, BM)$$

U = utilidad social
C = consumo agregado
A = ahorro nacional
R = redistribución de ingresos
BM= consumo de bienes meritorios.

En consecuencia la evaluación social estaría dada por:

$$\frac{dU}{dP} = \frac{U}{C}\frac{dC}{dP} + \frac{U}{A}\frac{dA}{dP} + \frac{U}{BM}\frac{d\,BM}{d\,p} + \frac{U}{R}\frac{dR}{dP}$$

Pero es necesario precisar que se indique el bien que se consume, el grupo social involucrado y el momento del impacto del proyecto. Esto debido a que el impacto del consumo no es claro. Por tanto:

i = para indicar el bien o servicio cuyo consumo se analiza;
j = para señalar el grupo social para el cual el consumo del bien i es facilitado o sacrificado por el proyecto;
t = para indicar el momento en que se percibe el impacto del proyecto.

Lo cual sugiere la asignación de un valor de consumo i por el individuo, j para el grupo social y t en el momento en que se percibe el impacto. Esto implica que se reconoce que el valor (utilidad marginal) de un bien depende de la persona o grupo que lo consume.

Pero, dado que el concepto de utilidad no es observable, será necesario definir en qué grado es diferente el valor de un bien "i" en manos de los grupos más privilegiados, y el mismo bien en manos de los grupos más vulnerables.

Debido a la característica intrínseca del bienestar, de ser no observable, la asignación del valor a los diferentes grupos de la población involucra juicios subjetivos. El gobierno de Colombia, revela esos juicios a través de su política de redistribución de ingresos y de satisfacción a las necesidades básicas, reconociendo que el valor de los recursos canalizados hacia los grupos más pobres, es mayor que los bienes consumidos por los más privilegiados, y expresando implícita o explícitamente, este hecho en los planes de desarrollo y en el presupuesto nacional.

Algunos organismos proponen metodologías que permitan el tránsito de la eficiencia a la equidad, en la asignación de los recursos mediante la elaboración de un coeficiente de impacto distributivo (CID). Este coeficiente estima la proporción de beneficios del sector privado que son transferidos hacia las persona de bajos ingresos. Es una medida de la proporción del beneficio producido por el proyecto que se orienta a los sectores más pobres.

Este coeficiente está definido en la siguiente forma:

$$CID = \frac{(BBI/BT) \times BTA + (Mpm - Mpe)}{BTA + (Mpm - Mpe)}$$

BBI = Número de beneficiarios del proyecto de bajos ingresos;
BT = Número total de beneficiarios del proyecto;
BTA = Beneficios totales actualizados generados por el proyecto;
Mpm = Costo de la mano de obra no calificada a precios de mercado;
Mpe = Costo de la mano de obra no calificada a precios económicos.

La expresión [Mpm - Mpe] es el llamado "diferencial salarial", que corresponde a lo que el proyecto remunerará a la mano de obra no calificada por encima de su precio de cuenta.

Es importante anotar que el método que se expone, toma elementos conceptuales y funcionales de varios modelos que Juan José Miranda ha tomado de otros autores, y "del cual se eliminan las transferencias intersectoriales, ponderando los demás factores por los precios sombra correspondientes, para obtener un flujo de caja económico que permita identificar los efectos del proyecto sobre la redistribución de ingresos, discriminando los grupos sociales sobre los cuales se descargan los costos y los beneficios", "tomando como referente necesario el criterio de equidad, y teniendo en cuenta la contribución del proyecto a las distintas metas y objetivos de política económica y social del país, dada su importancia

dentro de los programas de desarrollo" **(Miranda, 2005)**.

4.2 Precio Sombra de la Mano de Obra no Calificada

Si un proyecto de inversión vincula mano de obra que está empleada en otras actividades económicas, se entiende que es un costo social medido en términos de lo que deja de producir esa mano de obra. Si la mano de obra vinculada al proyecto tenía empleo en otra actividad, su costo de oportunidad social es lo que deja de producir y se estima como el valor del salario integral.

Si la mano de obra está desempleada, su contribución a la producción es cero, por lo tanto al vincularse a un nuevo empleo la producción social no se ve disminuida en forma alguna. Este tipo de trabajo se denomina mano de obra no calificada y es preciso determinar los efectos económicos y sociales de emplear en un proyecto de inversión mano de obra no calificada.

