



## **LIMITES EN LA REPRESENTACION CONTABLE DE LOS BIENES COMUNES Y LAS EXTERNALIDADES.**

### Resumen

La ponencia pretende señalar algunas limitaciones en el problema de la valoración de los objetos económicos ambientales, denominados bienes comunes y de las externalidades; límites cuyo origen está en caracterizarlos dentro de los modos mecanicistas de relación causa-efecto, cuando hay suficientes argumentos que estos comportamientos no se cumplen en la naturaleza. El ambiente presenta fenómenos complejos que ameritan la construcción de explicaciones desde la sincronicidad, el caos y la complejidad; concepciones que involucran lo acausal y la emergencia, y que permiten dar cuenta de situaciones no lineales e indeterminadas para dar resultados no esperados o distintos a los pronósticos cuando las condiciones iniciales son tradicionalmente tratadas como lineales o invariantes. Estas limitaciones colocan en duda las valoraciones respecto a los bienes comunes, un tipo de bien cuyos estudios lo colocan bajo control de las colectividades y que los métodos de valoración ambiental existentes no las consideran como fuente de información para la valoración.

Palabras Claves: bienes comunes, valor, valor razonable, gobernanza, contabilidad ambiental.

Word clave: common goods, value, reasonable value, governance, accountability environmental.



### **Objetos ambientales de valoración**

Valorar los objetos ambientales, en particular aquellos que por ahora constituye el grupo de bienes públicos, recursos comunes y externalidades, como parte del y efecto en el sistema físico natural que apuntala la generación de riqueza a través de la transformación o por si misma se clasifican como riqueza susceptible de transacción, implica concebir su valor desde una noción antropocéntrica en la formulación o aceptación de los modelos de valoración que la economía ofrece. Si bien no se valora directamente el medio ambiente o la vida, si se responde por la disposición a pagar por los cambios del medio ambiente: los beneficios y riesgos o efectos perjudiciales del cambio ambiental.

Los bienes públicos se definen como aquellos cuyo consumo es libre y gratuito (principio de no exclusión), cualquiera puede acceder a ellos y este hecho no impide que otros puedan hacerlo y hacerlo de otro modo resultaría impracticablemente costoso. Por otra parte, el consumo de estos bienes que implica sustraer beneficios por los servicios que oferta o se adquieren de ellos, no evita que otras personas puedan también acceder a ellos, es decir, el consumo por parte de una persona no limita el consumo de otras que puedan o potencialmente quieran los beneficios (principio de no rivalidad).

Los bienes comunes comparte con los bienes públicos el principio de no exclusión pero si aplica en ellos el principio de rivalidad. El hecho de que un grupo o persona consuma u obtenga beneficios monetarios o no monetarios del recurso común si limita o restringe, socava o reduce el beneficio a obtener por parte de otros que quieran hacerlo.

Las externalidades ambientales son los efectos positivos o negativos de la acción humana sobre el sistema físico natural o los efectos de los procesos naturales del sistema físico natural sobre los subsistemas de naturaleza artificial, sistemas humanos. Sobre estas definiciones existe una fuerte crítica centrada en la condición de acceso libre y gratuito, pues desde allí, se provoca su



sobreexplotación y amenaza su existencia, pues la conducta del Estado y de la empresa es del Homo economicus gloton.

Hoy cobra importancia el grupo de bienes sobre los que tiene pertinencia los Estados de las naciones y la sociedad. Estos bienes son instrumentos para la satisfacción de las necesidades y los derechos fundamentales de la colectividad, y se denominan bienes comunes o recursos de uso común (OSTROM. 1990). La mercantilización de los bienes comunes significa despojar a cada ciudadano de su cuota de bien común, del mismo modo que lo realiza el Estado al expropiar los bienes privados: ejecución judicial e indemnización, de este modo se desaparecen los bienes Comunes. El punto está en establecer reglas de administración sobre los bienes de uso común de modo que se obtengan mayores beneficios o se reduzcan en mayor medida los daños operando colectivamente y no de modo individual. La valoración aquí tiene importancia en tanto las variables pueden ser monetarias y no monetarias.

Las dos características de estos bienes es que no son privados puros y tampoco son públicos puros, son susceptibles de excluibilidad y sustractibilidad (CARDENAS, LOPEZ, MAYA. 2003).

### **Los métodos de valoración económica: causalidad y sincronicidad.**

Los métodos de valoración económica tienen como pregunta central el precio para estos objetos, entendido este precio como un número real convencional o arbitrario, que depende del lugar y de la fecha (DEBREU. 1973). Precio que arroja información sobre los efectos de beneficio o perjuicio que puede recibirse o causarse por el uso de un bien ambiental y da cuenta de la disposición a pagar por una unidad adicional del bien o servicio ambiental. Si bien, no todos los bienes ambientales son susceptibles de valorarse, -entiéndase valorar como obtener su precio- de modo directo, -en particular del modo directo como aquellos a los que puede aplicarse la valoración contingente-, requiere de los precios de bienes privados para estimar el precio de los bienes ambientales, como ocurre con los



**3er Simposio Internacional de Investigación en Ciencias Económicas,  
Administrativas y Contables - Sociedad y Desarrollo**



**Cartagena de Indias, Colombia, 8, 9, y 10 de agosto de 2013**

métodos indirectos tales como costos evitados o inducidos, costos de viaje y precios hedónicos. Los tres anteriores tienen como supuesto fuerte el valor antropocéntrico y el vínculo de bienes privados de precio conocido, arrojado por el mercado de modo convencional o arbitrario para el cálculo del precio asignable al bien ambiental.

