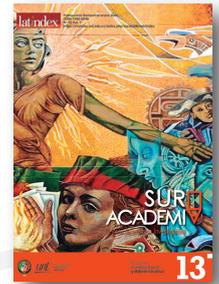


Alex Valdivieso, Universidad Nacional de Loja, Ecuador.
alex.valdivieso@unl.edu.ec
<https://orcid.org/0000-0002-7644-1959>



La toma de decisiones en el contexto de la política pública desde la óptica del costo-beneficio

Resumen

El presente trabajo es una revisión del debate sobre la toma de decisiones en la política pública desde la perspectiva del Análisis Costo-Beneficio, la misma que si bien no es una metodología nueva, cuenta con bases económicas, sociológicas y epistemológicas que lo hacen una herramienta de estudio clave -aunque no única- en los ámbitos económico, social y ambiental de los proyectos de inversión pública. La política pública tiene un amplio espectro de sectores en los cuales se puede aplicar este método; sin embargo, todos deben ser evaluados en los ámbitos mencionados; por ello se ha revisado el estado del arte sobre este tema para determinar los aspectos que permitan contar con una visión precisa pero amplia de esta metodología. La priorización, planificación y evaluación de impactos de los proyectos públicos es una necesidad imperiosa, debido a la complejidad y envergadura de los mismos y a la cantidad de recursos financieros invertidos, por lo cual es necesario minimizar el riesgo de error en la toma de decisiones haciendo una ponderación adecuada entre los costos y los beneficios no solo desde el punto de vista financiero sino desde una visión integral sobre criterios de eficiencia y distribución.

Introducción

En cualquier escenario en donde la política pública se imponga sobre la libre disposición a pagar de los beneficiarios de ella, puede vislumbrarse una duda razonable de hasta qué punto los objetivos perseguidos con dicha política “valen” lo que “cuestan”. Con esta interrogante se pretende incursionar en el estudio de un instrumento muy utilizado para esclarecer precisamente esa duda, me refiero al Análisis Costo Beneficio (ACB)

Este instrumento, calificado por muchos expertos en política pública como un una metodología relevante y casi inevitable en el proceso de toma de decisiones, especialmente en el sector público, cobra especial relevancia en el momento actual, dada la creciente democratización que experimenta la sociedad contemporánea y la consecuente transparencia de la información que exige la misma, lo cual requiere una mayor dosis de responsabilidad en el manejo de los recursos públicos. (Villarreal, 2014)

Si bien el papel del ACB como herramienta de evaluación para la formulación de políticas en el sector público es evidente, también es claro que ésta no debe ser la única, puesto que su uso práctico se ha visto limitado en varios países, tanto por su complejidad como por la inevitabilidad en el uso de juicios de valor para ponderar los beneficios imputados al proyecto, así como por su elevada atención en la eficiencia y en su falta de consideración hacia otros objetivos relevantes del proyecto. Entre los aspectos más cuestionados, podemos destacar la frecuente omisión del ACB en cuanto a la forma en que se distribuyen los beneficios de un proyecto, en especial en los sectores más vulnerables de la sociedad.

A pesar de lo anotado, el ACB es considerado una herramienta normativa clave de la economía del bienestar aplicada y como un sistema de información muy útil para la toma de decisiones en el sector público; por ello, con el presente trabajo se pretende generar una discusión sobre sus bases económicas, metodológicas y principalmente sobre los aspectos prácticos para su aplicación como instrumento estratégico para la toma de decisiones en proyectos de política pública en los ámbitos económico, social y ambiental.

Revisión

1. Aspectos generales del ACB

La mayoría de las decisiones de política pública se fundamentan en consideraciones económicas. En la sociedad actual, los problemas fundamentales de la economía: qué, cómo y cuánto producir, y la posterior forma de distribución o apropiación de lo producido, está determinada por el mercado. Pero este mecanismo no es perfecto, por el contrario, tiene grandes imperfecciones, como el predominio de un amplio espectro de formas de competencia imperfecta, la carencia o incompleta información, altos costos de transacción y especialmente, desde el ámbito ambiental, la existencia de bienes públicos y externalidades.