En los países más desarrollados el precio sombra de la mano de obra está muy cercano a cero; Miranda dice: que este argumento se basa en el hecho de que la productividad marginal de los desempleados o subempleados es muy baja, dado que estas personas están consumiendo bienes reales por un valor cercano al salario mínimo, por lo tanto su vinculación al proceso productivo no involucra un gasto adicional de recursos en relación con la situación anterior al empleo, lo cual significa que el costo para la comunidad al emplear mano de obra vacante es poco significativo. Que el efecto social de emplear un trabajador no depende únicamente se su productividad marginal, sino también, de efectos en la producción, en el consumo y sobre la distribución del ingreso.

Efecto sobre la Producción: Cuando una persona está empleada y es llamada a ocupar otro empleo, su traslado supone un cargo adverso a la producción agregada del país; sin embargo, al crear fuentes de trabajo para mano de obra de por ejemplo, el sector agrario, no disminuye en forma significativa los actuales niveles de producción, a causa de que la productividad marginal del trabajo en ese sector es muy baja, dado el gran número de personas vinculas y el nivel ínfimo de la producción. Esto quiere decir, que en los sectores de productividad baja, el impacto de emplear mano de obra no calificada es poco significativo.

Efectos sobre el Consumo: El empleo de la mano de obra no calificada en proyectos de inversión, puede crear la necesidad de destinar mayores recursos para atender un aumento en la demanda de bienes de consumo,

en detrimento de la producción de bienes de inversión; por esta razón el hecho de emplear trabajadores que previamente se encontraban desempleados, se incurre en un mayor gasto por concepto de salarios que implica un aumento en su poder de compra y en quienes atendían sus gastos, lo cual conduce a un incremento en el consumo presente; en la medida en que el incremento del ingreso salarial de estos trabajadores sea mayor que el aumento resultante de la producción; este excedente en la demanda agregada, significa una disminución en el volumen disponible para la inversión, y por ende en la reducción del ritmo de crecimiento de la economía.

Efecto en la Distribución del Ingreso: Un beneficio resultante del incremento de mano de obra no calificada, es el proveer medios de subsistencia a personas que están forzadas a recurrir a la ayuda de parientes y amigos, o que tienen que soportar un nivel de vida infrahumano; este efecto positivo del empleo deberá incluirse en la evaluación social de proyectos, al asignarle una adecuada ponderación al ingreso recibido por los grupos económicamente menos favorecidos y las regiones más pobres del país.

Efecto Neto: Realmente, la productividad marginal del trabajador antes del empleo, la propensión marginal a consumir del trabajador, el exceso de consumo con relación a su productividad marginal, determina con una adecuada ponderación el precio sombra de la mano de obra no calificada. El precio sombra del trabajo debe reflejar su verdadero costo de oportunidad, o sea, la productividad marginal de incorporar una unidad adicional al circuito productivo. Existen muchas situaciones que pueden originar diferencias entre los salarios (precios de mercado) y los precios sociales del trabajo.

4.3 Precio Sombra del Capital

En un análisis económico es preciso diferenciar entre una unidad orientada al ahorro o a la inversión, y una unidad asignada al consumo. Por lo tanto, se puede afirmar que el rendimiento marginal de la inversión pública a precios de eficiencia, será igual a la tasa de interés de consumo.

El rendimiento marginal de la inversión pública cumple dos funciones: Como estrategia de eficiencia para distribuir los fondos públicos de inversión entre alternativas de solución a un mismo problema, o entre proyectos que compiten por los mismos recursos. Por lo tanto, el mínimo rendimiento para un proyecto del sector público sería el rendimiento marginal de la inversión pública, con el fin de utilizarlo como tasa de

descuento y actualizar flujos de costos y beneficios de los proyectos.

La tasa de interés que corresponde a la productividad marginal del capital, refleja en alguna forma la preferencia temporal de los individuos respecto al consumo. En los países en desarrollo, las tasas de interés tienden a ser inferiores a la de la productividad marginal del capital. La determinación del valor presente del flujo de beneficios netos requiere la utilización de una tasa de descuento, que determine criterios de selección de los mismos. Por lo anterior, entonces, la tasa de descuento representa una valoración apropiada del factor tiempo, por medio del cual el flujo de beneficios netos se descuenta, con el fin de hacerlo comparable con el costo inicial de la inversión.

Todo proyecto de inversión implica la decisión de postergar el consumo actual a una fecha futura; por esta razón la evaluación económica de proyectos debe efectuarse sobre una tasa de descuento que refleje la preferencia temporal de la comunidad.

