

La valoración Económica de los RRNN y su relación con los EIA

Mariano Jäger

Economista.

Director del Instituto de Medio Ambiente

Coordinador de la Maestría en Gestión Ambiental

Universidad Nacional de La Matanza

mariano@jager.com.ar

1.- Introducción

El presente trabajo tiene por objetivo presentar una línea de discusión pocas veces abordada y muy crítica para la gestión ambiental, la relación entre la valoración económica de los recursos naturales y los estudios de evaluación de impacto ambiental. No pretende de ninguna forma saldar la discusión, si no abrirla.

Es opinión del autor que la valoración económica de los RRNN en la actualidad no tiene (de acuerdo con el nivel de desarrollo metodológico existente), el fin de determinar un valor monetario objetivo de los mismos sino, el de servir como herramienta de gestión

La necesidad de gestión eligiendo entre alternativas de uso de los bosques hace que entre los argumentos de decisión se considere deseable contar con información económica. Dentro de este esquema, el argumento económico representa un nexo de comunicación entre los sectores conscientes de la necesidad de conservar y desarrollar actividades sustentables y los que no comprenden aún estas necesidades. Bajo este enfoque, la valoración económica de los bosques se convierte en un lenguaje o mecanismo de comunicación efectivo.

Con los métodos existentes hasta la fecha, es posible imputar un precio para algunos bienes o servicios que no poseen un mercado, ya sea formal o informal. No obstante, el lector debe siempre recordar que no se debe confundir el "valor" de un recurso en términos de lo que este brinda a la sociedad con el precio que se puede obtener por el mismo en el mercado o el precio que se "construye" para él.

Este último argumento es el que pone en evidencia que la valoración económica de recursos y ecosistemas naturales sirve para evidenciar un precio aproximado de referencia y no para "capturar" o reflejar el valor objetivo de los recursos naturales o servicios de los ecosistemas.

La dimensión no económica de muchos servicios o recursos hace que la monetización de los mismos, pensando que el valor obtenido refleja el valor total del mismo, sea un grave error conceptual.

Valores como las costumbres de pueblos indígenas de las que los RRNN forman parte, vidas saludables futuras en base a principios activos extraíbles del bosque aún desconocidos son imposibles de valorar económicamente en forma total, sólo una parte de estos valores es traducible a unidades monetarias.

Los estudios para la evaluación de impacto ambiental tienen por objetivo identificar y ponderar los efectos o “impactos” sobre los recursos naturales o sobre los servicios ambientales que se verificarán si se realiza una iniciativa.

Es así que la correcta ponderación de los “impactos” en términos físicos, económicos y sociales debe ser correctamente identificada y ponderada.

La afirmación anterior deja en claro que si el instrumento de medición no es “fiel” es imposible arribar a resultados correctos.

2.- La valoración económica de Recursos Naturales

Los usuarios y propietarios de bosques reconocen hace mucho que los recursos naturales proveen un amplio número de servicios, además de productos básicos con mercados concretos.

La pérdida de servicios ambientales, excluidos los que poseen mercado, es una de las razones más importantes de preocupación por la pérdida de recursos naturales y destrucción de ecosistemas.

Debido a que muchos servicios ambientales no cuentan hoy con mercados, no es posible medir su valor en forma directa a través de los precios, consecuentemente, los esfuerzos para asignar su importancia económica usualmente requiere del uso de métodos indirectos.

Los distintos métodos o técnicas para estimar los valores ambientales varían en su grado de validez teórica y nivel de aceptación por los economistas, sus necesidades de datos, su facilidad y experiencia de uso en distintos países.

Cuando se piensa en estimar el valor de los recursos naturales, se debe tener presente la existencia de dimensiones de análisis diversas y complementarias. Es habitual que la bibliografía que trata la materia no sea clara a la hora de diferenciar entre el valor del ambiente y el valor económico del mismo.

Esta puntualización es necesaria ya que entre los valores del ambiente existen dimensiones de la valoración social, espiritual, cultural que no pueden (o no deberían) ser reducidas a expresiones monetarias¹.