Pero, ¿qué tan confiable resulta el obtener el precio por aplicación de los métodos anteriores y a quién sirve el obtener estas cifras?

Los objetos ambientales, los que son de interés de la ecología para ser descritos, representados y explicados, son objetos que califican como complejos, como consecuencia de las múltiples variables, factores y condiciones que constituyen la sola descripción de sus relaciones, donde cualquier variación por más sutil que sea, puede incidir en fluctuaciones de los resultados, lo que dificulta la predicción de las consecuencias del hecho de alterar o intervenir en estos objetos o en parcelas de los objetos ambientales.

Si agregamos que pueden aparecer emergencias o eventos casuales, con mayor dificultad puede predecirse el resultado, inclusive, si reducimos los fenómenos ambientales a modelos experimentales o modelos mentales con ayuda de los ordenadores. La predicción de los resultados a obtener es dudosa o poco confiable, solo es mencionar el argumento de la sincronidad que cuestiona fuertemente los modelos mecanicista como modos exclusivos o preferentes, modelo corriente en la formulación de las ciencias naturales y en la ecología.

Si el precio depende de esta preliminar caracterización que arroja la ecología sobre estos objetos, de principio, se tiene ya una imprecisión sobre allegar precios adecuados o “correctos”, pues de la descripción que hace la ecología de estos, es insumo para la descripción que realiza la economía.

La economía confía en los datos de opinión o respuesta que arrojen las personas con base en sus intenciones y preferencias de consumo de los bienes privados en



relación complementaria con los bienes ambientales, los precios de estos constituyen otro insumo para la valoración u obtención del precio final.

Si se tiene el precio, se tiene la posibilidad de representar contablemente estos bienes dentro de la estructura de cuentas que ofrece la contabilidad, es así como, el método de deuda ambiental puede aplicar a ser representado en los pasivos, el valor acumulado del costo de restituir en condiciones de calidad ambiental de un río deteriorado, como ejemplo, la valoración del impacto ambiental del río Cauca esa estimado en 1,47 billones de pesos (FUNDACION RIO CAUCA. 2010). Esta cifra indica el costo causado por todos los agentes de la economía colombiana que participan del uso del río, sea como cuerpo de agua para vertimiento de aguas domésticas residuales, industriales, o agropecuarias por escorrentía, para usos productivos como pesca, materiales de lecho de río para la construcción, navegación, generación de electricidad, tratamientos de agua para consumo humano, distritos de riego, recreación. De otra parte, las consecuencias de enfermedades humanas causadas por el consumo del agua y derivados del río (peces) en situación de contaminación. Todos los agentes que reciben beneficios y reciben perjuicios por el uso del río, es decir, por externalidades que el uso del río tiene, participan con una cuota de responsabilidad en esta cifra.

El método de valoración que aporta la economía para el caso del río Cauca, implica operar con caracterizaciones permitidas por los conceptos y nominaciones que tiene la ecología, estudios ambientales sobre el río, los estudios biomédicos, estudios agropecuarios. Toda la economía y tejidos sociales que sobre el río construyen las personas asociadas con este. De igual modo, los valores económicos y financieros de los beneficios que se obtendrán si el río se recupera. Pero el método solo se centra en valorar desde las opiniones de las personas sobre el bien ambiental, -usos y beneficios- y el identificar los bienes privados de modo asociado o complementario al consumo en este caso el río Cauca. De este modo, se asigna u obtienen valores de variables ficticias y reales con los cuales se llega a la cifra 1,47 billones de pesos.



Como se puede evidenciar el problema de la valoración no es completo. Aun así, se considera que puede aplicar un proyecto para la recuperación del río Cauca.

Este proyecto tiene el valor de 1,47 billones de pesos, y la contabilidad ambiental participa en la posibilidad de ejecutar el proyecto con la estructura de cuentas y el concepto de partida doble. Seguramente el destino de los activos y las obligaciones que adquiere el ente constituido para llevar a cabo el proyecto tiene significado y uso respecto al ambiente, y tendrá un sentido de registro histórico en la ejecución de los hechos planeados en pro de la recuperación del río y las afectaciones al presupuesto (1,47 billones).

