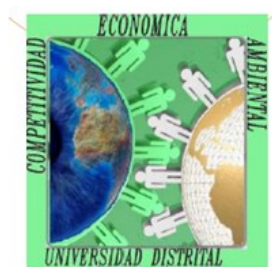


VALORACIÓN ECONÓMICA AMBIENTAL, AVANCES Y RETOS EN COLOMBIA.

Grupo De Estudios Ambientales GEA. UD
Semillero De Investigación Competitividad Económica Ambiental CEA.UD
Sub-línea Humedales
Proyecto Curricular de Administración Ambiental

*Autores: Luisa Barrera, Miguel Bedoya y Walter Bernal.
Docente tutor: Maribel Pinilla R.*



RESUMEN:

El presente artículo pretende describir las condiciones de valoración económica de bienes y servicios ambientales en Colombia, mediante la conceptualización, el establecimiento de la concepción de los recursos naturales a nivel nacional, la política de biodiversidad y el marco de estimación que maneja, las metodologías y herramientas de valuación usadas, las principales causas de infravaloración y los retos y críticas de la inclusión de los recursos naturales al ámbito económico nacional, a partir de la revisión de diferentes fuentes bibliográficas que se relacionen con el tema y permitan reconocer las principales características de la valoración económica de bienes y servicios ambientales.

PALABRAS CLAVE:

Bienes y servicios ambientales, bienestar, costos ambientales, valoración económica.

ABSTRACT:

This article aims to describe the conditions of economic valuation of environmental goods and services in Colombia, by conceptualization, the establishment of the concept of natural resources at the national, biodiversity policy and framework that handles estimating, the valuation methodologies and tools used, the main causes of undervaluation and the challenges and criticisms of the inclusion of natural resources to national economic level, from the review of different literature sources that relate

to the topic and to recognizing the main features of the economic valuation of environmental goods and services.

KEY WORDS:

Environmental goods and services, welfare, environmental costs, economic valuation.

INTRODUCCIÓN:

La legislación ambiental a nivel mundial y nacional se refiere a la conservación y el buen uso de los bienes y servicios eco sistémicos pero poco es el avance en materia de sostenibilidad y valoración económica ambiental en nuestro país.

La inclusión de los conceptos de recursos naturales y los costos de utilización de los mismos en los sistemas de cuentas nacionales y su influencia en los mercados no ha tenido un avance relevante, debido a la presencia de fallas de mercado, políticos y de información. Estos aspectos dificultan la estimación de los bienes y servicios ambientales y evidencian la necesidad de usar instrumentos metodológicos de valoración que permitan determinar monetariamente recursos naturales que carecen de mercado.

Como respuesta a ello, el trabajo desde la academia radica en la definición de los procesos y el manejo de las herramientas de medición, mediante la puntualización de las causas de la actual condición y los posibles métodos a usar para generar la estimación correcta de los componentes de los sistemas ambientales, con el propósito de reconocer las metodologías de valoración aplicadas en el país y las principales causas de infravaloración de los recursos naturales.

MATERIALES Y METODOS:

El presente trabajo fue realizado con base a diferentes fuentes bibliográficas con el propósito de establecer la situación actual en el país de las metodologías de valoración económica y los retos que se presentan para avanzar en esta materia, además de reconocer la legislación que se aplica en el país para la valoración de bienes y servicios ambientales y las funciones principales de los mismos.

RESULTADOS:

La cuantificación económica del valor de los recursos naturales consiste en la asignación de valores monetarios a los bienes y servicios ambientales, los cuales incluyen un conjunto de métodos cuantitativos, que buscan medir bajo una unidad común los beneficios económicos de conservar, proteger, restaurar y/o recuperar los recursos naturales en la sociedad; y sus implicaciones en materia económica-política en la toma de decisiones con el fin de generar un mejor desempeño ambiental del sector productivo y del estado, así como determinaciones relativas a las políticas, regulaciones e inversiones ambientales, en donde se puedan estimar y comparar los beneficios frente a los costos que incurre la sociedad en los cambios de su bienestar.

Con base a esto se resalta que para retribuir una real estimación, es necesario tener claras las funciones básicas que cumplen los recursos naturales. Según Pearce (1995), se señalan así: “Proporcionan los recursos naturales (energéticos y materiales) que son utilizados como materias primas y transformadas en bienes y servicios, o son extraídos para consumo

directo.” Obteniendo de ellos insumos y materias primas que pueden o no llegar a tener un valor en el mercado.

“Brindan servicios ambientales de soporte a la vida y a los procesos productivos” Dentro de estos se crean una relación directa de dependencia de los ciclos biogeoquímicos para suplir las necesidades antrópicas.

