

ANÁLISIS A LAS PROBLEMATICAS ASOCIADAS A LOS PASIVOS AMBIENTALES

Faiver Enrique Rincón Montero¹

Viannys Paola Yépez Navarro²

RESUMEN

El medio ambiente le brinda a la humanidad los recursos necesarios para poder vivir; pero estos recursos han sido explotados de manera indiscriminada por las empresas para desarrollar sus diferentes actividades económicas, sin recibir de parte de estas, ningún tipo de compensación o reparación por los daños ocasionados, generando así los denominados pasivos ambientales. El presente trabajo tiene como principal objetivo abordar el tema de los pasivos ambientales haciendo un análisis de su marco conceptual, y profundizando en los aspectos fundamentales de este. La metodología utilizada fue una revisión sistemática de literatura, donde se escogieron diferentes artículos de las plataformas digitales y revistas científicas. Los resultados arrojaron que existen dos temas esenciales que representan una problemática en este campo; la responsabilidad jurídica y la valoración económica. Se discutió de manera crítica sobre los resultados encontrados, llegando a la conclusión de que las definiciones existentes sobre pasivos ambientales presentan vacíos y falencias, además que en lo que concierne a la responsabilidad jurídica hace falta un marco normativo y regulativo creado por el estado; y que los métodos de valoración económica existentes no brindan las aproximaciones más ajustadas.

PALABRAS CLAVE

Pasivo ambiental, valoración económica, responsabilidad jurídica, economía ambiental, economía ecológica

ABSTRACT

The environment gives humanity the necessary resources to live; but these resources have been exploited indiscriminately by the companies to develop their different economic activities, without receiving from them, any type of compensation or reparation for the damages caused, thus generating the so-called environmental liabilities. The main objective of this paper is to address the issue of environmental liabilities by analyzing their conceptual framework, and deepening the fundamental aspects of this. The methodology used was a systematic review of literature, where different articles from digital platforms and scientific journals were chosen. The results showed that there are two essential issues that represent a problem; legal responsibility and economic

¹ Estudiante de Contaduría Pública, Universidad de Cartagena, rinconfaiver@gmail.com

² Estudiante de Contaduría Pública, Universidad de Cartagena, viannys1996_yepezh@hotmail.com

valuation. The results found were critically discussed, concluding that the existing definitions of environmental liabilities present gaps and shortcomings, and that regarding legal responsibility, a regulatory and regulatory framework created by the state is required; and that economic valuation methods are not efficient.

KEYWORDS

Environmental liabilities, economic valuation, legal responsibility, environmental economics, ecological economics

INTRODUCCIÓN

El contexto económico donde circundan las organizaciones está siendo constantemente influenciado por debates y cuestiones sobre la crisis ambiental. Hoy por hoy, los daños ambientales ocasionados en el medio ambiente y sus ecosistemas son susceptibles de traducirse en pasivos ambientales, razón por la cual constituyen una de las preocupaciones principales que aquejan a muchos investigadores de las ciencias naturales, sociales y económicas.

El tema de los pasivos ambientales está asociado con la falta interés y compromiso por parte de las organizaciones para con el medio ambiente. Los recursos naturales están siendo consumidos aceleradamente, a tal punto que se está superando el límite o la capacidad de regeneración de la naturaleza, lo que afecta dramáticamente el equilibrio de las condiciones de los sistemas biofísicos.

Dichos pasivos ambientales, eje central de esta investigación, se fundamentan en la teoría de la economía ambiental y la economía ecológica como soportes para el diseño de reflexiones y cuestionamientos al respecto. La primera está basada en la corriente ortodoxa de la económica clásica, mientras la segunda tiene sus raíces en la física, específicamente en los supuestos de la termodinámica. Desde los dos enfoques se han desarrollado métodos de valoración y medición para la evaluación de los daños ambientales ocasionados por las empresas.

En este campo existen al respecto una serie de estudios e investigaciones, relacionados con el tema abordado en esta investigación, realizados por entes institucionales, por profesionales científicos y miembros de comunidades académicas, los cuales conforman las bases teóricas revisadas en el presente trabajo, cuyo objetivo es identificar las aproximaciones teóricas y metodológicas elaboradas en primera instancia sobre el término pasivo ambiental y, en segundo lugar, con relación a su operatividad.