¿Cuál es la valoración de los beneficios que se obtendrán si el río Cauca se recupera?, aquí puede aplicar el método de Krutilla Fisher, que contempla el valor presente neto (VPN) de los costos y beneficios a una tasa interna de retorno que permita obtener una cifra numérica que racionalmente posibilite justificar los valores de la realización del proyecto. Pero este método tiene sus objeciones. Si aplicamos el concepto de sincronidad, existirán sucesos contemplados como costos o beneficios que no se cumplan, es decir, que la cifra calculada y sustentada como beneficio o costo no coincida con la real magnitud del impacto en el tiempo, con el devenir, o sucesos omitidos como insignificantes, pero que durante el desarrollo real del proyecto cobran importancia, emergen como determinantes importantes y pueden cambiar la valoración previamente obtenida. “Cuando se aplica la causalidad y el determinismo en algo tan complejo como los problemas ambientales, las redes implicadas se vuelven mucho más complejas hasta el extremo de que las teorías y los modelos matemáticos llegan a desmoronarse” (PEAT, 1989)

De este modo, se comprende entonces que la valoración de los bienes ambientales es complejo, dada la multiplicidad de variables que convergen en los objetos que se relacionan. Aun así, la valoración sigue siendo un referente útil



como punto de llegada para la valoración y como punto de partida para ejecutar el proyecto. El valor de los bienes y servicios ambientales se deriva de los beneficios que los individuos reciben de los mismos, y los cambios positivos o negativos en los bienes y los servicios ambientales pueden ser expresados en términos monetarios, y se sitúa en la preferencia de los individuos por cambios en el estado del ambiente.

¿Cuánto es lo máximo que debe pagar un agente económico que causa impacto ambiental por restituir la calidad del bien ambiental impactado o por uso del bien ambiental? ¿Cuánto es lo mínimo que recibe un individuo por efecto de los cambios en la calidad ambiental que afectan su salud, trabajo, familia, cultura, entorno, tejido social, vivienda? Responder estas preguntas desde los métodos que ofrece el desarrollo de la economía y cuyos valores son específicos y contextuales, particulares permiten a las comunidades empoderadas racionalizar los intercambios y decidir sobre la viabilidad de las intervenciones sobre el medio ambiente, como actualmente ocurre en Colombia con la injerencia de la inversión extranjera en la adquisición de tierras y concesiones mineras.

Dado que los precios obtenidos son números reales, aproximados y promedios, calculados desde el formalismo matemático de las relaciones entre una cantidad de categorías de valor, estos valores adquieren significados o se re-significan en los propósitos de beneficios a obtener o los perjuicios a recibir.

La sincronidad como la variación es complementaria a las formulaciones mecanicistas tradicionales de las ciencias.

### **Límites de espacio y tiempo en la valoración**

Una dificultad que se enfrenta al realizar valoraciones de los bienes ambientales es el variable tiempo sobre los eventos, los cambios en el tiempo, dada la complejidad de variables y condiciones existentes respecto al medio ambiente, ya



señalados como complejos en interacciones y emergencias que dificultan las predicciones de los desenlaces. Un accidente industrial como el derrame de petróleo en el golfo de México, no tiene antecedentes como para poder comparar las consecuencias, o construir simuladores que recojan las principales variables de la catástrofe ambiental. No es fácil predecir todas las consecuencias en el tiempo y pronóstico de las que pueda desencadenarse. Suele suceder que algunas consecuencias no sean incluidas, evidentemente porque no fueron previstas y cuyo valor se convierte en representativo o puede suceder que fue previsto pero subvalorado en su aporte individual de valor al conjunto.

Las dos situaciones resultan de manera funesta, pues grupos humanos o lugares saldrán muy afectados o impactados y no fueron considerados en la preliminar valoración. Tal vez una corrección posterior lo resuelva, significa que la valoración debe ser permanente y cuántas de las consecuencias no previstas aparecerán junto con su magnitud de valor.

El espacio es otro límite. La valoración reconoce el espacio, el lugar donde se localiza el objeto de interés, lo fija en el espacio, pero los efectos desencadenantes del desarrollo del objeto ambiental no se ajusta al supuesto fijado, su dinámica inherente pone el espacio como posibilidad de su expansión y con efectos predecibles e impredecibles que desbordan los preliminares de la valoración realizada.

Tanto la condición espacial como la temporal afectan por definición los precios, por tanto, la valoración tiene relación con la sincronidad. Cambios sutiles, imperceptibles o desestimados pueden ocasionar consecuencias valorativamente representativas arrastrando el tiempo y el espacio a su favor.

### **Límite de las variables no monetarias en la valoración**





Cuando los modelos de valoración tienen resuelto desde el principio los valores expresados en cifras monetarias el trabajo se simplifica, pero cuando éstos no lo son, es necesario trabajar con variables con valor ficticio que completan la incorporación de atributos del objeto a describir. Este problema lo presenta el método de valoración contingente, método directo que se basa en la información sobre la disposición a pagar que tienen las personas y pueden dar cuenta de los valores de uso y de no uso de estos bienes, esto últimos son los más difíciles de representar.

