

# **EL ANÁLISIS COSTE-BENEFICIO COMO HERRAMIENTA PARA LA PLANIFICACIÓN Y PRIORIZACIÓN DE INVERSIONES EN SOLUCIONES BASADAS EN LA NATURALEZA**

*Posted on 27/06/2022 by Naider*

Planificar y decidir las soluciones basadas en la naturaleza (NbS por sus siglas en inglés) en las que invertir puede ser complejo. El análisis coste beneficio (CBA por sus siglas en inglés) permite contar con una foto del conjunto de beneficios que nos ofrece la naturaleza frente a los gastos que supone la inversión, con lo que se facilita la toma de decisiones en este tipo de proyectos.

Históricamente

el CBA se ha venido aplicando en la valoración de proyectos de inversión o políticas públicas de corte más tradicional (ampliaciones de carreteras, construcción de aeropuertos, programas de ayudas etc.). Pero lo cierto es que el CBA puede ser de gran utilidad para disponer de información relevante de los beneficios que aporta una NbS al conjunto de la sociedad en términos económicos, sociales y medioambientales.

El CBA se fundamenta en el concepto económico del Valor Actual Neto (VAN) que descuenta los beneficios y costes futuros a valor actual, pudiendo así sumarlos con la inversión inicial realizada en el presente y obtener el resultado (beneficio/pérdida) neto de la intervención. En el caso de las NbS, la particularidad se encuentra en que es necesario estimar el valor económico de futuros beneficios que no cuentan con una metodología clara y explícita de valoración (reducción del riesgo de inundación, regulación de la temperatura, el secuestro de carbono o el valor recreacional, entre otros). La metodología elaborada por Naidier cuenta con seis grandes pasos a la hora de llevar a cabo un análisis de coste beneficio:



**1. Determinar los objetivos del CBA análisis.** Hacer un ejercicio de reflexión estratégica sobre que se quiere obtener de las intervenciones analizadas y del propio análisis CBA.

**2. Identificar y delimitar los beneficios y costes de la intervención.** En este paso se trata de identificar y delimitar los costes y beneficios a cuantificar. Los costes generalmente se traducen en la inversión inicial, los costes de mantenimiento y los costes de financiación en caso de haber necesitado adquirir deuda. En el caso de los beneficios, debido a la complejidad de cuantificarlos todos (especialmente los relacionados con los servicios ecosistémicos), es necesario definir, en base a la disponibilidad de información y conocimiento, cuales se van a tener en cuenta y cómo se van a medir.

**3. Determinar una tasa de descuento adecuada para el tipo de intervención.** Por el carácter de compromiso intergeneracional y la tipología de beneficios que aportan este tipo de intervenciones, es necesario hacer un ejercicio de reflexión y análisis para determinar cual es la mejor metodología para determinar la tasa de descuento. A la hora de determinar una tasa de descuento no existe un criterio preestablecido internacionalmente y las opiniones varían en función de las corrientes económicas consultadas. En el caso de las NbS, lo que sí parece mas establecido, es aplicar una tasa de descuento social que se aleje de efectos como la inflación y el comportamiento de los mercados.

**4. Establecer un horizonte temporal acorde a la tipología de costes y beneficios de la intervención.** En intervenciones de NbS, el gasto de capital inicial y los costes de mantenimiento ocurrirán desde el primer año de aplicación de la solución, pero algunos de los beneficios no florecerán hasta que pase un periodo de tiempo considerable. Por ello, la literatura aboga por el

uso de horizontes temporales largos (en comparación con proyectos de inversión tradicionales que únicamente buscan una rentabilidad económica) a la hora de evaluar este tipo de soluciones.

**5. Valorar los costes y beneficios.** Una vez se identifican los costes y beneficios y se determina la tasa de descuento y el horizonte temporal, es el momento de cuantificar todos los costes y beneficios que se estiman para el periodo temporal determinado y descontarlo a valor actual. De esta forma, contar con un único valor económico para cada intervención y poder comparar. *La tabla 1 muestra una referencia del tipo de costes y beneficios que pueden valorarse, su metodología y los datos necesarios. La tabla no contempla todos los beneficios que puede llegar a aportar una NbS y se utiliza a título ilustrativo.*

**6. Realizar un ejercicio de sensibilidad.** El ejercicio de sensibilidad permitirá determinar el grado de robustez o fiabilidad del modelo construido. En este punto se trata de observar y analizar la variabilidad de los resultados ante pequeños cambios en algunos de los componentes del modelo, como pueden ser la tasa de descuento o el horizonte temporal.

Si bien la última decisión sobre qué NbS aplicar estará influenciada por factores cualitativos adicionales (oportunidad estratégica, situación de los stakeholders locales etc.), el CBA arroja un único valor económico comparable que facilita la toma de decisiones y ayuda a priorizar las NbS que mayores beneficios presentan por cada unidad de coste (por ej. Euro invertido), mejorando así la asignación de capital y contribuyendo al diseño y ejecución de las políticas públicas.

Además se trata de una metodología que puede complementarse con otro tipo de análisis de carácter más cualitativo como puede ser el Multicriteria Analysis (MCA) y que de forma conjunta pueden aportar una visión clara sobre la viabilidad y los beneficios que tiene el proyecto de inversión sobre el conjunto de la sociedad y los stakeholders locales.



Tabla 1. Ilustración orientativa sobre los costes y beneficios que puede incluir un análisis CBA de una NbS, su método de evaluación, los datos requeridos y la fuente de los mismos.

**Juan Iglesias** | Urbanista ambiental.

**Sara Soloaga** | Urbanista ambiental.

**Jokin Echevarria** | Economista.

**Asier Undabeitia** | Economista.