El presente documento se estructura de la siguiente forma, además de esta introducción, una descripción en detalle de la metodología empleada para conseguir el objetivo propuesto; posteriormente, se muestran los resultados alcanzados, los cuales revelan de manera clara y precisa las problemáticas arraigadas a los conceptos formulados sobre pasivos ambientales y su contenido aplicativo; continuado con la discusión en torno a los problemas identificados y finalmente las conclusiones.

METODOLOGÍA

El presente trabajo corresponde a una revisión sistemática de literatura científica, en bases de datos, concretamente en Scientific Electronic Library Online (SciELO) y Red de Revistas Científicas de América Latina y el Caribe, España y Portugal (Redalyc); y además se utilizó el buscador académico, Google Scholar.

Para la búsqueda, se establecieron los siguientes criterios: palabras claves como pasivos ambientales, pasivo y medio ambiente, estableciendo ecuaciones de búsqueda como: pasivo ambiental y medición, valoración y pasivo ambiental. Otro criterio fue el tiempo, la búsqueda se concentró en los artículos publicados desde el año 1990 en adelante.

El proceso anterior conlleva a una preselección, identificando 35 documentos. Seguido, se realizó lectura del resumen de este primer grupo de textos preseleccionados, identificando los más relevantes para el trabajo de investigación, seleccionando finalmente 20 artículos. Para la organización de los papers seleccionados se hizo uso del gestor bibliográfico, Mendeley, luego se procedió a la lectura en su totalidad de cada uno de ellos, sometiendo estos a una revisión profunda y su respectivo análisis. Fase final que permitió extraer los resultados que componen el siguiente apartado.

RESULTADOS

De acuerdo con los resultados obtenidos de la revisión sistemática de literatura, es posible evidenciar que, al momento de abordar el tema de pasivos ambientales, se hace necesario determinar conceptualmente a que hacen referencia estos. No existe una definición única y general ya que han sido definidos de forma diferente por diversas instituciones, académicos e interesados por el tema.

A continuación, se presentarán una serie de definiciones, resultado de la exploración bibliográfica, que ayudarán al lector a comprender y tener una noción más clara y amplia de los pasivos ambientales.

Iniciamos con la definición propuesta por el Ministerio de Ambiente de Colombia, MinAmbiente, citado por (López & Medina 2017) según la cual los pasivos ambientales son “impactos ambientales negativos, ubicados y delimitados geográficamente, que no fueron oportuna o adecuadamente mitigados, compensados, corregidos o recuperados; causados por actividades antrópicas y que pueden generar un riesgo a la salud humana o al ambiente” (P,81)

Otro concepto importante, de origen en la academia es el presentado por Moreno y Ussa (2008), quienes afirman que:

El pasivo ambiental puede entonces definirse como un costo ambiental causado por la manifestación simple, sinérgica y/o acumulativa de uno o varios impactos ambientales derivado de una actividad específica ligada a un proyecto o una extracción, el cual desencadena externalidades en terceros, diferentes a los receptores del beneficio derivado de dicha actividad. (p.94)

Por su parte Oblasser y Chaparro (citados por Vargas Medina, 2016) plantean una definición que concibe el pasivo ambiental como: “un área donde existe la necesidad de restauración, mitigación o compensación por un daño ambiental o impacto no gestionado, producido por actividades mineras inactivas o abandonadas que pone en riesgo la salud, calidad de vida o bienes públicos o privados” (p.13).

Se puede categorizar también la definición de pasivos ambientales teniendo en cuenta dos modelos económicos que se han interesado por el estudio de este tema; la economía neoclásica y la economía ecológica. Un ejemplo del concepto neoclásico de pasivos ambientales es la definición realizada por la Agencia de Protección Ambiental (EPA) de los Estados Unidos, la cual describe al pasivo ambiental como:

Una obligación legal de incurrir en un gasto en el futuro por actividades realizadas en el presente y en el pasado sobre la manufactura, uso, lanzamiento o amenaza de lanzar, sustancias particulares o actividades que afectan el medio ambiente de manera adversa (Orjuela y Pantoja, 2011, p.84)

Por su parte la Economía ecológica presenta una definición un poco más integral y amplia, incorporando diferentes aspectos de la realidad, propia de un sistema económico abierto. Concibiendo los pasivos ambientales como los impactos negativos causados al medio ambiente en forma general, es decir, a la flora y fauna, el aire, el agua, los seres humanos, entre otros.