Si consideramos los bienes comunes, los atributos a considerar dependen de la colectividad que los acoge. Los estudios (CARDENAS 2003, 2009 Y OSTROM. 2000) acerca de la gobernanza de los bienes comunes, muestra variables como nivel de identidad, nivel de contexto global, nivel de juego dinámico y nivel de juego estático; aspectos que coloca a los agentes que participan con el conocimiento suficiente para exponer estas variables que con dificultad pueden ser contempladas en expresiones monetarias, pero si inciden en el valor a presentar acerca de los bienes comunes de administración colectiva, afirma Cardona que *“entre más complicado es un recurso en términos de bienes y servicios que da, más retador es crear un conjunto de disposiciones institucionales bien diseñadas que compensen los incentivos de sobreexplotar”* (CARDENAS 2009, OSTROM 2000).

La valoración del recurso de uso común tiene dos valores: el potencial total que soporta la sobre explotación hasta la extinción, a tasas crecientes, resultado de conducta individual, egoísta y ambiciosa; y por otro lado, el valor resultado de la explotación sostenible y medida que permite la recuperación o renovación de la porción del recurso explotado, prolongando la fuente a perpetuidad de los beneficios: alimento, trabajo, recreación, materias primas, desarrollo espiritual y símbolos, entre otros beneficios, facilitado por la gobernanza colectiva sobre el recurso de uso común, con reglas de conocimiento común expresas y prácticas,



**Cartagena de Indias, Colombia, 8, 9, y 10 de agosto de 2013**

que permiten desestimular la tentación al consumo individual y descontrolado y que sostienen y refuerzan las acciones de beneficio colectivo.

Tomese como ejemplo el caso este de la recolección de piangua en la zona de Sanquianga departamento de Nariño. (CARDENAS. 2009)

“vamos a suponer que nos pagan la concha (piangua) a unos \$3.000 el ciento (100 pianguas), y que en una buena faena (día de trabajo) recogemos unos 4 cientos, pero que en una faena mala apenas recogemos medio ciento. Todos sabemos que las faenas son buenas o malas dependiendo de la época, de cómo está el manglar y de qué tanta saca la gente. Sabemos que si mucha gente dedica mucho tiempo a recoger la piangua, el recurso se acaba y las faenas se ponen malas, pero que si salvamos con moderación al manglar podemos tener faenas buenas.

...si yo voy más días a recoger más concha, tengo para vender y me entra más dinero. Pero también yo sé que si todos en la comunidad vamos más días a conchar, la concha se acaba y nos va mal. ¿Qué será mejor?

Si todos vamos a conchar unos 5 días de la semana vamos a darnos cuenta que la concha no le queda tiempo de descansar ni reproducirse. Vamos a tener faenas más bien malas, de las de medio ciento. O sea que en una semana, recogiendo apenas medio ciento diario recojo dos cientos y medio, a \$3.000 el ciento, me entran unos \$7.500 pesitos.

De pronto es muy poco dinero por nuestro trabajo. Además yo sé que si voy a conchar muchos días por semana el recurso se acaba. Yo podría entonces tratar de ir menos al manglar para ayudar a que el recurso se recupere cada semana. Si yo decido por mi cuenta ir solo 3 días a conchar, pero el resto de mis vecinos sigue yendo 5 días, pues es muy difícil que vaya a tener una buena faena, así que sigo recogiendo el mismo medio ciento por día, multiplicado por 3 días que voy, me van a entrar apenas \$4.500 pesitos, menos todavía que en caso anterior. ¿Qué hacemos?

Tengo que convencer al resto de mis vecinos que recogen concha en ese manglar que debemos bajar la cantidad de tiempo que vamos para dejar que la concha crezca y se reproduzca. ¿Qué tal si todos vamos 3 días en vez de 5? Miremos: si todos vamos 3 días hay más chance que la faena sea buena, así que puedo recoger los 4 cientos, y si me los pagan a \$3.000, pues me van a entrar en los 3 días, por lo menos 12 cientos de la semana, unos \$36.000. ¡Mucho mejor negocio!

Ahora tenemos una opción más, y muy importante para tener en cuenta también porque a veces vemos que pasa mucho: si todos los demás continúan yendo al manglar apenas esos 3 días, y yo pienso en ir los 5 días que estaba yendo antes, miren lo que pasa: primero como todo el resto de



**Cartagena de Indias, Colombia, 8, 9, y 10 de agosto de 2013**

vecinos van apenas 3 días, la concha está en buen estado y se va a reproducir. ¿Qué quiere decir? Que voy a tener una buena faena, de esas que recojo 4 cientos. Pues 5 días, recogiendo 4 cientos me dan a la semana 20 cientos que si vendo a \$3.000, ¡me entran \$60.000!

¿Qué hacemos entonces? Claro que es mejor ganarse \$60.000 que \$36.000, pero resulta que para eso se necesita que todo el resto de la comunidad cuide el recurso mientras yo me aprovecho de la situación, lo cual no les va a gustar a mis vecinos. Segundo, los otros vecinos vana a querer hacer lo mismo. ¿Qué resulta de eso? Que si muchos más, comienzan a ir 5 en vez de 3 días al manglar, la concha se comienza a afectar, le cuesta más trabajo crecer y reproducirse, y comenzamos a tener malas faenas, de las de medio ciento diario, y terminamos en las ganancias de los \$7.500. ¿no será mejor entonces tratar de ganarnos los \$36.000?

