ISSN 2011-6306

# LA ECONOMÍA ECOLÓGICA Y EL PODER CONSTITUTIVO DE LA CONTABILIDAD: EN CONTRA DE LA COSIFICACIÓN Y LA ECONOMIZACIÓN DEL MUNDO, CONTRADICCIONES E INVISIBILIDADES DEL PARADIGMA NEOCLÁSICO[1]

Jennifer Lorena Gómez Contreras[2]

*"Al vivir en un mundo moderno y estar acostumbrados a la fragmentación, y por ende a la especialización del conocimiento - que constantemente nos presenta propuestas "objetivas", conceptos "universales", hechos "verdaderos", y que está sobre todo preocupado por explicar el "cómo" y "qué" de las cosas - , muchos aspectos vivenciales se han quedado en el camino. El "por qué", "para qué", "de dónde", y otras muchas preguntas más se han perdido en este camino. Resulta ser un conocimiento que ya no piensa la vida y su sustentabilidad. Un conocimiento que ya no cuestiona la "objetividad", "universalidad" y "verdad". En contraste, las crisis ambientales, sociales, políticas, económicas y los replanteamientos epistemológicos en las ciencias, están cuestionando cada vez más estos supuestos".*
(Eschenhagen, 2008)

**RESUMEN**

En el presente documento se abordará la pregunta ¿Qué parámetros, concepciones y lineamientos deberían tenerse en cuenta en la contabilidad, con el fin de incorporar en la información contable mediciones y valoraciones de lo medio ambiental, bajo una visión alternativa a la de acumulación de capital? Para ello se presentaran algunos de los vacios del marco teórico presente hoy en día en la economía convencional en lo correspondiente al tratamiento de lo medio ambiental, y cómo en respuesta a estos vacios han aparecido propuestas de enfoques ecológicos alternativos, entre los cuales se destaca la economía ecológica.

Este documento se divide en tres partes: en la primera se presentan algunas de las críticas que se le han hecho al modelo neoclásico preponderante hoy en día. En la segunda, se habla sobre la economía ambiental y la economía ecológica, mostrando las falencias de la primera y resaltando las bondades de la segunda. Y por último, se habla del poder constitutivo de la contabilidad y los diversos avances en el campo de los medio ambiental, tanto los que se encuentran enmarcados en la óptica predominante como los provenientes de enfoques alternativos.

Como conclusión del escrito se tiene que resulta imperativo la adopción por parte de la contabilidad de los parámetros, las concepciones y los lineamientos propios de la economía ecológica, los cuales representan un avance muy valioso, tanto para el pensamiento económico como para el pensamiento contable, pues se configura una mirada más social y ecológica de la contabilidad medioambiental.

**PALABRAS CLAVES:** Problema ambiental, economía ambiental, económica ecológica, contabilidad ambiental, poder constitutivo de la contabilidad.

**JEL:** Q56 – Q57

---

[1] Ponencia presentada en el Segundo Simposio de Investigación Contable. Región Caribe. Cartagena de Indias. Septiembre 10, 11 y 12 de 2009. Artículo disponible en el libro de memorias del Simposio (pp. 211-233)

[2] Estudiante de Contaduría Pública de la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad Nacional de Colombia, sede Bogotá. E-mail: jlgomezc@unal.edu.co

**ECOLOGICAL ECONOMIC AND THE CONSTITUTIVE POWER OF ACCOUNTING: AGAINST REIFICATION AND ECONOMIZATION THE WORLD, CONTRADICTIONS AND INVISIBILITY OF THE NEOCLASSICAL PARADIGM**


## ABSTRACT

This paper will involves the question: What parameters, concepts and guidelines should be bear in mind in the accounts in order to include measurement and environmental assessments in accounting information, under an alternative vision to that of capital accumulation?. To do it, we submit some of the gaps of the present theoretical framework in conventional economics relevant to the treatment of environmental and how in response to these proposals, have appeared ecological alternative approaches, among which stands out ecological economics.

This document is divided into three parts: the first presents some of the criticisms that have been made to the actual dominant neoclassical model. In the second, we talk about environmental economics and ecological economics, showing the shortcomings of the first and highlighting the benefits of the latter. And finally, we speak about the constitutive power of accounting and the various developments in the environmental field, both those that are framed on the optic predominantly and those from alternative approaches.