En este contexto, Russi y Martinez (2002) afirman:

Por pasivo ambiental se entiende la suma de los daños no compensados producidos por una empresa al medio ambiente a lo largo de su historia, en su actividad normal o en caso de accidente. En otras palabras, se trata de sus deudas hacia la comunidad donde opera. (p.125)

Es pertinente también mencionar que las Normas Internacionales de Información Financiera (NIIF) no contemplan una definición ni una norma que señale el tratamiento contable de pasivos ambientales; algunos autores piensan que las NIIF no han normativizado los pasivos ambientales porque esta organización es patrocinada por las grandes corporaciones a nivel mundial, y esa regulación podría afectar los rendimientos financieros de las organizaciones empresariales. No obstante, los pasivos ambientales pueden ser considerados como provisiones o como pasivos contingentes siempre que cumplan con los criterios establecido en la norma (Módulo 21: Provisiones y Contingencias, 2010; Norma Internacional de Contabilidad 37 Provisiones, Pasivos Contingentes y Activos Contingentes, 1999).

Ahora bien, continuando con el desarrollo de los resultados, cuando ya se ha reconocido la existencia de un pasivo ambiental, al momento de su análisis se afrontan dos aspectos fundamentales que implican una problemática; la identificación de la responsabilidad jurídica, y la valoración económica. (Russi y Martínez, 2002). Aspectos que a continuación se abordaran de manera más detallada.

En lo que concierne a la responsabilidad jurídica, la identificación del sujeto o actor responsable, es una tarea complicada; puesto que en el pasivo ambiental se torna más fácil identificar la responsabilidad

moral, que la responsabilidad jurídica, que al final de cuentas es lo que más interesa al momento de la compensación o reparación. Cuando una empresa causa daño a la colectividad, la responsabilidad moral es clara, pero ¿de quién es la responsabilidad jurídica? ¿Quién tiene que hacerse cargo del costo de saneamiento de los lugares contaminados y de la compensación de los daños? (Russi y Martínez, 2002).

Para establecer a quien pertenece la responsabilidad jurídica, se tienen en cuenta diferentes factores, así como también las ideologías y los intereses. Orjuela y Pantoja (2011) identifican dos posibilidades:

1. Si la generación del pasivo fue como resultado del incumplimiento de una determinada norma, se debe tener como responsable al infractor de aquella, es decir, “el dueño del proyecto”.
2. La responsabilidad debe ser compartida entre el “dueño del proyecto” y el Estado, ya que el primero fue quien dio origen al daño, y el segundo, debido a la falta de implementación de una norma lo suficientemente adecuada que regule el tema o por la falta de ejecución de medidas tendientes a vigilar el desarrollo del proyecto. (p.86)

Podemos asumir entonces que esta obligación y/o responsabilidad debe ser contraída por el propietario, usufructuario o beneficiario del área donde se encuentre el pasivo ambiental, compartida a su vez con el estado por la poca regulación existente sobre el tema. Por su parte, los economistas plantean que la sociedad en su conjunto es quien asume la reparación o compensación del pasivo, puestos que ellos conciben los daños ambientales como externalidades, entendidas estas como lesiones al medio ambiente producidas por un fracaso en el mercado, que hace que no sea el responsable del daño el que pague (Russi y Martínez, 2002).

Otro aspecto importante por mencionar en lo que concierne a la responsabilidad jurídica de Pasivos ambientales, son los denominados pasivos huérfanos, que son aquellos que no poseen aparentemente un responsable y cuyos costos de compensación y recuperación deben ser asumidos por el estado.

El pasivo huérfano sería entonces aquel en el cual no es posible identificar al sujeto responsable de iniciar las acciones de recuperación del pasivo ambiental, bien puede ser porque el área donde existe el pasivo no tiene propietario, poseedor ni tenedor conocido o la actividad ha sido revertida o devuelta a la Nación, o los costos de recuperación son de tal magnitud que no pueden ser cubiertos por una o varias personas. Es decir, que el pasivo huérfano es todo aquel pasivo cuyos costos de recuperación deben ser asumidos por el Estado. (MinAmbiente, 2009, p.121)

En cuanto a la problemática de valoración económica de pasivos ambientales, uno de los inconvenientes a la hora de medir y valorar la naturaleza radica en que los bienes y servicios ambientales ofrecidos por ésta no tienen establecido precio alguno puesto que no existe un mercado para su intercambio, es decir, no se sabe cuánto hay que pagar por el uso y explotación de los recursos naturales. Además, con base en su esencia son bienes de carácter públicos y de libre acceso; debido a lo anterior, hay un mal uso y poco control del manejo eficiente de los mismo, lo que conlleva a la importancia del proceso de valoración. Se requiere de métodos de valoración económica que posibiliten la estimación de la cuantía del daño ambiental producto de las actividades productivas y de consumo (Osorio y Correa, 2004).