La valoración entonces involucra las regulaciones y modos institucionales de uso del recurso común y las relaciones colectivas, pues el valor depende de las preferencias de las personas y de la disposición a pagar por unidades adicionales o de las unidades dejas de percibir.

Hasta el 2005 la propiedad colectiva es cerca de 50 millones de hectáreas asignadas como parques naturales (13.005.346 hectáreas), resguardos indígenas (31.109.459 hectáreas), y negras raizales (4.770.407), que tienen un valor expugnable desde la construcción de instrumentos económicos que permitan dotar a estas comunidades de información sobre el valor económico potencial y de explotación real para defensa de sus territorios ante la avanzada gubernamental privatizadora. Avanzada que desconoce e invisibiliza la gobernabilidad de estos bienes de uso común por las colectividades existentes en nuestro país y aplica metodologías de valoración potencial hasta el agotamiento del recurso central de interés (caso minería), sin mediar en valores sobre los otros recursos naturales afectados y los tejidos humanos construidos en función de estos.

El gobierno y las corporaciones aplican metodologías de valoración potencial hasta el agotamiento del recurso central de interés (caso minería), sin mediar en valores sobre los otros recursos naturales afectados y los tejidos humanos construidos en función de estos. Es tarea de la contabilidad, -de la contametría- y



la economía dar cuenta de alternativas de valor que si consideren lo que las multinacionales y el gobierno omiten o desconocen, comenzando por resolver los problemas de valoración ya señalados.

La consecuencia de ignorar las valoraciones que tienen estas colectividades, ocasiona el despojo y desarraigo arbitrario o violento del corazón de las comunidades donde se han construido tejidos sociales y estructuras institucionales que administran con mucha más eficiencia y hacia la perpetuidad del bien común, haciendo de las relaciones y actividades humanas, modos ejemplares de sustentabilidad respecto al medio ambiente.

**Externalidades: reduccionismo que oculta el impacto ambiental complejo.**

Las externalidades entendidas como los costos o beneficios ocasionados a unos como resultado de las acciones de otros. Siendo estas negativas o positivas. El asumir la incidencia en el ambiente desde esta concepción coloca en parámetros visibles solo lo valorable desde las consideraciones monetarias, lo reduce al impacto de la situación actual y proyectado si tiene precedentes.

Si el caso es único, lo que implica que no tiene precedentes la valoración, queda reducida a proyecciones hipotéticas de los expertos y las valoraciones presumiblemente contingentes, en sus valores de uso y de no uso que cierran los desenlaces pero los impactos en su límite y potencial efecto multiplicador de espacio-tiempo queda por fuera, la externalidad internalizada en un costo no resuelve o representa ese impacto que se genera en el tiempo y en el espacio que no puede predecirse con el nivel de certeza y que no puede traducirse en valoración.

La internalización de la externalidad no implica eliminar la externalidad, de manera distinta lo que pretende es establecer un valor que pueda ser asumido en términos de equilibrio económico bajo ajustes de precio, reducción de la producción y



***3er Simposio Internacional de Investigación en Ciencias Económicas,  
Administrativas y Contables - Sociedad y Desarrollo***



***Cartagena de Indias, Colombia, 8, 9, y 10 de agosto de 2013***

reconversión tecnológica que mitigue el impacto, pues una reducción drástica del costo social marginal puede hacer que el costo de este sea mayor al costo marginal de producirlo lo que es calificado de ineficiente.

La eficiencia económica es el propósito económico de identificar y valorar la externalidad para luego internalizarla en su costo justo que permite el equilibrio. Por tanto, una mayor o menor cantidad en el suministro de la externalidad genera ineficiencia.

La ecuación de equilibrio es costo social marginal es el resultado del costo marginal de producción más el costo marginal externo marginal o del impacto ambiental (externalidad positiva o negativa). Esto significa que una vez internalizada la externalidad esta se reduce hasta el equilibrio y traducida en del precio de los bienes privados de producción.

El tratamiento propuesto por la economía de la corriente marginalista no resuelve el problema ambiental que si depende de la relación con el sistema físico natural con el subsistema económico productivo en la actualidad que sostiene el modo actual de producción y consumo muy cuestionado pero poco modificado y cada vez con indicadores crecientes de consumo de recursos, impacto ambiental, agotamiento y usos irracionales de bienes y funciones ambientales.

El tratamiento económico de la externalidad apunta al que contamina paga, el ajuste del mercado a través de instrumento de precios que incorpora la externalidad es la respuesta que los agentes económicos productores de externalidad deben asumir, y a esto se suman dispositivos que toman contenido económico-financiero de bienes con funciones ecológicas producidos y no producidos como son los derechos de propiedad, las tasas compensatorias o retributivas respecto al ambiente, las normas sobre vertimientos o emisiones y permisos de contaminación transferibles.