Estos fallos hacen que el sistema de mercado no provea la información correcta del valor de los bienes y servicios, (en su precio) y especialmente -en el caso del ambiente- no proporcione ninguna conjetura sobre su valor, lo cual trae como consecuencia la explotación, degradación, destrucción y contaminación del mismo. El análisis económico, a través del ACB, tiende a identificar esos valores e integrar esa información en el proceso de toma de decisiones. (Ferrán & Balestri, 2001)

Las bases teóricas del ACB han sido ampliamente estudiadas por diversos autores. Sin embargo, se ha podido observar que su aplicación, particularmente en los países en desarrollo, no ha sido del todo fácil, debido a la falta de información confiable, personal capacitado, y en ciertos casos, a la inexistencia de una cultura de responsabilidad política en la toma de decisiones.

El Análisis Costo-Beneficio ACB es la herramienta neoclásica más utilizada para el análisis de la política ambiental (Nijkamp, 1986). La construcción de un ACB económico pasa por varios estadios: la identificación y valoración monetaria, tanto de los beneficios como de los costos generados por un proyecto, la determinación de una tasa de descuento, la fijación de un horizonte temporal y la construcción de un indicador que permita traer los costos y beneficios a un valor actual, tal como el valor presente neto o la relación entre costo y beneficio (Munda, 2012)

El ACB social busca el “excedente social” de las decisiones de política de inversión pública, a partir del principio de eficiencia que resulta de la maximización del excedente del consumidor; sin embargo, este tipo de análisis sufre algunas críticas: el supuesto de una curva de demanda lineal, la hipotética utilidad marginal constante y la consideración de que la curva de la demanda es solo parcial y no toma en consideración los efectos de la inversión sobre los precios de todos los bienes (Munda, 2012) (Azqueta, 2007)

2. Aspectos metodológicos del ACB

Hay un conjunto de aspectos a lo largo de todo el proceso de ACB que se deben ser considerados de manera ordenada y sistemática para lograr un conjunto coherente y estructurado de elementos que permitirán alcanzar la meta de tomar la mejor decisión dentro de un conjunto de alternativas. Para ello, de inicio, se deberían seguir los siguientes pasos:

- a. Determinar claramente el objetivo a conseguir.
- b. Definir las alternativas factibles con las que podría lograr el objetivo propuesto
- c. Identificar los criterios que permitirán comparar unas posibilidades con otras: precio, calidad del bien o servicio adquirido, bienestar derivado de la experiencia, tiempo empleado, riesgo asociado, etc.
- d. Tomar la decisión más acertada.
- e. Por otro lado, también es útil definir otros elementos claves en el diseño del proceso del ACB como quien es el decisor final, la perspectiva desde la cual se abordará la problemática, el tipo de alternativas que se estudian (inversiones, políticas o regulaciones) y cuál es la naturaleza del objetivo buscado: rentabilidad financiera, económica, social o ambiental (Azqueta, 2007)

Las etapas del Análisis Costo Beneficio

A fin de estructurar la información relevante de forma que pueda ayudar al decisor social en su tarea, es necesario atravesar una serie de etapas que permitan contar con los elementos de juicio necesarios para tomar la mejor decisión:

Identificación de las alternativas relevantes

El ACB es un análisis comparativo que permite establecer la conveniencia de una alternativa en relación con

otras. Para ello es necesario contar con algún indicador de rentabilidad, incluso cuando la alternativa analizada pueda ser la única, pues siempre queda la posibilidad de no llevar a cabo la inversión, es decir dejar las cosas como están, la llamada opción cero. Es necesario hacer un gran esfuerzo para identificar correctamente las alternativas, eliminando cualquier sesgo en favor de alguna de ellas y planteándose la posibilidad de revisar si el problema planteado relativamente lo es y cuáles serían las consecuencias de posponer su solución. Esta etapa tiene suma importancia para el desarrollo posterior del análisis, puesto que podría afectar el resultado final que podría ser inservible, o peor aún, contraproducente.

Diseño de un escenario de referencia

El escenario de referencia es uno con el cual se compara la situación actual (sin la puesta en marcha del proyecto) pero tomando en cuenta la evolución natural de los acontecimientos con la situación de la puesta en marcha del proyecto.