Dos tipos de problemas alrededor de la valoración de los bienes ambientales: El primero de carácter epistemológico, el cual gira alrededor de disquisiciones como la existencia de un monismo de valor, la conmensurabilidad y la comparabilidad de los bienes ambientales; el segundo de carácter técnico y que relaciona aspectos como la diferencia entre valor de uso y valor de cambio para los bienes ambientales, el problema de los recursos no renovables que no tienen posibilidad de sustitución, el agotamiento o capacidad de carga de los bienes renovables y los usos múltiples de muchos bienes ambientales (biodiversidad, recreación, paisajismo, producción sostenible), muchos de ellos apenas conocidos o por explorar. (Cruz, 2006, p.06)

Otra de las dificultades, consiste en que la actividad económica no reconoce el valor de uso de los recursos y servicios biológicos que proporciona el medio ambiente y en muchos casos, las organizaciones e instituciones ignoran y desatienden las políticas o regulaciones del ámbito ambiental favoreciendo ciertos intereses y provocando el agotamiento, degradación y uso excesivo de recursos naturales. También, otro factor que obstaculiza al proceso de medición y valoración es el desconocimiento e incompreensión del rol o funcionamiento de los recursos naturales y de los modelos físicos y biológicos en los propósitos centrales de la sustentabilidad (De Alba y Reyes, 1998).

A todo esto, la valoración económica constituye un instrumento económico para obtener un indicador monetario de la importancia que tienen para una sociedad el medio ambiente; y como resultado, el beneficio que le aporta a ella es realizar el uso y explotación de los recursos de una manera más adecuada y racional, a fin de conservar la naturaleza y garantizar un desarrollo sostenible (Osorio y Correa, 2004). También, Raffo y Mayta (2015) señalan que:

La valoración económica ambiental puede definirse formalmente como un conjunto de técnicas y métodos que permiten medir las expectativas de beneficios y costos derivados de algunas de las acciones: uso de un activo ambiental; realización de una mejora ambiental y generación de un daño ambiental. (p.62)

Pearce (como se citó en Moreno y Ussa, 2008) afirma:

La justificación para la valoración monetaria no es otra que usar el dinero como un patrón de medida, que permita indicar las pérdidas de bienestar derivadas de la disponibilidad a pagar o preferencias reveladas de los consumidores a través del precio, esto bajo la premisa central de un modelo neoclásico. (p.94)

En consecuencia, las anteriores problemáticas han despertado el interés e incentivado a la investigación sobre valoración económica. Con el propósito de estudiar el asunto, dos perspectivas compiten para ampliar el conocimiento al respecto y brindar soluciones: la economía ambiental y la economía ecológica. La economía ambiental se funda en los mismos conceptos y supuestos básicos de la economía neoclásica, en la cual los bienes son valorados por su abundancia o escasez. Los bienes escasos, se consideran bienes económicos, en caso contrario, no son económicos. No obstante, la primera supera los límites de la segunda, con el supuesto de que los bienes y servicios naturales son bienes no económicos, se

encuentran externos al mercado, y no poseen propietarios ni precio alguno; sin embargo, la incorporación de éstos al mercado se daría mediante el procedimiento de internalización de esa externalidad, adjudicándole un precio. En efecto, la economía ambiental investiga la valoración monetaria del medio ambiente. Una vez internalizado, éste pasa a tener las características de un bien económico, a tener precio y/o derecho de propiedad (Raffo y Mayta, 2015).

“La economía ambiental está focalizada en la valoración monetaria de los beneficios y costos ambientales (...). Estudia dos cuestiones principales, el problema de las externalidades ambientales y la asignación intergeneracional óptima de los recursos agotables” (Figueroa, 2005, p.105).

Para esta economía, la valoración económica es un concepto que se ha forjado bajo el contexto del paradigma antropocéntrico, siendo este instrumental y operativo, en el cual el valor las cosas, en este caso, los bienes y servicios ambientales son determinados por la disposición de las personas a pagar por poseerlos, verlos, disfrutarlos, mantenerlos, etc. Así las cosas, con este enfoque se pueden obtener valores distintos para los recursos naturales bajo la premisa de que existirá diferentes grados de satisfacción en las personas (Calatrava, 1994).