“El medio ambiente es asimilador de desechos” donde los más complejos son generados por actividades económicas humanas, siendo la biosfera capaz de asimilar dichos desechos y convertirlos de nuevo en recursos que se incorporan al sistema económico o almacenarse en el medio ambiente.

“Los recursos de la biosfera entran a formar parte de la función de utilidad.” En cuestión de beneficios individuales tales como inspiración, contemplación, creatividad, recreación, entre otros.

Teniendo en cuenta lo anterior, el valor económico de un bien o servicio está representado en la necesidad que tienen los individuos de acceder a ellos y la disposición de pagarlos, este tipo de expresión del valor económico se establece principalmente en la metodología de valoración contingente.

Dentro de este contexto un equilibrio de la oferta y la demanda del bien o servicio se pueden representar mediante la curva de la demanda como disposición a pagar, y la curva de la oferta como la disposición del recurso.

Siendo la primera disposición aquella que constituye el concepto central del movimiento de la economía de mercado, reconociendo la libre y total accesibilidad a la información de las riquezas ambientales entendiendo que se tiene el poder para influir en ellas.

A partir de ello podemos definir el concepto de Excedente de Consumidor (EC) que representa la ganancia o pérdida del bienestar que experimenta un individuo, cuyas condiciones se ven modificadas por los impactos ambientales. Considerando esto como verídico podemos precisar el valor social neto del producto

del cambio mediante la suma de las ganancias y la resta de las pérdidas producidas por cualquier cambio económico.

Así mismo teniendo claro que los recursos satisfacen necesidades, definir las escalas de preferencias de los individuos y mostrar los beneficios de preservar el ambiente en su estado natural, se convierte en parámetro central del "Valor Económico Total" (VET), este está compuesto por el valor de uso (VU) y el valor de no uso (VNU). (Castiblanco 2008).

Tabla. 1 Valoración económica total (VET) de los ecosistemas

VALOR DE USO			VALORES DE NO USO	
Uso directo	Uso indirecto	Valor de opción	Valor de legado	Valores de existencia
Productos directamente consumibles.	Beneficios de funciones ecosistémicas.	Valores futuros directos e indirectos.	Valores de uso y no uso del legado ambiental.	Valor de conocer que todavía existe un componente de medio ambiente.
Alimento, biomasa, recreación, salud, etc.	Control de clima, de suelos, reciclaje de nutrientes, etc.	Bioprospección, conservación de hábitats, etc.	Prevención de hábitats de cambios irreversibles, etc.	Hábitats, especies, genes, ecosistemas, etc.

Fuentes: Pearce, D. Y Moran, D, ``*The Economic Value of Biodiversity*'' The world Conservation Union, Londres, 1994

LEGISLACIÓN APLICADA:

Se puede contar con una conceptualización clara o métodos de valoración que en diversos escenarios pueden llegar a funcionar con el mayor grado de cumplimiento, pero es necesario entender que cada cultura, espacio social o sistema son diferentes, por lo que entender la normatividad y aplicabilidad dentro de una población con un proceso cultural ya definido puede llegar a presentar grandes y diversos retos.

De esta forma es clara la magnitud, complejidad e importancia de la concepción de los bienes y servicios ambientales tanto en a nivel ecosistémico como de soporte para las generaciones futuras, por lo que es menester conocer dicha cuestión en los marcos políticos ambientales Colombianos que se establecen a partir del diseño de las políticas ambientales para la regulación al acceso y el uso de los recursos naturales, los cuales se sustentan mediante el diseño de instrumentos económicos (tarifas, subsidios, impuestos, contribuciones, entre otros).

Como resultado de este diseño, en Colombia tenemos la reciente POLITICA NACIONAL PARA LA GESTION INTEGRAL DE LA BIODIVERSIDAD Y SUS SERVICIOS ECOSISTEMICOS.

Comprendiendo el objetivo de la nueva política el cual promueve la gestión integral para la conservación de la biodiversidad y sus servicios ecosistémicos para mantener y mejorar los sistemas socio ecológicos en las escalas nacional, regional y local e incluso en las zonas de frontera motivados por acciones conjuntas, coordinadas y concertadas mezclan sectores privados, productivos, públicos y civiles. A partir de esta nueva metodología que dejo atrás la Política Nacional de Biodiversidad(PNB) se instauran los lineamientos y orientaciones para los instrumentos que van desde proyectos, programas , planes, normas hasta políticas, que se han venido trabajando en el país o que se puedan llegar a desarrollar para la construcción de cambios significativos para el manejo integral

de las decisiones, sistemas y conocimientos en el área ambiental mejorando el proceso de la gestión de biodiversidad y sus servicios ecosistémicos y con ello la calidad y el bienestar de los ciudadanos.

