

ANEXO 6

MÉTODOS PARA LA VALORACIÓN ECONÓMICA DE EXTERNALIDADES AMBIENTALES

(Información extraída del Curso: “Herramientas económicas para la conservación y análisis integral de proyectos”, CSF, Lima, Perú, Septiembre 2009”)
Dr. Jorge Maldonado, Universidad de Los Andes, Bogotá, Colombia.

Introducción

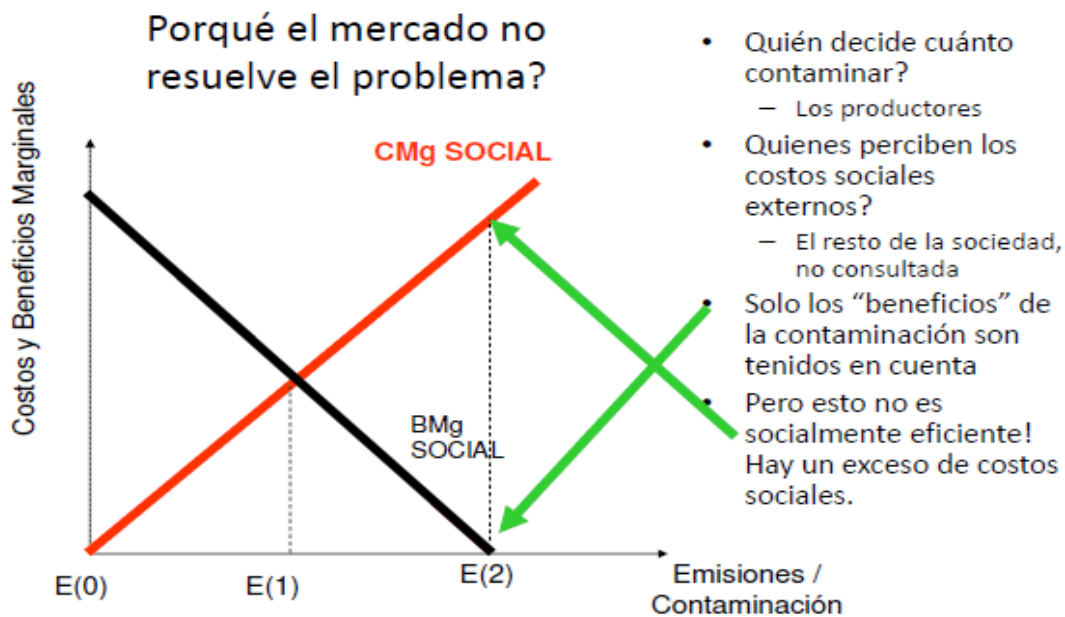
Ante la existencia de fallas de Mercado, donde la asignación privada de los recursos no es igual a la asignación óptima (social), entonces: i) se generan externalidades, o ii) se trata de bienes públicos o iii) se trata de Recursos de uso común.

El caso de la contaminación es un caso típico de externalidad, que se produce cuando las decisiones de consumo o de producción afectan a terceros agentes sin que haya ninguna compensación por ello.

En general, son necesarias 2 condiciones para la existencia de una externalidad:

- La existencia de una interdependencia entre 2 o más agentes
- La ausencia de un consentimiento o compensación entre los agentes involucrados en la interdependencia. En otras palabras, se produce una Falla de Coordinación.

En las Externalidades se producen costos o beneficios externos o adicionales. El costo social es la suma de los costos privados y externos. El beneficio social es la suma de los beneficios privados o externos. Existen externalidades positivas o negativas.



Fuente: Dr. Maldonado. Curso CSF.

Para lograr cuantificar o estimar los costos sociales de la contaminación se utiliza la valoración económica. Valorar estos costos o beneficios requiere de técnicas adicionales a las tradicionales en economía. Surge de aquí la llamada **valoración económica**.

La Valoración Económica, surge porque los mercados no incorporan y no le dan un precio a los bienes y servicios ambientales, ni a los cambios producidos en ellos, o porque los mercados existentes presentan distorsiones.

- Hacer análisis de costo efectividad de proveer bienes y servicios ambientales requiere alguna forma de estimar el valor (beneficio) de esa provisión relativo a sus costos.
- Para hacer comparaciones con otros sectores de la economía ó con proyectos de desarrollo que afecten la provisión de bienes y servicios, los valores deben ser expresados en términos monetarios.

La valoración económica se define como:

- Identificación y cuantificación física y monetaria de los beneficios y costos derivados de cambios en los bienes y servicios ambientales producidos por los ecosistemas
- Los cambios son generados por decisiones o acciones sobre el medio físico natural.

La valoración económica sirve para:

- Inclusión de los valores de los bienes y servicios ambientales en las cuentas nacionales.
- Evaluar los costos “reales” del desarrollo: proyectos de infraestructura, proyectos de exploración o explotación petrolera, proyectos residenciales o agrícolas de gran escala, etc.

Se identifican diferentes métodos que permiten acercarse al valor económico de bienes y servicios ambientales y sus cambios.

Métodos de Valoración Económica

Métodos	Preferencias reveladas	Preferencias Declaradas (mercados hipotéticos)
Directos	<ul style="list-style-type: none"> • Precios de mercado • Función de Producción • Subastas 	<ul style="list-style-type: none"> • Valoración contingente • Referéndum
Indirectos	<ul style="list-style-type: none"> • Costo de viaje • Precios hedónicos • Gastos evitados 	<ul style="list-style-type: none"> • Análisis Conjoint ó experimentos de elección

Los Métodos de Preferencias Reveladas:

- Directos: están basados en comportamientos observados en mercados reales
- Indirectos: Deducen valores indirectamente del comportamiento de los individuos en mercados de bienes sustitutos, que se asumen están relacionados con el servicio ambiental de interés.