Pearce y Morán (como se citó en Figueroa, 2005) sostienen: “el valor económico total (VET) permite, conceptualmente, agrupar la totalidad de los diferentes valores económicos de la diversidad biológica, distinguiendo las distintas maneras en que éstos benefician al ser humano” (p.105).

Además, Freeman (como se citó en Rebolledo, 2011) declara que el valor económico social o total está fundamentado en la economía neoclásica del bienestar social, indicando que el desarrollo de una actividad económica incrementa el bienestar, utilidad o felicidad de un individuo o colectivo, asumiendo que este o aquellos son los más convenientes para elegir las decisiones que les generan nivel de felicidad mayor.

Krutilla (como se citó en Raffo y Mayta, 2015) “discute muchos de los conceptos que hoy son la base de la Economía Ambiental, y propone el concepto pionero de Valoración Económica Total (VET), definido como la suma de los Valores de Uso y No Uso” (p.64).

Raffo y Mayta, (2015) sostienen:

El valor de uso es referido al recurso consumido por la actividad que se desarrolla (extracción, caza, pesca), se dice que es de Uso directo; en cambio el valor de Uso indirecto, surge cuando las personas no entran en contacto directo con el recurso en su estado natural, pero aun así el individuo se beneficia de él (las funciones ecológicas o ecosistémicas como regulación de clima, reciclaje de nutrientes y de residuos, formación de suelos, entre otros). (p.64)

El valor de no uso o valor intrínseco sugiere valores que están en la naturaleza real de las cosas, pero a la vez están disociados del uso o incluso de la opción de usarlos. Tal es el caso del valor de la biodiversidad a nivel de especies o de las reservas de capital genético, los cuales existen independientemente de la apreciación de las personas hacia éstos, pero su valor puede ser captado a través de la revelación de las preferencias de estas mismas personas. Se

incluye el valor de legado, y el valor de existencia (la satisfacción que produce saber que una especie existe en su hábitat natural. (Raffo y Mayta, 2015, p.64)

De acuerdo con Azqueta, (como se citó en Moreno y Ussa, 2008) “para realizar la valoración económica existen métodos que se distribuyen, en indirectos u observables y en métodos directos o hipotéticos” (p.98).

Por un lado, “los métodos de valoración directos son aquellos que utilizan las preferencias expresadas directamente por los individuos, a través de mercados reales, experimentales o hipotéticos, con base en la disposición a pagar por los bienes ambientales” (Llamas y Romero, 2008, p.11).

Uno de lo más importante es el método de valoración contingente. Cristeche y Penna (2008) señalan que tiene por objetivo lo siguiente:

Las personas declaren sus preferencias con relación a un determinado bien o servicio ambiental, en lugar de realizar estimaciones sobre la base de conductas que se observan en el mercado. Asimismo, el método de valoración contingente es el único que permite calcular el valor económico total de un bien o servicio ambiental, dado que es capaz de estimar tanto valores de uso como de no uso, siendo estos últimos los responsables de su gran difusión debido a que ningún otro método puede capturarlos”. (p.33)

Por otro lado, los métodos indirectos buscan inferir la valoración que hacen los consumidores a través de las decisiones que toman en su búsqueda de la utilidad. Las más conocidos son: costes evitados, costes del viaje y precios hedónicos (Llamas y Romero, 2008).

En lo que concierne al método de costos evitados o inducidos, Cristeche y Penna (2008) afirman que este método corresponde al típico caso en que el bien o servicio ambiental bajo análisis no se comercia en el mercado, pero está relacionado con un bien que sí lo es, o sea, que posee un precio; y que el vínculo entre ambos radica en ser sustitutos en el marco de una determinada función de producción.

En lo que concierne a la economía ecológica, señala Hauwermeiren (como se citó en Figueroa, 2005) se trata de un nuevo enfoque sobre las interrelaciones dinámicas entre los sistemas económicos y el total del conjunto de los sistemas físico y social (...). Es por lo tanto una visión sistémica y transdisciplinaria que trasciende el actual paradigma económico.

También, Figueroa afirma: “La economía ecológica propone un sistema económico eco-integrador que modifique los objetivos de la producción, el modelo de consumo, la orientación del cambio tecnológico y de las relaciones entre naciones subdesarrolladas e industrializadas” (p.106).

La economía ecológica nace en oposición a la economía ambiental, se basa en las leyes de la termodinámica y los grandes ciclos de los ecosistemas de la biosfera. La primera ley de la termodinámica dice que el total de energía y materia se mantienen constantes en los sistemas cerrados; sin embargo, ella entiende que los sistemas económicos son abiertos y reciben recurso de la naturaleza en primera instancia y posteriormente devuelve residuos o desechos, por ende, la energía y la materia no siempre tiene la misma estructura o forma (Raffo y Mayta, 2015).