As conclusion of the text we found that is imperative the adoption by the accounting of the parameters, concepts and guidelines specific to ecological economics, which represent a valuable progress, both economic thinking or accounting thinking, because it is configured in a social and ecological view of the environmental accounting.



**PALABRAS CLAVES (KEY WORDS):** environmental dilemma, environmental economy, ecological economics, environmental accounting, constitutive power of accounting.
**JEL:** Q56 – Q57

UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA
SEDE BOGOTÁ
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS

**Rector**

Moisés Wassermann Lerner

**Vicerrector Sede Bogotá**
Julio Esteban Colmenares

**FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS**
**Decano**
Jorge Iván Bula Escobar

**Vicedecano Académico**
Gerardo Ernesto Mejia Alfaro

**ESCUELA DE ADMINISTRACIÓN Y CONTADURÍA PÚBLICA**
**Director**
Jorge Molano Velandia

**Coordinador Programa Curricular de Administración de Empresas**
José Stalin Rojas

**Coordinador Programa Curricular de Contaduría Pública**
Luis Fernando Valenzuela Jiménez

La serie Econografos considera para publicación manuscritos originales de estudiantes de pregrado de la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad Nacional de Colombia, que hayan sido propuestos, programados, producidos y evaluados en una asignatura, en un grupo de estudio o en otra instancia académica.

**Econografos**
**Escuela de Administración y Contaduría Pública**
**ISSN 2011-6306**

La serie Documentos FCE puede ser consultada en el portal virtual: http://www.fce.unal.edu.co/publicaciones/

**Coordinador de Publicaciones**
Álvaro Zerda Sarmiento
Profesor Asociado - FCE

**Equipo de publicaciones - FCE**
David Alejandro Bautista Cabrera
Juan Carlos García Sáenz

**Diseño**
Andrea Paola Parra Martínez

**Correo electrónico:**
publicac_fcebog@unal.edu.co

Este documento puede ser reproducido citando la fuente. *El contenido y la forma del presente material es responsabilidad exclusiva de sus autores y no compromete de ninguna manera a la Escuela Administración y Contaduría Pública, ni a la Facultad de Ciencias Económicas, ni a la Universidad Nacional de Colombia.*

## INTRODUCCIÓN

Hoy en día el tema de la medición y valoración de lo medio ambiental es visto por el medio empresarial como un instrumento estratégico y competitivo, el cual les ayudará a diferenciarse de las demás empresas y a adquirir un mejor posicionamiento en el mercado. Con esto, además, se logra vender más debido a que la gravedad que ha alcanzado la crisis medioambiental ha hecho que las personas empiecen a hacerse conscientes de que hay que preservar el medio ambiente y mitigar toda acción que le afecte de manera negativa y, por ende, propenden por un consumo más amable en pro de la conservación del entorno, buscando con ello detener su deterioro y garantizar un verdadero desarrollo sostenible.

Es por esto que el proporcionar productos de calidad, que sean capaces de satisfacer las expectativas de los clientes en lo que se refiere a medio ambiente, se configura en uno de los pilares de las empresas de hoy. Así pues, lo que buscan las empresas al situar el tema medioambiental como punto insoslayable en su agenda es justificarse con el entorno, en tanto que el informar acerca de los datos ecológicos será la expresión de que las acciones de la empresa han ido encaminadas a la preservación del medio ambiente.

Así pues, el medio ambiente es visto más que como un sujeto que es importante por sí mismo, como un simple objeto (instrumento) que será usado para el beneficio de la empresa y como un punto estratégico que traerá beneficios económicos. Lo cual, lo único que trae consigo es el olvido de la evidente oposición existente entre el equilibrio económico y la estabilidad ecológica. En efecto, como lo señaló Coase en su época “la finalidad no debe ser eliminar la contaminación, sino más bien asegurar la cantidad optima de contaminación, siendo ésta la que va a maximizar el valor de la producción”. No obstante, la problemática ambiental va más allá de asegurar la cantidad óptima de contaminación y por ende de la internalización de los costos ecológicos para maximizar el valor de la producción.