*3er Simposio Internacional de Investigación en Ciencias Económicas,  
Administrativas y Contables - Sociedad y Desarrollo*



*Cartagena de Indias, Colombia, 8, 9, y 10 de agosto de 2013*

Los Derechos de propiedad son el tipo de bien intangible otorgado como norma legal sobre un bien ambiental tangible que permite al propietario hacer lo que quiera o pueda hacer con el bien en mención. Para el caso de los bienes ambientales conservarlo, explotarlo de modo sostenible o hasta el agotamiento.

Las implicaciones de este derecho pueden tocar o penetrar los derechos de otros, en tanto los bienes ambientales no son parcelas del mundo comunicados por la conveniencia de la razón humana. Las relaciones son complejas, en entramados y tejidos que se estrechan de modo dinámico hacia estados eficientes que requiere termodinámicamente estados de energía y orden necesarios máximos y mínimos con condiciones emergentes y cambiantes, en donde el caos y el orden son una sola unidad parte de un mismo y natural estado.

Optimizar el recurso natural del que no puede prescindir la producción económica, desde la legitimidad que otorga el derecho de propiedad, ocasiona sacrificios un nivel de orden y energía naturales (sistemas, bienes o funciones ambientales) que puede entenderse validos de sacrificio en tanto coloca otro orden y energía en bienes producidos artificialmente, orientados a satisfacer necesidades humanas inmediatas.

El costo o la externalidad son inevitables o reducibles pero es claro que no resuelven la representación de la magnitud del impacto, igualmente los instrumentos mencionados como tasas, normas sobre vertimientos, permisos transferibles de emisión o vertimiento. La representación en términos monetarios o financieros queda lejos de cualquier posibilidad traducible que otras formas de representación exponen como son la ecología y la aplicación en la ingeniería ambiental.

**Desarrollos en contabilidad ambiental**



### ***3er Simposio Internacional de Investigación en Ciencias Económicas, Administrativas y Contables - Sociedad y Desarrollo***



***Cartagena de Indias, Colombia, 8, 9, y 10 de agosto de 2013***

La contabilidad ambiental tiene por propósito la representación de la riqueza adscrita a la propiedad (ARIZA .1990). Los recursos naturales son bienes que constituyen el capital natural. Son el tipo de riqueza natural de la cual el subsistema económico depende. Por tanto, la contabilidad aplica con la racionalidad controladora sobre los flujos de esta riqueza, en términos de uso, transformación, y agotamiento.

Debe encontrarse adscrita a una propiedad esa riqueza para su representación contable, pero los bienes comunes no son de propiedad privada, son de propiedad común, como riqueza común que implica una representación contable de la propiedad colectiva, no media un documento legal de propiedad, predomina una práctica de uso y usufructo con reglas reguladas por los ciclos biológicos o naturales que determinan las reglas de explotación o usufructo hacia la sostenibilidad que prolongan o corren la frontera del agotamiento.

Las propuestas para dar cuenta de ello a modo de origen, destino, recorrido y de situar la riqueza se han formulado múltiples herramientas conceptuales y técnicas que apuntan al mismo propósito, la racionalidad económica instrumental maximizadora de la utilidad. El marco de la contabilidad financiera es el marco que se toma para dar tratamiento a los nuevos objetos ambientales que son del interés de la profesión y que se acogen en el discurso de la contabilidad.

Los distintos objetos que por sus características físicas, funciones económicas y ambientales, que fluyen en términos físicos, monetarios y no financieros son re-significados con el lenguaje de la contabilidad, dentro del marco común contable financiero.

Es así como la noción de activo caracterizado por flujo de beneficio presente, o futuro derivado de derechos exigibles sobre bienes y transacciones de hechos pasados, cabe dentro de las definiciones que la literatura acerca de la cuentas ambientales reporta. El objeto de beneficio al que hace referencia respecto a la contabilidad ambiental es la naturaleza leída como capital natural.



De este modo puede llegar a la generalización de una regla, de que todo aquello que genere un beneficio futuro o probable... es activo ambiental.

Los pasivos se traducen en obligaciones a modo de pasivos ciertos que cumplen con los requisitos formales del valor, lugar y fecha (léase valor como precio y este a su vez como número real); traducidos en esencia o forma desde los medios probados en el derecho, que permiten hacerlo exigible. Pero cobran importancia las provisiones que tienen menos certidumbre que los pasivos ciertos formales, pues la incertidumbre de la fecha, lugar y valor, es decir del precio, no está con los mismos niveles de certeza en la medida que si supone que un pasivo cierto.

La carga significativa de las provisiones está ligada a la confianza en el reconocimiento del hecho y la futura exigencia que implica una cambio en los activos (aumento o disminución de este). De cualquier modo el pasivo como provisión anticipa un movimiento de riqueza en función del medio ambiente para recuperar, mitigar, reducir, un impacto ambiental o una consecuencia del impacto ambiental.