Según Cortés (citado por Rodríguez y Cubillos, 2012) afirma:

La economía ecológica aún no materializa un instrumento para superar las dificultades de convertir valores a precios, aunque teóricamente logre inquietar sobre las debilidades de la corriente principal. Sin embargo, aunque el método general de la ésta aún no esté unificado, ya existen importantes avances en las alternativas de valoración de los recursos naturales. (p.82)

Este nuevo enfoque en la práctica ha desarrollado en mayor medida el método de análisis multicriterio y la técnica de la huella ecológica.

Por una parte, Pearce y Markandya (como se citó en Rebolledo López, 2011) señalan:

El análisis multicriterio o método de toma de decisiones se emplea cuando los beneficios del plan, programa, proyecto o decisión que implique la afectación de los recursos y procesos ecológicos de los ecosistemas estén constituidos por varios beneficios y cada uno se encuentre expresado en unidades de medidas diferentes. (p.70)

Por otra parte, Rebolledo López (2011) menciona:

La huella o deuda ecológica, además, de ser un indicador –expresado en hectáreas de superficie- de consumo de recursos naturales de la población de un territorio a superficie de la naturaleza; relaciona todos los impactos ambientales producidos por una organización o entidad; es una herramienta de cálculo diseñada que permite integrar tanto el estado de eco-eficiencia, la huella social como la huella cultural, (...) transforma todo lo que se consume de materiales y energía a hectáreas de terreno productivo –cultivos, pastos, bosques, mar, suelo construido o absorción de CO₂ ofrece una idea más clara y precisa del impactos de todas las actividades que se realicen con afectación a los recursos naturales y sus procesos ecológicos de los ecosistemas naturales.(p.75-76)

DISCUSIÓN

La revisión sistemática de literatura muestra que existen diversos conceptos sobre pasivos ambientales, además, se evidencia que estos conceptos tratan o giran en torno a las mismas ideas o nociones. Sintetizando, se puede entender los pasivos ambientales como: daños causados al medio ambiente derivados de una actividad en particular por el uso y explotación de recursos naturales, que no fueron restaurados, mitigados o compensados a tiempo y que repercuten negativamente en los seres humanos y la naturaleza.

Sin embargo, se considera que las definiciones planteadas presentan ciertos vacíos y falencias porque no cumplen a cabalidad con la puesta en práctica u operatividad del concepto. Por ejemplo, al compararlo con el concepto de pasivo contable, en este último se puede identificar, partiendo de su definición, quien tiene la responsabilidad de pagar y quien posee el derecho de cobrar, mientras que en el pasivo ambiental no se evidencia la relación acreedor – deudor.

Asimismo, los resultados también mostraron que existen dos problemas inherentes a los pasivos ambientales: definir la responsabilidad jurídica y la valoración económica.

Por lo que se refiere a responsabilidad jurídica, la revisión de literatura señala una grave dificultad al momento de identificar al responsable de la compensación y/o reparación de los daños ambientales causados. Estableciendo la responsabilidad en tres escenarios; el primero, que el propietario, poseedor o tenedor del sitio donde se encuentre el pasivo ambiental sea quien pague, segundo, que la responsabilidad la asuma el Estado, y tercero que sea la sociedad quien responda por los daños

Entonces se puede afirmar que el problema de la responsabilidad jurídica, radica en un problema de legislación, el estado debe instaurar un marco legal y normativo que permita identificar al directo responsable de la generación de pasivos ambientales, además que en este se establezcan las respectivas sanciones.

Con respecto a la valoración económica, los resultados mostraron que existe una dificultad considerable sobre la operatividad de los pasivos ambientales. Abordar la medición y valoración de estos pasivos se puede hacer desde dos ópticas como se mostró anteriormente, desde la economía ambiental y desde la economía ecológica.

Por un lado, el problema de la economía ambiental consiste en que generalmente intenta realizar la valoración de recursos naturales en términos monetarios. Sin embargo, habría que determinar qué tan fructífero acertado y/o adecuado puede llegar a ser la cuantía establecida.