Identificación de los costes y beneficios

En el caso del ACB financiero, en donde el objetivo es maximizar la rentabilidad monetaria, la identificación de los costes y beneficios es sencilla, pues son aquellos que tienen impacto sobre el flujo de caja del decisor. En el caso del ACB social, el problema es más complejo puesto que el criterio de evaluación bienestar social es más difícil de definir; sin embargo, una de las opciones más usadas para identificar los costos y los beneficios es descubrir quienes apoyan el proyecto y quienes se oponen con sus respectivos argumentos.

Valoración de los costes y beneficios

Una vez identificados los costes y los beneficios de cada alternativa, se debe valorarlos, para los cual es necesario reducirlos a una unidad de medida común que tenga relación con el objetivo perseguido y que al mismo tiempo permita comparar los distintos componentes tanto de los costos como de los beneficios. En el caso del ACB social nuevamente resulta más complicado valorar los cambios de cualquier alternativa de inversión, política o regulación.

Actualización

Los beneficios y los costos no se suelen manifestar inmediatamente y más bien se extienden a lo largo del tiempo y como el presente no vale lo mismo que el futuro, se hace necesario reducir ese flujo neto de beneficios y costos a valor presente que permita comparar la rentabilidad relativa de distintos proyectos con perfiles temporales diferentes.

Riesgo e incertidumbre

La evaluación de las alternativas consideradas es un ejercicio probabilístico de lo que va a suceder en el futuro apoyados en datos históricos y previsiones basadas en situaciones reales; sin embargo, algunos de los efectos tanto positivos como negativos de las opciones analizadas están sujetos a un factor de riesgo e incertidumbre que en algunos casos dependen de la naturaleza y no pueden ser previstos con exactitud. Dado que las personas prefieren un resultado seguro a una combinación lineal de dos resultados probabilísticos que le ofrecen la misma esperanza matemática, se debe tomar en cuenta el riesgo y la incertidumbre ligados a los diferentes resultados, para penalizar aquellas opciones cuya varianza asociada sea superior.

Criterios de selección

Se debe definir algún criterio que condense los aspectos esenciales del proceso de evaluación utilizado que facilite la toma de la decisión al decisor.

Seguimiento y control

Es normal que, una vez iniciado el proyecto, se produzcan desviaciones que pueden ser el resultado de muchos factores previsible o imprevisible por lo cual se hace necesario el seguimiento y la evaluación del proyecto a fin de explicar las desviaciones y corregirlas (Azqueta, 2007).

3. Aspectos económicos del ACB

3.1 Los costes sin mercados

Las actividades de producción y consumo utilizan inputs y producen outputs que no tienen mercados y que por lo tanto, no se consideran en la toma de decisiones de tipo mercantil, como por ejemplo el oxígeno y el dióxido de carbono en la generación de energía. En el ámbito público de la toma de decisiones resulta evidente

la necesidad de considerar todos los costes privados y sociales, sean o no valorados en el mercado; lo que significa internalizar las externalidades sean éstas positivas o negativas (López Casanovas & Vergara, 2012)

3.2 Evaluación económica de impactos

Al utilizar el ACB magnitudes monetarias, los procedimientos de evaluación económica de impactos deben ir en ese sentido. Así, el enfoque del ACB debe resolver temas muy diversos como evaluar económicamente el impacto de una reducción de la actividad turística o los daños a un sistema ecológico, para lo cual utiliza diversos procedimientos de valoración como el coste de viaje, los precios hedónicos o la evaluación contingente (López Casanovas & Vergara, 2012).

3.3 La maximización del bienestar social

Es compromiso de los gobiernos en sus distintos niveles, formular e implementar políticas que otorguen los mayores beneficios posibles a todos los miembros de una sociedad; es decir, lo que se denomina la maximización del bienestar social.

Un modelo racional de toma de decisiones de carácter público basa su argumento en el supuesto de que es posible desarrollar una función de bienestar social que contenga alguna indicación de lo que los miembros individuales de la sociedad consideran deseable, definiéndose un rango de preferencias para un determinado conjunto de estrategias alternativas.