¹ Están los elementos intangibles, aquellos que no pueden ser medidos en términos cuantitativos, ej. Las cataratas del Iguazú y los incommensurables aquellos que presentan dos o mas elementos

Sobre esta base de pensamiento se sustenta la visión de algunas corrientes de economistas que sostienen la necesidad de poner límites externos a la economía dada la imposibilidad actual de los métodos de valoración disponibles de capturar y reflejar estos valores.

Una forma de conceptualizar el problema de la valoración de los bienes y servicios ambientales es a través del uso del concepto de *precios ecológicamente corregidos*², entendiéndose por tales a aquellos precios de mercado a los que se les ha introducido un factor de corrección que toma cuenta de los costos ambientales no contabilizados.

La valoración económica genera información útil para la toma de decisión sobre los usos alternativos de los recursos, sin embargo, no necesariamente refleja en forma objetiva el valor de estos recursos en términos de moneda, ya que como se puntualizó anteriormente el valor de los bienes y servicios ambientales abarca más de una dimensión y no todas son expresables en dinero. Por otro lado, será necesario tener en cuenta que para validar las metodologías hay que considerar las particularidades de los ecosistemas y de los países y de su gente.

3.- Valoración de los Recursos Naturales y el Análisis Costo – Beneficio

El análisis costo – beneficio es una herramienta práctica de análisis para apoyar con datos la toma de decisiones.

que no pueden ser comparados con las mismas medidas estandares, ej.: un trabajador puede producir a lo largo de su vida útil bienes por valor de x\$, pero resulta un absurdo decir que la vida de ese trabajador tiene ese valor. Estos dos elementos no pueden ser comparados, son por lo tanto, incommensurables (Barkley y Seckler, 1972).

² Si el capitalismo es entendido como el sistema de economía de mercado y si nos preguntamos respecto a si puede ser sustentable, tendríamos de parte de la mayoría de los especialistas, una respuesta negativa en primera instancia. La respuesta podría ser positiva en el caso en que los precios fueran corregidos.

En el sistema de economía de mercado el mejor transmisor de información es el sistema de precios. Para que el sistema funcione en forma sustentable los precios deben ser “verdaderos”, deben reflejar “todos” los costos involucrados en la producción de los ítems o productos ofrecidos. Hoy los precios en muchos casos no cumplen con esta condición, no reflejan los costos de las externalidades asociados a la producción o al impacto sobre el ambiente. Por lo tanto se producen errores, distorsiones o fallas de mercado.

Para corregir esta situación se debe hacer un mayor esfuerzo en la identificación de los costos ambientales, en la inclusión de tasas ecológicas o tasas sobre recursos para que los precios reflejen los costos ambientales actualmente desatendidos.

Corregidos de esta forma los precios, el sistema puede convertirse en sustentable.

De acuerdo con la organización y racionalidad, el administrador debe demostrar que sus decisiones son adecuadas, en el sentido de maximizar los beneficios. La toma de decisiones en esos contextos se apoya de modo rutinario en los llamados Análisis de Costos y Beneficios (ACB). Es lógico suponer que buena parte de la aplicación práctica de la valoración de los recursos naturales se utilice en el marco de los ACB relacionados con la comparación de las alternativas de uso de los mismos.

En el caso de que los análisis sean realizados por los organismos de gobierno, de acuerdo con las directivas políticas de cada organismo o agencia, se incluirán en mayor o menor medida beneficios y costos ambientales, sociales y económicos que afectan a los actores sociales dando lugar así a los Análisis Costo Beneficio económico.

A diferencia de lo antes expuesto, el sector privado considera para la toma de sus decisiones análisis costo beneficio de tipo microeconómico. Con este tipo de estudio se analizan las rentabilidades económicas de distintas opciones. A este tipo de análisis se lo llama Análisis Costo-Beneficio financiero.