Lo anterior se soporta en la idea de que los métodos y técnicas empleados para llevar a cabo la valoración económica de bienes y servicios ambientales han sido fuertemente influenciados por las teorías propias de la economía ortodoxa, hecho que ha conllevado que los recursos naturales sean valorados atendiendo a su productividad, utilidad o escases, perdiendo la esencia o fundamento de ser, en sí mismo, es decir, su valor no puede simplemente considerarse como los precios de mercado, o simulando mercados (Carbal, 2009; Carbal, Mantilla & Quiñones, 2012; Carbal, Muñoz & Solar, 2015; Cruz Cerón, 2006; Raffo y Mayta, 2015; Calatrava-Requena, 1994; Aguilera y Alcántara, 1994).

Específicamente, el método de valor contingente, uno de los más importante, refleja serios sesgos que hacen cuestionar su precisión y confianza a la hora de suministrar datos para la toma de decisiones. Este método no se puede legitimar en un sentido teórico o empírico, porque carece de fundamentos metodológicos, y de las índoles anteriores, llegando a obtener conclusiones erróneas sobre los intentos de valoración (Aguilera Klink y Alcántara, 1994)

En cambio, la economía ecológica plantea la importancia de la naturaleza como una variable sin asignar valor económico para tomar una decisión al respecto.

Sin embargo, en el sistema económico actual regido por la economía de mercados las decisiones se toman en base a números y cifras financieras. Así pues, es necesario e importante la valoración económica, entendiendo que se requiere identificar y asignar la responsabilidad por cierta obligación originada

en un pasivo ambiental a una organización para que indemnice, subsane o recompense al área o zona, individuos, comunidades especiales, animales, flora y demás componentes del medio ambiente afectados para poder estimar una cuantía o monto en términos monetarios. Contrariamente, si no llegase a calcularse un valor cuantitativo de la magnitud del daño ambiental, la organización no reconocería tal obligación.

A pesar de ello, ninguna valoración de esta índole será ciento por ciento exacta, de modo que, hay que procurar que los métodos de medición que se utilicen realicen las aproximaciones más ajustadas.

Como último punto de la discusión, la economía ecológica, como ya se mencionó, no ha concretado una herramienta de valoración alterna que goce de eficacia y que elimine los conflictos asociados a los pasivos ambientales. Pero, ha logrado progresar formidablemente en sus resultados investigativo gracias al método de análisis multicriterios. Su distinción reside en el estudio transdisciplinar de variables no económicas al lado de expertos de otras áreas de las ciencias promovidos por la conservación y prácticas de valoración del medio ambiente.

CONCLUSIÓN

A partir de los resultados extraídos y las discusiones sostenidas anteriormente, se llega a las siguientes conclusiones:

En primer lugar, es necesario replantear el concepto de pasivos ambiental para corregir los vacíos existentes, avanzar en su construcción conceptual, de tal modo que facilite su interpretación y aplicación en el plano práctico real. Se recomienda tomar como ejemplo la noción de pasivo contable.

En segundo lugar, relativo a la responsabilidad jurídica, existe una necesidad de legislación, es imperioso que el Estado tome cartas en el asunto y establezca un marco normativo legal que regule los pasivos ambientales, que conceda permisos y autorizaciones a los proyectos susceptibles de afectar los ecosistemas con la salvedad de estar bajo un régimen sancionatorio cuando por accidente o no, se altere, deteriore o contamine al entorno natural. De esta manera, se busca proteger al medio ambiente y desincentivar las malas prácticas y el abuso contra éste.

Ahora bien, tomando una posición ética y moral se considera que es imposible e impropio determinar o expresar el valor de la naturaleza en términos monetarios y es desacertado hacerlo porque se situaría al medio ambiente en calidad de mercancía. Sin embargo, nos encontramos en una economía de mercado y, por ende, la economía ecológica no concibe soluciones radicales a las problemáticas puesto que su orientación no está enfocada en determinar cifras monetarias.

Por último, se requiere seguir avanzando en la investigación referente a los métodos de valoración, se debe optar por metodologías que expresen valoraciones económicas en patrón moneda, más ajustadas al valor de la naturaleza. Actualmente, los métodos utilizados más que valorar, subvaloran la realidad del daño ambiental, y a la larga están patrocinando el uso de prácticas empresariales inadecuadas y sobreexplotación de recursos naturales.

BIBLIOGRAFÍA

Aguilera Klink, F., & Alcántara, V. (1994). *De la economía ambiental a la economía ecológica*. Barcelona: Icaria.

Calatrava-Requena, Javier. (1994). Valoración Económica de Recursos Naturales: Consideraciones generales y descripción de métodos basados en la existencia de funciones de demanda. España.