El “paradigma de acción racional” propuesto por Mortimore (1976) se refiere a una acción desempeñada con el propósito de lograr un objetivo óptimo y razonable para un individuo, lo que supone incluye funciones de preferencia o utilidad sobre cosas que tiendan a proporcionarle la máxima satisfacción o beneficio neto. La función de bienestar social es un agregado de las preferencias individuales para demostrar como la sociedad expresa sus predilecciones por determinadas alternativas sobre otras disponibles.

Aplicando el principio de la optimización de Pareto, se deduciría que el bienestar social es favorecido a través de un sistema de intercambios libres y voluntarios que permite que los individuos queden en una situación mejor a la que se encontraban antes de dichos intercambios; sin embargo, este principio tiende a no tomar en cuenta algunas dimensiones reveladoras de la conducta humana así como los factores que la influyen tales como componentes sociales, culturales, psicológicos o políticos (Villarreal, 2014).

3.4 La distribución de la renta

El análisis Costo Beneficio utiliza un principio denominado de la compensación que sostiene que si como consecuencia de la puesta en marcha de un proyecto, existen ganadores y perdedores, los primeros pueden compensar a los segundos y seguir disponiendo de un beneficio neto, el excedente social es positivo. Si bien este enfoque puede ser aceptable para la evaluación de un proyecto, presenta dificultades para el contexto general, puesto que, en la práctica, podría ser que los ganadores no compensen a los perdedores; sin embargo, en la decisión sobre el proyecto se consideró la distribución óptima de la renta existente.

Que se establezca un procedimiento de compensación óptima y efectiva es complicado, por la cantidad de recursos necesarios en información, administración y gestión; sin embargo, los ACB deben incluirlos obligatoriamente en el tratamiento de las implicaciones distributivas y en las distintas alternativas que contenga el proyecto

3.5 La evaluación de grandes proyectos

La evaluación de grandes proyectos plantea agrega otros problemas a la toma de decisiones puesto que este tipo de proyectos perturban la configuración de la economía y, por lo tanto modifican los precios de mercado vigentes en el período analizado; lo que conlleva que dichos precios de mercado no puedan ser utilizados directamente para realizar la evaluación de esos proyectos; lo propio ocurre con los precios sombra, inclusive cuando las valoraciones de las externalidades no hayan sido modificadas.

Por ejemplo, si analizamos la puesta en marcha de un proyecto de explotación petrolera a gran escala en un país, los precios de los combustibles derivados de ese recurso, se modificarán, por lo que no pueden ser empleados para su evaluación, haciéndose preciso entonces simular el impacto conjunto sobre precios y cantidades de las alternativas del proyecto, mediante procedimientos formalizados que van allá del Análisis Costo Beneficio.

3.6 Las restricciones presupuestarias

Una cuestión muy recurrente en la toma de decisiones sobre proyectos se refiere a las restricciones presupuestarias que se tienen cuando son varias agencias públicas las encargadas de las diversas partes de un proyecto. Lo correcto es que las decisiones relativas a cada parte del proyecto se tomen secuencialmente siguiendo un orden determinado por el cronograma del mismo; sin embargo, las limitaciones presupuestarias dificultan ese orden y solo se podrá alterar si una parte del proyecto no tiene implicaciones sobre otra. Se debe considerar en este caso que la corrida financiera será alterada.

3.7 Nuevas metodologías y sus aplicaciones

Paralelamente a la evolución del ACB convencional, se han venido desarrollando nuevas metodologías que permiten –en el campo de los grandes proyectos- modelar aspectos más complejos. El vertiginoso avance de los sistemas informáticos ha permitido desarrollar aplicaciones ambiciosas y complejas tales como las desigualdades variacionales, la programación multinivel y la complementariedad, las cuales han abierto novedosas posibilidades relacionadas con a) los equilibrios de mercado; b) la consideración de varios agentes situados a dos niveles, de modo que el agente situado al segundo nivel tome sus decisiones condicionado por las decisiones del primer nivel o principal; y, c) la incorporación de restricciones comunes a varios agentes como pueden ser funciones de demanda, restricciones ambientales o ambas a la vez.