De tal manera que las perspectivas teóricas que permitirán desarrollar la investigación -sobre el tema de la medición y valoración de la variable ambiental, bajo una visión alterna a la de acumulación de capital- provienen del pensamiento de los precursores de la economía ecológica tales como Sadi Carnot, Rudolf Clausius, Leopold Pfaundler, Patrick Geddes, Sergei A. Podolinsky, Popper-Lynkeus, Frederick Soddy[1]- en las áreas de la física, la biología y la química- François Quesnay - dentro de la ciencia económica- y más recientemente Nicholas , Herman E. Daly, Kenneth Boulding, Karl W. Kapp, Robert Ayres, Manfred Max-Neef, y especialmente autores cuyos escritos fueron utilizados para el desarrollo de la presente ponencia: Georgescu-Roegen, Joan Martínez Alier, Enrique Leff y José Manuel Naredo.

De igual forma, en este documento se atiende el punto de vista del profesor Ariza (2000), el cual considera que la problemática ambiental es de naturaleza dual e implica grandes cambios en las relaciones técnicas de producción y en las relaciones sociales de distribución.

Las perspectivas teóricas de estos autores resultan sumamente valiosas para el avance en el pensamiento contable, en tanto que la incorporación de preceptos propios de la economía ecológica en la contabilidad, ayudará de gran manera a que se abandone el enfoque parcelario de la economía estándar[2] y se adopte uno en el cual se conlleve a una visión más social y ecológica de la contabilidad medioambiental.

## LA TRAMPA NEOCLÁSICA: EL MEDIO AMBIENTE EN LA ENCRUCIJADA

Los aspectos ambientales en las últimas décadas, se han tornado de gran importancia, tanto para las empresas como para la sociedad en general, esto debido a las diversas crisis -sociales, financieras, energéticas, y en especial para el desarrollo de este trabajo "la crisis ambiental"- que se han presentado, todas ellas provenientes del reiterado intento de la economía por hacer sostenible un desarrollo económico que, bajo la óptica preponderante en la actualidad, no lo es[3]. Con lo cual, se ha dejando en un

[1] Todos estos pensamientos fueron trabajados en el libro de Martínez Alier el cual se titula La ecología y la economía

[2] El cual considera a la economía como un sistema aislado respecto al medio ambiente basándose en la creencia de que tanto los recursos naturales como la capacidad de absorción de residuos de la naturaleza son ilimitados, y en aquellos casos en los que no lo sean se propugna por la sustituibilidad del "capital natural" por el producido por el hombre.

[3] Para propósitos de escrito no se abordará la dicotomía en el uso del término de desarrollo sostenible, pues no es la intención del texto. Para ampliar la información a este respecto puede consultar el libro "sobrevivir al desarrollo" de Sergio Latouche o el articulo "dificultades epistémicas de la contabilidad ortodoxa ante la crisis medioambiental: Declive de la paradójica visión de crecimiento al infinito"

lugar periférico propuestas de enfoques ecológicos alternativos, que establezcan nuevos criterios e instrumentos desde los que se ha de orientar la gestión económica, sobreponiendo la estabilidad ecológica al objetivo de crecimiento económico y los cuales constituyan el pilar de una contabilidad más social y ecológica.

Pero no sólo son problemas de equilibrio ecológico los que ponen en tela de juicio el discurso del crecimiento al infinito, ya que los alcances del mismo también involucran los problemas de equidad social y distribución de la riqueza (pobreza, baja calidad de vida, desempleo, etc.). De ahí que para propósitos de este escrito se considere que la problemática ambiental posee una dimensión dual[4].

Ahora bien, la crisis ambiental como señala Leff (citado en Eschenhagen, 2008), es una señal que evidencia una crisis en el modelo actual, el cual se encuentra enmarcado bajo una creencia insostenible: la cual plantea, que el ratio conceptual de la economía convencional es capaz de ampliarse cubriendo tanto los aspectos sociales como los aspectos ambientales, conllevando a un entendimiento y a una edificación del mundo gobernado por las premisas de totalidad, universalidad y objetividad del conocimiento que conducen a la cosificación[5] y economización del mundo.