En Colombia, se vienen implementando desde hace más de 20 años metodologías que incluyen a productores, grandes y pequeños; entidades públicas, entre otros, con el fin de desarrollar cuentas satélites ambientales evidenciando el costo ambiental en función de la degradación del medio ambiente, enfocada en el cálculo de la erosión del suelo.

Las principales metodologías son:

A) Método de valoración contingente: Este método se usa para determinar la valoración que las personas le dan a un determinado recurso natural o a un cambio de la calidad ambiental a través de la realización de encuestas y simulación de escenarios hipotéticos como un mercado para un bien o un conjunto de bienes para los que no existe mercado, este método se usa especialmente para estimar valores de no uso y se ha usado para valorar económicamente espacios urbanos abiertos, recursos hídricos, impactos de contaminación sobre la salud y la conservación de parques o reservas naturales.(Castiblanco 2008).

B) Método de costo de viaje (MCV): Es utilizado principalmente para valorar espacios naturales públicos como lagos, ríos bosques, y ecosistemas marinos, que proporcionan servicios de recreación, ocio y esparcimiento; en este se determinan los costos de transporte en los que incurre un individuo al disfrutar de estos servicios que no poseen un mercado definido, todo esto con el fin de

obtener información sobre precios o las cantidades demandadas del recurso. (Castiblanco 2008).

C) Función profundidad - productividad: Se establece una relación productividad cultivo en función de profundidad del suelo. (Garrido 2012).

D) Modelo EPIC (Erosion Productivity Impact Calculator): Determina la influencia de las pérdidas de suelo en los procesos productivos, planificación del uso de la tierra y manejo de cuencas. (Rojas 2012).

E) Pérdida de fertilidad: Calcula el costo del fertilizante necesario para mantener el mismo nivel de fertilidad en el suelo, es decir, calcular el costo de la erosión pasada. (Garrido 2012).

F) Método por precios hedónicos: Pretenden descubrir los atributos de un bien que explican su precio además de discriminar la importancia cuantitativa. Este método se enfoca en características como el nivel de ruido, grado de contaminación del aire y acceso a parques o vistas escénicas. (Castiblanco 2012). En Colombia se viene aplicando esta herramienta en los mercados de vivienda, los mercados laborales y la finca raíz, el cual el bien raíz refleja la calidad del atributo ambiental en su precio generándose así una demanda implícita del mismo.

G) La econometría como instrumento para la medición; las variables dependientes e independientes en una gráfica de función de demanda por los bienes naturales estudiados, tienen características que dificultan la estimación econométrica, ya que se pueden excluir de la muestra valores que sobrepasen un estimado por cuestiones meramente cualitativas lo que indica que estas variables son discretas y no tienen una distribución normal dificultando su recopilación y posterior análisis.

Considerando una de las mayores problemáticas en el aspecto de estimación, la infravaloración de los bienes y servicios; dentro de las causas más representativas de esta infravaloración se pueden tener en cuenta las que vamos a

nombrar.

Los recursos naturales tienen la característica de ser bienes públicos o de “libre acceso”, manifestándose en dos propiedades claves:

- **No exclusión:** Al ofrecerse a un persona automáticamente se ofrece al público en general, aunque no paguen por ellos, por lo tanto el costo marginal de ofrecer a un persona adicional es cero (0), por esta razón no pueden ser controlados por un sistema de precios.
- **No rivalidad ni consumo:** El consumo de un bien reduce la posibilidad de acceso de otros individuos al mismo, por ello el hecho de que una persona haga uso del recurso limita la posibilidad de que otra persona pueda acceder al mismo, debido a la falta de regulación respecto a su uso generando riesgo de agotamiento y sobreexplotación.

También se comportan como causas las externalidades negativas del sistema económico, Se traducen en costos que la empresa no contabiliza y representan un costo para la sociedad, definidos como costos externos, que no son debidamente compensados. El más común es el costo externo de la degradación ambiental. La corrección de las externalidades se puede dar a partir de tres caminos: negociación, regulación y mediación. Desconocimiento de dinámicas ecológicas y de los beneficios que reportan los ecosistemas, *“No se puede valorar lo que no se conoce”*. La valoración está dada al nivel de información o de educación que posee quien valora, desconociendo incluso beneficios y funciones ambientales estratégicas de varios ecosistemas.

Tenemos la ausencia de metodologías de valoración apropiadas y de fácil comprensión, la forma de recolectar la información usada por los métodos más comunes, puede llegar a distorsionar el comportamiento real del individuo y las cifras generadas en las situaciones en las que éste se desenvuelve.

Por otro lado, los fallos políticos se presentan cuando una por una acción de intervención en la economía como la fijación de precios, subsidios, cuotas entre otros procedimientos, se alteran los precios y por consiguiente estos no reflejan los valores de mercado de los recursos, lo cual se refleja en el uso ineficiente y excesivo de los recursos naturales y en la generación de impactos ambientales negativos.