Carbal. (2009). La valoración económica de bienes y servicios ambientales como herramienta estratégica para la conservación y uso sostenible de los ecosistemas: “Caso Ciénaga La Caimanera. Coveñas-Sucre, Colombia”. *Criterio Libre* No. 10, 71-89.

Carbal, A., Mantilla, E., & Quiñones, E. (2012). Valoración monetaria de los bienes y servicios ambientales ofertados por la Ciénaga de la Caimanera. *Saber, Ciencia y Libertad*, 109-129.

Carbal, A., Muñoz, J., & Solar, L. (2015). Valoración económica integral de los bienes y servicios ambientales ofertados por el ecosistema de manglar ubicado en la Ciénaga de la Virgen. Cartagena, Colombia. *Saber, Ciencia y Libertad*. Vol.10 No. 1, 125-145.

Cristeche, E., & Penna, J. (2008). *Métodos de valoración económica de los servicios ambientales* (pp. 12-33). Buenos Aires: Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria.

Cruz Cerón., G. (2006). Valoración de bienes y recursos ambientales y naturales: el problema de la medición. *Luna Azul*, 06.

De Alba, E., y Reyes, M. (1998). Valoración económica de los recursos biológicos del país. En Comisión Nacional para el Conocimiento y uso de la Biodiversidad, *La diversidad biológica de México: Estudio de País 1998* (1ra ed.). Coyoacán, México, D.F.

Figuerola, J. (2005). Valoración de la biodiversidad: perspectiva de la economía ambiental y la economía ecológica. *Interciencia*, 30 (2), 103-107.

Fundación IASB. (2010). *Módulo 21: Provisiones y Contingencias*. NIIF para PYMES.

Fundación IASC. (1999). *Norma Internacional de Contabilidad 37 Provisiones, Pasivos Contingentes y Activos Contingentes*. NIC 37.

Llamas y Romero. (2008). Economía y medio ambiente: herramientas de valoración ambiental. Tratado de tributación medioambiental, Vol. 2, 2008, ISBN 978-84-8355-735-8, págs. 1189-1225.

López, L; López, M y Medina, G (2017). La prevención y mitigación de los riesgos de los pasivos ambientales mineros (PAM) en Colombia: una propuesta metodológica. En: *Entramado*. Enero - junio, 2017. vol. 13, no. 1, p. 78-91.

Ministerio de Medio Ambiente (2009) *Definición de Herramientas de Gestión de Pasivos Ambientales*. Recuperado de <http://www.minambiente.gov.co>

Morales, J & Céspedes J (2012) *Mecanismos contables para el manejo de pasivos ambientales en minería a cielo abierto: Santurbán*, (trabajo de grado II) Institución universitaria Iberoamericana, Bogotá, Colombia.

Moreno, J., y Ussa, J. (2008). Valoración económica de pasivos ambientales estudio de caso: pasivos generados por el campo petrolero Cicuco-Boquete, Mompós, Colombia. *Revista Colombia Forestal*, Vol. 11:93-111.

Orjuela, A; Pantoja, C, (2011) *Responsabilidad de las empresas en Colombia derivada de los pasivos ambientales*. (Monografía de grado). Pontificia Universidad Javeriana, Bogotá, Colombia.

Osorio Múnera, J., y Correa Restrepo, F. (2004). Valoración Económica De Costos Ambientales: Marco Conceptual y Métodos De Estimación. *Semestre Económico*, 7 (13), 159-193.

Raffo Lecca, E., y Mayta Huatuco, R. (2015). Valoración económica ambiental: el problema del costo social. *Industrial Data*, 18 (2), 61-71.

Rebolledo López, D. (2011). Manual para la valoración social de: impactos y daños ambientales de actividades agrícolas (pp. 70-77). Caracas, Venezuela: FAO.

Rodríguez Romero, P., & Cubillos González, A. (2012). Elementos para la valoración integral de los recursos naturales: un puente entre la economía ambiental y la economía ecológica. *Gestión y Ambiente*, 15 (1), 77-90.

Russi, D, & Martinez Alier, J, (2002) Los pasivos ambientales. *Iconos. Revista de Ciencias Sociales*, N.15, 123-131.

Vargas Medina, C, (2016) *Tratamiento contable bajo NIIF del pasivo ambiental que conlleva la explotación de minería de carbón en Colombia*. (Tesis de grado) Universidad Militar Nueva Granada, Bogotá, Colombia.