De hecho, *"el impacto negativo de la economía mundial sobre el medio ambiente aumenta sin cesar, a pesar de la Cumbre de Rio (1992). La razón de ello, no es tanto el crecimiento de la población como todavía señalaba de manera Malthusiana el informe del Club de Roma a principios de los años 70; la realidad es que los seres humanos no viven en pie de igualdad entre sí ni con la naturaleza, ni vivimos en las mismas condiciones de calidad de vida de hace 40 años. Desde los 50, el consumo per cápita ha crecido sin cesar, sobre todo en la clase consumista, concentrada en los países más ricos".* (Dierckxsens, 2008)

Esto debido a que, como lo señaló Marx en su tiempo, el capitalismo dejaría de existir si la gente estuviera sana y por completo satisfecha. El sistema debe provocar continuamente insatisfacciones artificiales en los humanos porque, sin ellas, no podría elevarse la venta de nuevos productos, cada vez más alejados de las necesidades reales. De hecho, la producción capitalista

[4] "la problemática ambiental es de naturaleza dual: en tanto enfermedad ecológica (natural) y malestar o indigestión de crecimiento económico (social)". (Ariza, 2000, p. 162)

[5] La tendencia a trasformar las relaciones entre los seres humanos en relaciones entre objetos. Esta es la famosa tendencia hacia la "cosificación" , que es la transformación de las relaciones sociales en cosas, en objetos, de la cual habla Marx en El Capital.( Mandel,1977)

lo único que hace es desarrollar nuevas y "mejores" tecnologías e incorporarlas al proceso de producción, al mismo tiempo que destruye las dos fuentes originales de toda riqueza: la tierra y el hombre. De modo que, evidentemente, el capitalismo opera atendiendo a una racionalidad autodestructiva, bajo la cual el mercado es visto como el principal y único mecanismo de regulación de todas las actividades humanas y naturales y por medio del cual se eliminarán los desequilibrios ambientales y sociales, llevando a la "armonía", sin que se haga necesario la intervención de otra autoridad (Gómez, 2008).

El mercado ideal, tal y como lo plantean los neoclásicos, se monta sobre un esquema de competencia perfecta, en donde las empresas son precio-aceptantes, no existen obstáculos para entrar o salir del mercado y toda la información se transmite de inmediato y sin coste alguno. Éste esquema teórico no es coherente con la realidad. Y es por ello que el abandonar el mercado a su propia inercia lo único que puede traer consigo son las más escalofriantes desigualdades y una asignación ineficiente de los recursos. Ciertamente *"La encrucijada del ambiente natural y social es un hecho constatable como las guerras en distintos países, como la violación de los derechos humanos. Va de país a país y de continente a continente. Se unen en la cuerda hirviendo del mercado y la producción capitalista a escala internacional"*. (Sánchez, 1994).

Pese a lo anterior dicho, a lo largo del tiempo la sociedad humana ha generado alteraciones en los ecosistemas, pero hoy en día los problemas ambientales se han vuelto críticos y difieren en gran medida de los del pasado. Muchas empresas desconocen o aparentan desconocer que la acumulación económica e implementación constante de nuevas tecnologías no lleva implícito una mejora en el nivel de vida, por el contrario, los primordiales responsables de la destrucción ambiental son las grandes industrias y compañías multinacionales, las cuales cuentan con los más eficientes medios de producción y ven a los recursos naturales como simples materias primas o insumos, de los cuales se debe obtener la máxima eficiencia y mínimos costos, motivo por el cual los sistemas tradicionales de contabilidad ocultan o ignoran los costos ambientales y en cambio usan costos históricos que no suministran información que permita cuantificar el uso y deterioro de los recursos naturales y el medio ambiente y evaluar la gestión de preservación y uso de los mismos. Lo cual ha dado origen a una problemática ambiental en los ámbitos social y natural. (Gómez, 2008)

Por tal razón, como lo señala Angela Yiceny Lozano López[6], se hace imprescindible la compresión de la dimensión y la complejidad del problema ambiental y la incidencia de tal sobre los diversos entornos en que se desarrollan los asuntos biológicos y sociales, sin perder de vista la relación hombre naturaleza y además producir información objetiva e imparcial, para permitirle a la comunidad saber en qué grado las actividades de unidades económicas afectan o benefician a los grupos sociales de su medio geográfico circundante, con el fin de establecer la concordancia existente entre las expectativas reales de la colectividad y las actuaciones de la empresa.