Los pasivos contingentes cobran importancia dentro del ámbito de lo ambiental, las situaciones de escasos recursos y la búsqueda de ellos bajo condiciones cada vez más adversas y en volúmenes cada vez mayores dada la demanda creciente que tiene el subsistema económico, colocan en riesgos sorpresivos o inesperados como los accidentes o desastres ambientales. El abordaje es en gran medida por valoraciones que traducen valores de uso y de no uso, cuyas magnitudes tasadas pueden llevar a la iliquidez o quiebra a grandes compañías así como al deterioro de la calidad de vida de los pobladores y usuarios aun a situaciones que ninguna indemnización económica puede compensar por los efectos en el tiempo.

Ejemplos de esto está el accidente de Bhopal en India en 1984 donde se dio una fuga de 42 toneladas de isocianato de metilo, gas altamente tóxico perteneciente a la compañía estadounidense Union Carbide (actualmente Dow Chemical) con





resultado de 20.000 muertos y 500.000 afectados, 20 años después aparecen cerca de 2 millones de damnificados por los residuos dispersos en las fuentes de agua lenticas y loticas. (LE MONDE DIPLOMATIQUE. 2008).

La respuesta contable fue un pasivo contingente que cubrió a los familiares de las personas fallecidas y una minoría de los afectados sobrevivientes, en valores presentes que no cubren los gastos que tiene que incurrir las familias por los daños fisiológicos irreparables y por el resto de la vida que les queda, dada la incapacidad respiratoria. Nadie responde por los 2 millones de afectados 20 años después o por los irreversibles daños a los ecosistemas asociados a las fuentes de agua.

Bhopal ya no fue la misma ciudad después del accidente y la empresa cubrió sus pérdidas cambiando de razón social. El pasivo contingente paso a pasivo cierto en un 5% con la complicidad de jueces nacionales e internacionales y por supuesto, de la utilidad que la racionalidad económico instrumental de la contabilidad otorga.

Nadie cuestiona la legitimidad que otorgó la contabilidad a la representación del accidente, pues con ella se sostiene que se pagó el daño causado.

Sea un activo ambiental o un pasivo ambiental, el marco económico financiero sigue predominando en la representación contable de estos y las externalidades expresadas como pasivos ambientales se les traslada la misma conclusión que se tiene acerca de la economía: La reducción al impacto asimilado como activo o pasivo en su expresión monetaria no resuelve ni representa el impacto ambiental en toda su complejidad.

**Irreversible, irrefutable. Principios vulnerados: ente, periodo, empresa en marcha.**

Dos conceptos que en relación con el impacto ambiental, la contabilidad puede representar en su pretensión de recoger la “imagen fiel de la realidad económica”: irreversibilidad e irrevocabilidad.



**3er Simposio Internacional de Investigación en Ciencias Económicas,  
Administrativas y Contables - Sociedad y Desarrollo**



**Cartagena de Indias, Colombia, 8, 9, y 10 de agosto de 2013**

Aun con el cambio conceptual de valor histórico, predominante hacia el nuevo valor razonable. El primero en crisis por razones de la incursión de la nueva economía que alimenta la existencia de mercados muy activos, precios fiables o informados, recorridos globales de proyección mundial y la cada vez predominante actuación libre y voluntaria de los agentes económicos en estos mercados globales, que apoyados en las tecnologías de la información obtienen datos ciertos en tiempo real lo que permite cambios de precios y decisiones conforme se configura la representación posibilitada por estas tecnologías colocan el precio histórico en la dificultad de actualizar las expresiones monetarias de los bienes y derechos exigibles ajustado al tiempo real y cambio de la economía, por ejemplo los activos bursátiles.

El valor razonable entonces es aceptado como cierto y recoge la información suficiente entre las partes contratantes, es un precio informado.

Lo irreversible se define como el cambio ocurrido o causado por las actividades humanas que no pueden eliminarse, no tienen reversibilidad completa, o al menos solo puede lograrse hasta cierta parte pero nunca se logra alcanzar la misma situación de punto de partida.

El valor histórico no tiene mayor lugar en estos procesos de irreversibilidad y el valor razonable tendría ocasión de actuar en la actualización de los precios en relación con la información de punto de partida (aquella con la que se valora o sopesa el cambio ocurrido, información inicial) y la información en tiempo real y actualización de las proyecciones que los las nuevas tecnologías de hoy trabajan (simuladores de impacto), lo que permite aproximaciones con precios razonables, precios informados en tiempo real. De este modo el pasivo contingente puede llegar a pasivo cierto o formalizado.

Los cambios revertidos de irrevocabilidad son aquellos que ocurren en un sentido y una vez ocurridos no es posible regresarlos a ninguna de las etapas o fases



**3er Simposio Internacional de Investigación en Ciencias Económicas,  
Administrativas y Contables - Sociedad y Desarrollo**



**Cartagena de Indias, Colombia, 8, 9, y 10 de agosto de 2013**

previas o anteriores, sin retorno en ningún punto o etapa. Las intervenciones en los ecosistemas tienen esta condición cuando estos son únicos y endémicos.