Existen varias corrientes para analizar la tasa se interés del mercado:

- Las tasas de interés del mercado constituyen un buen punto departida para la estimación de la tasa de descuento social.

- La tasa de interés de mercado no es idónea para estimar la tasa social de descuento, porque la sociedad persigue fines diferentes de los que resultan en apariencia de la simple suma de conductas individuales.

Juan José Miranda comenta en su libro que, al analizar más a fondo se puede afirmar que a largo plazo la tasa de interés está determinada por el ahorro y la inversión, ya que la función de demanda por inversión, puede ser diseñada por una serie de proyectos ordenados en forma decreciente de acuerdo con su respectiva tasa de rendimiento, y por otro lado la función de ahorro resulta de la suma de las funciones individuales de ahorro.

Por lo tanto, el punto de equilibrio entre las funciones de ahorro e inversión daría elementos suficientes para identificar la tasa social de descuento, puesto que siempre aparece una gama amplia de tasas de interés; además, se hacen presentes en el mercado de capitales ciertas distorsiones sobre todo por efectos tributarios. El ahorro y la inversión determinan el nivel de las tasa de interés y es útil para estimar la tasa social de descuento.

Además de la estimación que podamos hacer con base al equilibrio entre las fuerzas del mercado de capitales, tratamos de indagar por el origen de los fondos destinados a proyectos, y en qué se emplearían si el proyecto no se llevara a cabo.

Cuando los fondos para un proyecto se obtienen a costo de la inversión privada, la estimación es fácil, puesto que la tasa de descuento social es el rendimiento sobre inversiones que se obtienen en el sector privado. La determinación de la tasa de rendimiento del capital cuando los fondos son de impuestos, se calcula un promedio ponderado de las tasas de interés a que están sujetos distintos grupos de contribuyentes; en este caso, lo difícil es determinar cómo se distribuye la tasa impositiva y cuál sería la tasa de interés en cada grupo.

Pero si el financiamiento del proyecto se hace a través de endeudamiento público, se determina el costo de oportunidad de los fondos de endeudamiento público; este costo depende de las tasas de rendimiento de los ahorros una vez deducido los impuestos. Por lo anterior, una intervención del Estado en el mercado de capitales, consiste en la venta de títulos para financiar las inversiones, esto hará subir la tasa de interés de mercado, produciendo una disminución en la inversión privada, y canalizará ahorros hacia el sector público y aumentará las inversiones. En consecuencia, el costo social del capital se estima como un promedio ponderado de las tasas de interés vigentes en el mercado.

Muchos países se interesan por actualizar los modelos que conducen a la identificación de los "precios de cuenta". En el caso colombiano los valores que se han venido aplicando en los últimos años son los siguientes:

Precio sombra de la mano de obra no calificada..... 0.50 a 0.70
Precio sombra de la divisa.....1.21 a 1.25
Precio sombra de la inversión.....1.30
Tasa social de descuento..... 12% al 14%.

BIBLIOGRAFÍA

Ajenjo, A. D. (2011). Dirección y Gestión de Proyectos. México: Alfaomega Grupo Editor.

CEPAL. (2006 de enero de 2008). CEPAL. Recuperado el Mayo de 2014, de Pautas Metodológicas de Evaluación de Impacto Ex ante y Ex post de Programas Sociales: http://goo.gl/oSv7UD

Chervel, M., & Le Gall, M. (1991). Manual de Evaluación Económica de Proyectos. Bogotá D.C.: Santillana.

Ciudadana, A. M. (2001). Segu8imiento y Evaluación Pdf. Obtenido de http://www.civicus.org

González Herrera, M. R. (2010). Manual Gestión Ambiental en el Turismo y La Hostelería. Madrid: Editorial CEP,SL.

Mendez, R. (2010). Formulación y Evaluación de Proyectos. Bogotá. D:C: Icontec.

Miranda Miranda , J. J. (2005). Gestión de Proyectos: Evaluación Financiera-Económica-Social-Ambiental. Bogotá D.C.: MM editores.

Miranda, J. J. (2005). La Evaluación Económica y Social de Proyectos de Investigación. Recuperado el Mayo de 2014, de slideshare.net: http://goo.gl/XFrJb9

Murcia Murcia, J. D., Diaz Piraquibe, F. N., & Medellín Duarte, V. (2009). Proyectos,formulación y criterios de evaluación. México: Alfaomega Grupo Editor.