Estos análisis aplicados para conocer los efectos ambientales de una iniciativa involucran importantes errores de información debido a que consideran los precios de venta en el mercado que no contemplan los costos ambientales de la producción.

4.- La Decisión y la Evaluación de Impacto Ambiental

Según la legislación vigente en un sinnúmero de países para realizar una obra de envergadura o para comenzar una actividad que “puede”, valga el potencial, afectar las condiciones del ambiente en forma significativa se debe presentar a las autoridades para su evaluación previamente al comienzo de las obras un estudio de impacto ambiental.

Una práctica habitual que va contra la normativa y contra el objetivo mismo de los EIA es presentar el EIA una vez comenzadas o terminadas las obras. Esta situación además de ilegal hace que efectos de la iniciativa que podrían haber sido evitados se conviertan en irreversibles.

El estudio de impacto ambiental debe realizarse al mismo tiempo que la evaluación económico-financiera y no una vez decidida la ejecución del proyecto. No debería ser un trámite administrativo más, si no un elemento definitorio para la decisión de realizar o no el proyecto y cómo llevarlo a cabo. No todos los estudios deben ser aprobados ni mucho menos. Al igual que la evaluación económico-financiera, la evaluación de impacto ambiental, cosa que no sucede hoy

claramente en Argentina, debería constituir, junto al potencial beneficio económico, un elemento definitorio para ejecutar o no el proyecto.

Cuando se elabora o diseña un proyecto su formulación recorre una sucesión de etapas, de alcance y profundidad crecientes.

En el cuadro siguiente se presenta una propuesta de requisitos que deberían cumplirse para que cada etapa de proyecto pueda considerarse cumplida y/o concluida.

| NIVEL DE ANALISIS | Estadio del Proyecto | | | |
|--------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | IDEA | PERFIL | PREFACTIBILIDAD | FACTIBILIDAD |
| TÉCNICO ECONÓMICO | <ul style="list-style-type: none"> • Varias alternativas . • Principales rubros de Costos y Beneficios identificados. • Uso de información secundaria expeditiva. | <ul style="list-style-type: none"> • Varias alternativas. • Totalidad de rubros de Costos y Beneficios. • Información secundaria preliminar. • Esquema de evaluación completo . | <ul style="list-style-type: none"> • Varias alternativas. • Información secundaria completa e Información primaria eventualmente necesaria. • Selección de alternativa. | <ul style="list-style-type: none"> • Alternativa única. • Información secundaria y primaria detallada. |
| AMBIENTAL | <ul style="list-style-type: none"> • Identificación con la información disponible. | <ul style="list-style-type: none"> • Identificación completa de impactos ambientales. | <ul style="list-style-type: none"> • Evaluación completa de impacto ambiental. | <ul style="list-style-type: none"> • Evaluación detallada de alternativa. |

| | | | | |
|------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|
| | | <ul style="list-style-type: none"> • Valuación preliminar en base a info. disponible. | | |
| FINANCIERO | <ul style="list-style-type: none"> • Indicación sombra de financiamiento de inversión. | <ul style="list-style-type: none"> • Identificación precisa de financiamiento de inversión. | <ul style="list-style-type: none"> • De los detalles financieros. | <ul style="list-style-type: none"> • Detalles de la incorporación de fondo |
| INSTITUCIONAL - LEGAL | <ul style="list-style-type: none"> • Capacidad legal para gestionar proyecto. | <ul style="list-style-type: none"> • Análisis de los antecedentes del organismo para gestionar el proyecto | <ul style="list-style-type: none"> • Capacidad de gestión asegurada. | <ul style="list-style-type: none"> • Recaudos de ejecución. |

Los EIA en su versión más tradicional deben cumplir varios pasos que van desde identificar los impactos hasta ponderarlos en términos cualitativos.