Finalmente se considera que el deterioro del capital natural en indicadores de crecimiento económico (Producto interno bruto - PIB). Los recursos naturales son usufructuados para obtener insumos y materias primas cuya conversión hacia los mercados hace que estos se conviertan en bienes y servicios finales que reflejen el crecimiento económico del país, sin embargo no se tiene en cuenta la degradación del capital natural como directamente proporcional a las tasa de crecimiento del ingreso nacional, en consecuencia, los indicadores de crecimiento económico no manifiestan los resultados reales. (Sukhdev pavan 2008) .

REFLEXIÓN FINAL

El principal desafío la valoración económica debe incluir en los argumentos de orden económico las consideraciones sociales y éticas, en un marco de conservación de bienes que no se intercambian en los mercados por la dificultad para cuantificarlos en términos monetarios.

Es de gran importancia también, replantear los alcances de la valoración económica aplicada a los recursos ambientales y naturales y a utilizarla solo cuando sea estrictamente necesario; evaluar las consecuencias de la pérdida de biodiversidad y servicios ecosistémicos a gran escala integrando modelos económicos y matemáticos a través del uso de herramientas como

la econometría y la estadística. Las valoraciones se basan en preferencias subjetivas que se traducen en valores inapropiados cuando los individuos encargados de la valoración no cuentan con la información suficiente de las relaciones entre los bienes y servicios y el bienestar que otorgan.

La mayor parte de servicios de regulación o los servicios culturales no tienen un precio establecido en el mercado, en consecuencia la estimación se hace más difícil; sin embargo se pueden usar diferentes técnicas basadas en la información de mercado, que se relaciona indirectamente con el servicio (método de preferencias reveladas) y otras basadas en mercados simulados (método de preferencias declaradas), que integren los criterios necesarios para disminuir la subjetividad en la valoración producida por el desconocimiento y la falta de información. (Garrido 2012).

CONCLUSIONES

- La valoración económica es una herramienta fundamental en la toma de decisiones, el diseño y la aplicación de incentivos económicos para la protección y el uso adecuado de los recursos naturales al cuantificar los beneficios sociales derivados de un ecosistema.
- La capacidad de estimar el valor de los bienes y servicios ambientales o los costes de su pérdida está limitada por la falta de información de los benéficos que proveen los ecosistemas y que aun no han sido identificados, de este modo solo se hace una evaluación cuantitativa de los recursos cuyas funciones de producción se conocen relativamente bien.

- En nuestro país las metodologías de valoración se realizan con el fin de suministrar información económica para la determinación de políticas que conlleven a disminuir la degradación del medio ambiente causada por el agotamiento y degradación de los recursos naturales.
- La estimación de los valores que representan a los bienes y servicios ambientales esta sesgado por las diferentes experiencias que poseen los habitantes sobre el beneficio material que reciben y no por los beneficios intrínsecos que representa la existencia de los servicios para la vida.

BIBLIOGRAFÍA

- CASTIBLANCO ROZO, Carmenza. Manual de valoración económica del medio ambiente. Bogotá, Colombia. 2008. Universidad nacional de Colombia. IDEA. Consultado Viernes 04 y Sábado 05 de Mayo de 2012.
- GARRIDO DÍAZ Sonmer, Método de costos ambientales, contador público y especialista en auditoria. Consultado Viernes 04 y Sábado 05 de Mayo de 2012.
- Instituto "Alexander Von Humboldt". Bogotá, Colombia. Consultado 04 de Mayo de 2012. <http://www.humboldt.org.co/download/polnal.pdf>.
- MANTILLA PINILLA, Eduardo; VERGEL PORTILLO, Crisanto; LÓPEZ GARCÍA, José Vicente. Medición de la sostenibilidad ambiental Bogotá Colombia. Editorial Universidad Cooperativa de Colombia. Facultad de Ciencias Administrativas, 2005. Consultado sábado 05 de mayo de 2012.
- PEARCE, and TURNER, Economía de los recursos naturales y del medio

ambiente, colegio de economistas de Madrid, Celeste ediciones, Madrid, 1195. Consultado Vienes 04 y sábado 05 de mayo de 2012.

- ROJAS, Rafael. EVALUACIÓN PRELIMINAR DEL MODELO EPIC. Universidad de los Andes. Bogotá, Colombia. Consultado 04 de Mayo de 2012. <http://webdelgprofesor.ula.ve/ingenieria/rojas.r/evaepic2.pdf>.
- SUKHDEW Pavan, La economía de los ecosistemas y la biodiversidad, Comunidades Europeas 2008, Belgium. Consultado Viernes 04 y Sábado 05 de Mayo de 2012.