Padilla Córdoba, M. (2011). Formulación y Evaluación de Proyectos. Bogotá: Eco Ediciones.

Prieto Herrera, J. E. (2012). Proyectos, Enfoque Gerencial. Bogotá: Eco Ediciones.

Ramirez Diaz, J. A. (2011). Evaluación Financiera de Proyectos con aplicaciones Excel. Bogota: Ediciones de la U.

Velez, G. A., & Arboleda Vélez, G. (Julio de 1998). Scribed. Recuperado el Mayo de 2014, de Proyectos: Formulación, Evaluación y Control: http://es.scribd.com/doc/105967927/Proyects-German-Arboleda

GLOSARIO

Bienes y servicios naturales: Componentes y procesos de los ecosistemas naturales y los producidos por el hombre, que ocurren en forma natural y que son de interés para individuos o grupos de personas.

Cuentas regionales: Sistema para evaluar y presentar los bienes y servicios producidos y consumidos en una región, por lo general, dentro de un sistema paralelo de cuentas nacionales.

Desarrollo sostenido: Cambio gradual caracterizado por el crecimiento económico, la creciente equidad social, la constructiva modificación de los ecosistemas y el mantenimiento de la base de recursos naturales.

Evaluación: Apreciación sistemática y objetiva de un proyecto, programa o política (en curso o concluido); de su diseño, su puesta en práctica y sus resultados. El objetivo es determinar la pertinencia y el logro de los objetivos, así como, la eficiencia, la eficacia, el impacto y. la sostenibilidad para el desarrollo.

Eficiencia: Grado hasta el cual se ejecutaron, administraron y organizaron las actividades de un proyecto; de una manera apropiada y al menor costo posible, para rendir los productos y/o componentes esperados.

Ejecución Presupuestal: Proceso de puesta en marcha del presupuesto; está compuesto por el programa anual de caja, los compromisos, los acuerdos de gastos, los pagos de la nación y los pagos de las entidades. Además, es el cumplimiento satisfactorio de un objetivo, optimizando todos los aspectos en juego para su consecución (costo, recorrido, esfuerzo, duración, desperdicios, etc.). Una persona eficiente es la que cumple sus objetivos; además de optimizar el consumo de los recursos (de todo tipo).

Productividad: Medida de la eficiencia del proceso de implementación de un proyecto. La productividad es el cociente de los productos obtenidos y los insumos utilizados.

Indicador: Variable, factor cuantitativo o cualitativo. Proporciona un medio sencillo y fiable para medir logros y reflejar cambios vinculados. Ayuda a evaluar los resultados de un organismo de desarrollo.

Insumos: Recursos financieros, humanos y materiales, empleados en una intervención para el desarrollo.

Ruta crítica: Técnica para planificar la forma más eficiente de lograr un objetivo, dadas determinadas actividades y sucesos necesarios; así como, mostrando la forma en que se relacionan entre sí en el tiempo.

Sector productivo: Sector de la economía que produce un bien material. Los sectores productivos incluyen la minería, la silvicultura, la pesca, la agricultura, la industria y la energía; pero excluyen la actividad gubernamental y los servicios sociales.

Tasa interna de retorno: Indicador de los beneficios netos que se esperan de un proyecto durante su vida útil, expresado como un porcentaje comparable al costo de oportunidad del capital, o a la tasa de interés prevaleciente en el mercado.

Valor Presente Neto (vpn): Valor presente de la corriente estimada de los flujos de caja neta de un proyecto, descontando al costo de capital de la firma, menos el costo inicial del proyecto.

Control de documento Construcción Objeto de Aprendizaje	
Objeto de Aprendizaje	Evaluación Socioeconómica del proyecto
Desarrollador de contenido Experto temático	Irma Rivera Sánchez
Asesores pedagógicos	Rosa Elvia Quintero Guasca Luis Orlando Beltrán Vargas
Producción Multimedia	Yazmin Rocio Figueroa Pacheco Victor Hugo Tabares Carreño Yescenia Andrea Cárdenas
Programador	Francisco José Lizcano Reyes
Líder expertos temáticos	Yolanda Bernal Mesa
Líder línea de producción	Santiago Lozada Garcés

Creative Commons

Atribución, no comercial, compartir igual

Este material puede ser distribuido, copiado y exhibido por terceros si se muestra en los créditos. No se puede obtener ningún beneficio comercial y las obras derivadas tienen que estar bajo los mismos términos de licencia que el trabajo original