Los impactos que a “ojo de buen cubero” logra *identificar* se vuelcan en matrices y se califican con distintos grados de objetividad en categorías difusas tales como alto, medio o bajo. En base a esto, también siguiendo con un criterio dado “oscilante” se presenta un grupo de medidas para la mitigación de los impactos y se diseña un plan de gestión ambiental. Todo esto en base a una visión en muchos casos “personal” basada, por lo general en pareceres y muchas veces falta de análisis de base.

No es que la técnica de impacto “seriamente” implementada sea así. El estudio a realizar debería incluir la medición sino objetiva, al menos intersubjetiva, basada en un consenso... de los principales componentes del sistema ambiental. Esto debería hacerse independientemente de la posición, débil o fuerte³, que se asuma respeto del desarrollo sustentable.

³ La visión de la sustentabilidad débil asume que las funciones ecológica y/o los materiales pueden ser sustituidos por tecnología o por subrogados elaborados por el hombre. Quienes asumen la posición de la sustentabilidad fuerte sostienen que las funciones ecológicas o la naturaleza no pueden ser sustituidos por otras formas de capital (Dietz y Neumayer 2007, Mayer 2008, Mayer et. al. 2004, Neumayer 2010, Pearce 20029)

Una primera medida que se debería considerar para medir los impactos ambientales es la Huella Ecológica (HE). La Huella Ecológica de una actividad depende de la biocapacidad, oferta de la tierra o sistema bioproductivo y de la demanda sobre el sistema en el que se realiza. La oferta se estima identificando el número de hectáreas disponible en cada una de las siguientes seis categorías de tierra: arable, pastura, energía, bosque, mar y construida.

Para calcular la huella ecológica, los consumos de alimentos, energía y otros consumibles deben ser asignados a una de las seis categorías de tierra antes citadas y la cantidad de tierra necesaria para satisfacer ese nivel de consumo, computado como demanda. Si como resultado del proyecto la huella es mayor que la biocapacidad, a través de su implementación se habrá incurrido en un déficit ecológico.

Otra medida importante que se puede considerar para medir el impacto de un proyecto es el Producto Neto Verde Regional (PNVR).

Este indicador, que se calcula como la diferencia entre el consumo agregado y la suma de la depreciación del capital elaborado por el hombre y el capital natural es un instrumento de la visión del desarrollo sustentable débil que captura el bienestar económico medido en términos monetarios e implica la asunción de que el capital humano y el elaborado por el hombre pueden sustituir en su total al capital natural. Si se admite la sustitución total del capital natural, se estará cambiando la posición hacia el desarrollo sustentable “muy débil”.

En el largo plazo la evolución del PNVR refleja el acercamiento de la “sustentabilidad” deseada, sea esta muy dura, dura, débil o muy débil. En el largo plazo esta medida nos podrá decir si nos alejamos o acercamos a la sustentabilidad.

El uso de los indicadores antes citados, de la energía y otros objetivamente verificables deberían constituir la base de los estudios de evaluación de impacto ambiental.

5.- Se suman los errores....

Como ya expresamos antes, el desarrollo actual de los métodos de valoración económica de recursos naturales permite capturar una proxy de valores de los recursos, pero no permiten para capturar “su valor”.

También expresamos que contradiciendo toda recomendación técnica es muy habitual que los EIA se realicen una vez comenzadas o terminadas las obras y ya decidido, inclusive por las autoridades, el llevar adelante las mismas.

Dado también que como se explicó antes, por lo general, el sector privado para decidir realiza análisis del tipo costo beneficio financiero basados en costos y

precios no corregidos ambientalmente, los resultados a los que se arriban son no representativos o falsos e implican socializar las pérdidas y hacer propias las ganancias.

A todo lo descrito se suman los resultados obtenidos de las metodologías subjetivas de evaluación de impacto ambiental generalmente aceptadas que fueran descriptas en el punto 4.

6.- Conclusiones

El desarrollo alcanzado por los métodos de valoración económica de recursos naturales hasta la fecha no garantiza la correcta captura de los valores del ambiente en los análisis económicos y por lo tanto las conclusiones a las que se arriba con su aplicación no dejan de ser elementos de gestión o proxis.