3.8 Ajustes económicos de los costos y beneficios

La puesta en marcha de un proyecto de interés social altera la oferta de insumos y productos existentes en la economía antes de la implementación del mismo. La caracterización de la discrepancia entre la disponibilidad de insumos y productos “con” y “sin” proyecto es fundamental para identificar los costos y beneficios del mismo (Villarreal, 2014).

El análisis económico prescinde tanto de la corriente de costos como de la de beneficios de todos los pagos de transferencia, es decir, hechos por un sector de la economía a otro, ya que estos pagos no afectan en forma directa a los recursos del país. Como ejemplos podemos citar: Impuestos sobre las importaciones, subsidios a productos agrícolas, regalías canceladas dentro del país, entre otros (Azqueta, 2007).

Los efectos positivos o negativos en la economía que pueden resultar de la implementación de un proyecto es probable que no se reflejen en los estados financieros del proyecto. Esos efectos, conocidos como externalidades y deben de ser considerados al estimar el impacto neto de un proyecto ya que implican importantes costos y beneficios económicos.

Algunas de estas externalidades negativas son muy conocidas y soportadas por gran parte de la población: contaminación del aire, agua, contaminación sonora, lumínica, etc. Dentro de las externalidades positivas o beneficios se pueden citar beneficios indirectos en la salud resultantes de una planta de tratamiento de aguas, de una campaña de vacunación, entre otras. A pesar de que en la práctica es difícil medir con exactitud estos efectos, se debe de intentar su identificación, y de ser posible, su cuantificación para insertarlas al análisis económico del proyecto.

3.9 El Valor del dinero a través del tiempo

El proceso de ponderación de los flujos de efectivo de los costos y beneficios de acuerdo al año en que ocurren se le llama comúnmente descuento y la tasa de descuento sería el porcentaje de diferencia entre el valor de una unidad monetaria en el presente y su valor al cabo de un año. A través de la aplicación de la tasa de descuento, es posible expresar todos los costos y beneficios futuros en términos de su valor presente. (Carrasco Vidal, Jiménez del Río, & Mardones Poblete, 2016)

3.10 La determinación de la tasa de descuento

Debido a que las corrientes de costos y beneficios ocurren en diferentes períodos de tiempo, no pueden ser comparados en forma directa para determinar los beneficios netos del proyecto. En este caso, lo correcto es utilizar una tasa de “descuento” para determinar el valor presente de los costos y los beneficios en base a una tasa de descuento que se basa en el costo de oportunidad del capital.

La tasa de descuento a utilizarse es propia de cada país dependiendo de sus condiciones económicas aunque probablemente también se verá influenciada por la política gubernamental. Factores importantes que determinan la tasa son el costo de oportunidad del capital, los requerimientos del donante o agencia financiera, el costo

del dinero para el gobierno y la visión que tenga el gobierno de la mezcla de consumo-inversión del sector privado en relación con las futuras generaciones (Ferrán & Balestri, 2001)

4. Aspectos prácticos del ACB

- a. Se debe determinar los límites del análisis, lo que significa, establecer qué se incluye y qué se excluye. Para ello se debe considerar que ciertos impactos sobre el ambiente son de difícil medición y, en ocasiones inclusive presentan dificultades para ser identificados. Los elementos estéticos, culturales, sociales e históricos son algunos ejemplos de tipos de impacto esquivos a la medición. Otros efectos como la biodiversidad y los recursos de genes son casos similares pues no son fácilmente manejados por el análisis económico.
- b. Es necesario establecer un apropiado horizonte temporal, que sea lo suficientemente largo como para acompañar la vida útil del proyecto, pero no tan largo porque ciertos beneficios puede que sean poco significativos después de los 20 a 30 años (dependiendo de la tasa de descuento utilizada).
- c. Procurar iniciar con los impactos ambientales que sean de más fácil evaluación.
- d. Tener siempre presente la simetría entre beneficios y costos: un beneficio no aprovechado constituye un costo, en tanto que un costo evitado es un beneficio.
- e. Considerar que el análisis es incremental, es decir que solamente se deben considerar los beneficios y costos adicionales o incrementales debidos a la implementación del proyecto.
- f. Establecer previamente todos los supuestos de una manera explícita, puesto que en la valoración de efectos sobre el ambiente será más fácil hacer comparaciones con otras áreas.
- g. Tomar en consideración el daño ambiental previsto por el proyecto así como el escenario con el proyecto pero sin las medidas de mitigación.
- h. Considerar el daño ambiental que será mitigado y su costo, es decir el proyecto con las medidas de mitigación.
- i. Es importante tener en cuenta el daño ambiental residual (no mitigado) previsto pero que debe ser valorado. Se considera que las medidas de mitigación no podrán prever o prevenir todos los impactos y que podría existir un daño "residual".
- j. Cuando no pueden utilizarse directamente los precios de mercado, es posible estimarlos indirectamente por medio de técnicas especiales. (Ferrán & Balestri, 2001)