La pérdida o desaparición de especies y por ende de las relaciones es un costo que la economía marrón o convencional expone como inevitable pero necesario, dado el beneficio que deriva económicamente en bienes y servicios. El valor queda entonces justificado y legitimado razonablemente por la valoración, por ejemplo, bajo método Krutilla Fisher, que utiliza el VPN de los costos y beneficios de la intervención.

Esta situación en la realidad no está contemplando la información que la ecología, la biofísica y la biología pueden dar de lo que se destruye, se pierde o desaparece, cuyos valores son morales, cualitativos y cuantitativos en términos de indicadores físico-químicos y biológicos. Con dificultad traducibles a términos monetarios y financieros.

Esta situación de irrevocabilidad, escapa incluso a las posibilidades del valor razonable que se nutriría entonces de las actualizaciones en el tiempo de los costos y beneficios contemplados como precios históricos, y agregaría aquellos que por límites espacio temporales no fueron contemplados en sus efectos multiplicadores y las emergencias que impone la complejidad y nivel de incertidumbre del ecosistema intervenido.

Es entonces, la actualización permanente de estos costos y beneficios en el tiempo en permanente reconfiguración a lo largo de la variable tiempo y espacio lo que da cuenta de ello, por supuesto de manera limitada. Pero de lo que desapareció y se destruyó no hay cuenta posible, lo que señala un límite profundo para la economía y por supuesto, para la contabilidad ambiental, quedando expuesta a la arbitrariedad. Queda como una historia más muy bien informada por la ecología, la biofísica y la biología, inconmensurable de traducir a valores monetarios financieros si de este modo puede servir de algo hacerla.



### **Conclusiones.**

Al respecto de la contabilidad ambiental es necesario que sea un tema de interés y de revisión exhaustiva por parte de los contadores, en especial sobre el tema de la metricidad y la representación desde y con la contabilidad para dar tratamiento a los bienes comunes desde el nuevo fundamento entregado por Eleonor Ostrom, opuesto al tradicional fundamento de la economía marginalista que queda desbordada por el comportamiento en las decisiones económicas de las comunidades que usufrutuan y explotan los recursos comunes, la complejidad, incertidumbre y comportamiento sincrónico de la naturaleza.

La invocación a apelar a tratamiento sobre la irreversibilidad y la irrevocabilidad explorando reglas de aplicación de valor razonable como posibilidad que recoge los precios informados aprovechando los desarrollos de las tecnologías de la información y la comunicación, aplicaciones simuladas, que alimentan los precios con alto contenido de información: precios informados para un mejor desempeño de la contabilidad en la pretensión de la representación fiel de la riqueza adscrita a la propiedad y su movimientos o flujos.

### **Bibliografía**

Ariza, E. D., (1990). Una aproximación dialéctica de la contabilidad. Universidad Nacional de Colombia. C-cinco Cundinamarca, mayo de 1990. Bogotá Colombia.

Azqueta, D., (1994). Valoración económica de la calidad ambiental. España. Mc Graw Hill interamericana.

Fernandez-Pirla M.L., (2001). El fin de la certidumbre y la teoría del valor en contabilidad. En revista Actualidad Financiera noviembre de 2001, 55-61

Cárdenas, J. C., (2009) Dilemas de lo colectivo. Instituciones, pobreza y cooperación en el manejo local de los recursos de uso común. Bogotá.



Universidad de los Andes, Facultad de Economía, CEDE. Ediciones Uniandes.

Cap. 1, 1-33

Cárdenas, J. C., Maya, D. L., López, M. C., (2003). Métodos experimentales y participativos para el análisis de la acción colectiva y la cooperación en el uso de recursos naturales por parte de la comunidad rural. Cuadernos de desarrollo rural, 50, 63-96.

Debreu G., (1973). Teoría del valor. Un análisis axiomático del equilibrio económico. España. Traducción española por BOSCH casa editorial.

Fundación Rio Cauca. (2010). Valoración económica de la calidad del agua. Caso rio cauca. Cali, Colombia. Marzo 25 de 2010.

Helfrich, S., (2008). Genes, bytes y emisiones: bienes comunes y ciudadanía. Mexico. Fundación Heinrich Böll.

Le Monde diplomatique. (2008). El atlas del medio ambiente: amenazas y soluciones. Colombia. Tebeo comunicaciones.

Ostrom, E., Gibson, C. G., McKean, M. A., Ostrom, E., (2001). Bosques, gente y gobierno. Algunas lecciones teóricas iniciales. Gaceta Ecológica. 58, 3-16. [http://redalyc.uaemex.mx/redalyc/pdf/539/Numeros/2773\\_Numero\\_1.pdf](http://redalyc.uaemex.mx/redalyc/pdf/539/Numeros/2773_Numero_1.pdf)

Ostrom, E., (2000). El Gobierno de los bienes comunes, México. Universidad Autónoma de México.

Ostrom, E., (2008). El gobierno de los bienes comunes desde el punto de vista de la ciudadanía. <http://www.ibcperu.org/doc/isis/12079.pdf>.

Peat. D. (1995) Sincronicidad. Puente entre mente y materia. Editorial Kairos. 4ª edición. España.