Los EIA basados en evaluaciones o ponderaciones cualitativas subjetivamente aplicadas por el analista y que se basan en evaluaciones económicas con importantes deficiencias en lo que al ambiente se refieren no pueden más que conducir a un proceso de degradación más profundo.

Dado que los EIA como hoy se los conoce y aplica, no constituyen un instrumento de política que nos permita conservar la calidad o del ambiente, a modo de reflexión final se sugiere que los mismos se realicen utilizando unidades de medida verificables y se corrijan ambientalmente los precios hasta donde sea posible. De esta forma los estudios podrán acercarse un poco más a la realidad y reducir la deuda ecológica generada.

BIBLIOGRAFIA

Anderson B., Jenkins C. N. (2006). Applying Nature's Design: Corridors as a Strategy for Biodiversity Conservation. 256 pág. ISBN: 978-0-231-13411-8

Aylward, B., Echeverría, J., Allen, K., Mejías, R. e I. Poras (1999). Market and policy incentives for livestock production and watershed protection in Arenal, Costa Rica. CREED Working Paper 25, IIED, Londres.

Barbier, E., Acreman, M. y D. Knowler (1997). Economic Valuation of Wetlands. IUCN, Cambridge, UK.

Barkley, P. y D. Seckler (1972). Economic growth and environmental decay. The solution becomes the problem. Harcourt Brace, New York.

Brown, K., Pearce, D., Perrings, C. y T. Swanson (1993). Economics and the conservation of global biological diversity, Working paper N° 2, Global Environmental Facility.

Emerton, L. (1996). Participatory Environmental Evaluation: Subsistence Forest Use Around the Aberdares, Kenya. African Wildlife Foundation.

Emerton L. (2001). Economics and Biodiversity Planning: An Overview. Background Paper Prepared for the International Workshop on Biodiversity Economics, junio 20-22, 2001 Ecuador. GEF, UNDP, UNEP, World Bank, SPDA, ABI, IUCN, Royal Botanic Gardens (KEW).

Gregersen, H., Lundgren, A., Kengen, S. y N. Byron (1997). Medir y capturar valores del bosque: temas para la toma de decisiones. XI Congreso Forestal Mundial, Antalya, Turquía, 11 al 22 de Octubre de 1997, FAO, pp. 177-188.

Haab, T. , McConnell.

Valuing Environmental and Natural Resources: The Econometrics of Non-Market Valuation. Cheltenham, UK: Edward Elgar, 2002, 326 pp.

www.entrepreneur.com/tradejournals/article/132085588.html

Kumari, K. (1995). An Environmental and Economic Assessment of Forest Management Options: A Case Study in Malaysia. Environmental Economic Series 26, The World Bank, Washington.

Martínez Alier (1995). Indicadores de sustentabilidad y conflictos distributivos ecológicos, *Ecología Política* (10): 35-43, Barcelona.

May P. H..Natural Resource Valuation and Policy in Brazil (2000) 352

pág.ISBN: 978-0-231-10827-0

Norton, B. G. (1987). Why preserve natural variety?. Princeton University Press, New York.

Pagiola, S. y G. Platais (2002). Payments for Environmental Services. Environment Strategy Notes N° 3. The World Bank.

Paterson, S. (1956). The forest area of the world and its potential productivity. Dept. of Geography, Royal University of Goteborg, Sweden.

Pearce, D. (1990). An economic approach to saving the tropical forests. Trabajo preparado por el autor para University of Oxford and Oxford Economic Research Associates, Londres.

Pearce, D. (1993). Economic values and the Natural World. Earthscan, Londres

Peters, C., A. Gentry y R. Mendelsohn (1989). Valuation of an Amazonian Rainforest, Nature, 339 (June): 655 - 656.

Ulibarri C.A., Wellman K.F. (1997). Natural Resource Valuation: A Primer on Concepts and Techniques..

Prepared for the U.S. Department of Energy under Contract DE-AC06-76RLO 1830