5. Conclusiones

- A pesar de la duda sobre si se puede confiar exclusivamente en criterios racionales y nociones de eficiencia para determinar lo que es aceptable colectivamente para la sociedad y al mismo tiempo evitar los juicios éticos de valor al hacer comparaciones de opciones de políticas, el ACB permite la identificación, medición y estimación de los principales impactos de un proyecto lo que hace posible una comparación entre los diferentes alternativas posibles y en ese sentido, escoger la opción más "racional".
- La racionalización de las actividades del sector público es, en la actualidad, una realidad evidente, debido principalmente a la complejidad de los proyectos y programas que realiza y a la cantidad de recursos financieros manejados por el Estado, lo cual incrementa enormemente el riesgo de error en la toma de decisiones de política pública en donde la ponderación entre los costos y los beneficios debe plantearse de una manera integral y técnica sobre criterios de eficiencia y distribución. En este contexto, el ACB se presenta como una herramienta práctica en el ámbito de la eficiencia pero no tan convincente en el ámbito de la distribución, lo cual deja un espacio abierto a otras metodologías con las que se podría complementar.
- No obstante, la voluntad de utilizar un criterio de eficiencia "puro" para la aplicación del ACB, su implementación no se escapará al hecho de asumir ciertos juicios de valor, por lo que sería recomendable hacerlos explícitos con anticipación para su discusión y debate lo cual permitirá un mayor nivel de certeza sobre lo que ocurrirá entre todos los participantes y beneficiarios del proyecto.
- La rigurosidad en la implementación del ACB tanto en sus aspectos metodológicos, económicos y prácticos, permitirá un mayor acercamiento a la realidad a la hora de la ponderación de los costos y los beneficios para la toma de la mejor decisión en la implementación de políticas públicas; sin embargo, la selección del criterio con el que se abordará el proyecto definirá algunos de esos aspectos, lo cual revela cierta flexibilidad

en su aplicación.

6. Referencias Bibliográficas

Azqueta, D. (2007). *Introducción a la Economía Ambiental*. Madrid: McGRAW-HILL/INTERAMERICANA DE ESPAÑA, S.A.U.

Carrasco Vidal, R., Jiménez del Río, J., & Mardones Poblete, C. (2016). Análisis costo-beneficio de la calefacción industrial en la zona central de Chile. Recuperado el 07 de 05 de 2017, de scielo.org.mx: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script_arttex&pid=S0188-49992016000100035=es&tlng=es

Ferrán, A., & Balestri, L. A. (2001). Evaluación Económica de impactos Ambientales. Bases teóricas y técnicas de valoración más utilizadas. *Ciencia Veterinaria*.

López Casanovas, G., & Vergara, J. M. (2012). El Análisis coste-beneficio y toma de decisiones. (S. d. Gastos, Ed.) *Presupuesto y Gatos Público*(69), 107-115.

Munda, G. (2012). *Multicriteria Evaluation in a Fuzzy Environment: theory and applications in ecological economics*. Springer Science & Business Media.

Nijkamp, P. (1986). *Equity and efficiency in environmental policy analysis: separability versus inseparability. Distributional conflicts in environmental Resource Policy*. WZB Publications.

Villarreal, A. (2014). *El Análisis Costo Beneficio y la viabilidad de los proyectos en el sector público*.