1. Precios Directos de Mercado

Utiliza directamente los precios de mercado de un bien: cuánto cuesta comprarlo o en cuánto merece ser vendido.

En general los precios reflejan lo que las personas están dispuestas a pagar por los bienes (el valor que los individuos asignan a ellos). Ejemplo: valor de la pesca, madera, plantas medicinales, leña, precios de servicios de recreación o turismo (buceo).

Precios de Bienes Sustitutos

Cuando no existe mercado para un bien o servicio ambiental, es posible aproximarse a su valor utilizando los precios de mercado de bienes sustitutos.

Los precios de los Bienes o Servicios sustitutos representan el costo que tendría la mejor alternativa si los bienes y servicios ambientales que queremos valorar no estuvieran disponibles. Son aproximaciones al valor porque reflejan la cantidad de dinero que los bienes y servicios valdrían en términos de gastos ahorrados.

Valor de Recolección y Preparación

Si no existen mercados sustitutos es posible aproximarse al valor de los bienes y servicios ambientales estimando el valor del tiempo gastado y el de los insumos utilizados en la recolección y preparación de los bienes y servicios ambientales.

Esta aproximación refleja el valor o ingresos “perdidos” por dedicarse a recolectar los bienes y servicios ambientales y no a actividades alternativas, por lo tanto el costo de oportunidad.

2. Función de Producción

Enfoque: Valora el impacto de cambios en servicios ecosistémicos sobre bienes producidos (ej: Bs agrícolas).

Aplicaciones:

- Cualquier impacto que afecte bienes producidos
 - Requerimientos de datos:
- Cambio en el servicio ambiental
- Impacto del cambio sobre producción
- Valor neto de los Bienes producidos
 - Se conoce también como “cambios de productividad”

Costos de Morbilidad

- Enfoque:
 - Valora el impacto de cambios en los servicios ecosistémicos sobre la morbilidad y mortalidad de un determinado lugar
- Aplicaciones:
 - Cualquier impacto que afecte la salud (contaminación de agua o aire)
 - Requerimientos de datos:
 - Cambio en el servicio ambiental

- Impactos sobre la salud (funciones dosis-respuesta)
- Costos asociados a servicios de salud
- Se conoce también como “costos en salud “

Costo de Reemplazo

- Enfoque:
 - Basado en el costo de reemplazar el bien o servicio “perdido”
- Aplicaciones:
 - Cualquier pérdida de bienes o servicios
- Requerimientos de datos:
 - Nivel de pérdida de bienes y servicios
 - Costos de reemplazar los bienes y servicios
- Se conoce también como “costos de reubicación“

3. Costo de Viaje

- Enfoque:
 - Deriva la curva de demanda del servicio ambiental a partir de datos sobre costos de viaje
- Aplicaciones:
 - Recreación
- Requerimientos de datos:
 - Encuestas para recolectar costos monetarios y de tiempo invertidos para llegar al lugar de destino
 - Distancia recorrida
- Limitaciones:
 - Sirve solamente para valorar beneficios recreativos
 - Difícil de aplicar cuando los viajes tienen múltiples destinos

4. Precios hedónicos

- Enfoque:
 - Extrae los efectos de factores ambientales sobre el precio de bienes que incluyen esos factores
- Aplicaciones:
 - Calidad del aire, belleza escénica, beneficios culturales
- Requerimientos de datos:
 - Precios y características de los bienes
- Limitaciones:
 - Requiere bases amplias de datos
 - Es muy sensible a la especificación

Métodos de Preferencias Declaradas

- Basados en comportamiento hipotético
- Las respuestas de los individuos a preguntas que relacionan con situaciones hipotéticas se utilizan para inferir sus preferencias.

1. Valoración contingente

Método directo para valorar un bien o servicio ambiental preguntando a través de encuestas cuanto estarían dispuestos a pagar (DAP) por el bien o dispuestos a aceptar por la pérdida del mismo. Es un método muy útil para estimar valores cuando los

mercados no existen o donde no existen sustitutos de mercado. La Valoración Contingente también es utilizada para medir valores de existencia, valores de opción, valores de uso indirecto y valores de no uso.

- Enfoque:
 - Pregunta directamente a los individuos cuál es su DAP por un servicio ambiental ofrecido en un mercado construido
- Aplicaciones:
 - Cualquier servicio
- Requerimientos de datos:
 - Encuestas que presenta un escenario construido y recoge el DAP por un servicio ambiental específico.
- Limitaciones:
 - Varias fuentes de sesgo en las encuestas
 - Existen guías para su aplicación confiable

2. Experimentos de Elección

- Enfoque:
 - Solicita a los individuos escoger sus opciones preferidas entre un conjunto de alternativas con atributos particulares
- Aplicaciones:
 - cualquier servicio
- Requerimientos de datos:
 - Encuesta
- Limitaciones:
 - Análisis de datos puede ser complejo

Transferencias de Beneficios

- Enfoque:
 - Utiliza los resultados generados en un contexto para otros contextos
- Aplicaciones:
 - Cualquiera que permita comparación entre estudios
- Requerimientos de datos:
 - Ejercicios de valoración en otros sitios similares
- Limitaciones:
 - Puede llegar a ser muy impreciso ya que muchos factores pueden variar aún cuando los contextos son similares
 - Debe ser utilizado con mucha precaución

Para la Auditoría Ambiental de las operaciones mineras de Kori Kollo se elegirá uno de los métodos especificados de acuerdo a un análisis de prioridades de valoración.