Para lo cual, como señala Aktouf (2004), es imperioso recurrir a un razonamiento que haga uso de otro paradigma y de otros fundamentos distintos a los usados por la economía neoliberal. De ahí que se ha evidenciado la necesidad de circunscribir el problema ambiental en un enfoque ecológico que difiera en muchos de los postulados de la economía convencional, atendiendo a postulados que no intenten obviar en la lógica del mercado el medio ambiente, sino que propugnen por la recuperación del sentido originario de la economía, el cual fue explicado por Aristóteles en su libro "Política", y el cual era el estudio del uso de energía y materiales en ecosistemas donde habitan los seres vivos. Es decir, lo que se requiere es recuperar la economía como contabilidad de la vida, que incluye no sólo la contabilidad monetaria de los intercambios en el mercado, sino también la contabilidad física de los intercambios con el medio ambiente.

Sin embargo, como señala Naredo (1990) para que tal rectificación se produzca ha de plantearse primero al menos teóricamente, lo cual es el motivo de éste documento. Y para lo cual, como primera medida se procederá a dar algunos brochazos – ya que para propósitos de éste trabajo y por limitaciones de tiempo y espacio, no se abordará con la profundidad que se hacen en otros estudios - de las respuestas que ha dado la economía neoclásica al problema medio ambiental (Economía Ambiental).

[6] El texto puede ser consultado en http://angelayiceny.blogspot.com/2008/05/proyecto-de-investigacion-trabajo-final.html

## ENTRE LA ECONOMIA AMBIENTAL Y LA ECOLOGICA: PONIENDO EN SOLFA EL INSTRUMENTAL ORTODOXO

En primera instancia, es pertinente recordar que las ideas de producción y crecimiento nacieron en el siglo XVIII estrechamente vinculadas al mundo físico. Para los fisiócratas - la primera escuela sistemática de pensamiento económico - la tierra era la única fuente de riqueza de las naciones y la agricultura era el único sector productivo. Ahora bien, por economía neoclásica, en el sentido de Naredo, se entiende la economía corriente, que abandonó las preocupaciones fisiocráticas originarias, para circunscribir su radio de acción al campo de los valores monetarios o de cambio, basándose en una epistemología mecanicista,[7] la cual dominó la orientación de los fundadores de la escuela neoclásica.

*"El atractivo de esta posición es evidente; en el subconsciente de casi todo economista corriente (neoclásico) está la espectacular proeza de Leverrier y John Couch Adams, que descubrieron el planeta Neptuno con la punta de un lápiz en un trozo de papel sin observar el firmamento. ¡Qué espléndido sueño el de poder predecir, con sólo unas cuantas operaciones a lápiz, dónde se encontrará mañana una determinada reserva en el firmamento del mercado de valores, o aún mejor, dentro de un año!*

*La ciencia económica misma se reduce entonces a una cinemática sin tiempo. Éste enfoque ha llevado a una proliferación de ejercicios de lápiz y papel y a modelos econométricos cada vez más complicados que a menudo sólo sirven para ocultar los problemas económicos más fundamentales, todo se convierte en un movimiento pendular. Un ciclo económico sigue a otro…La inflación, una sequia catastrófica o el desplome de la Bolsa de Valores, no dejan en absoluto huellas en la economía. La regla general, tal como en la mecánica, es la completa reversabilidad."* (Georgescu-Roegen, 1975)

De ahí que desde la economía convencional se han planteado 3 caminos para ampliar su área de estudio hacia el tema de los recursos naturales -esta derivación se conoce como economía ambiental-, los cuales han sido motivo de descuido por la ciencia económica desde hace ya muchos años: el primer de éstos caminos, es el abarcado por Hotelling, y en el cual se trata

[7] Se optó por una Ciencia Económica que siguiera el modelo de la mecánica… Igualar el proceso económico con un análogo mecánico implica que el proceso económico es incapaz de afectar el medio ambiente de materia y energía en forma alguna. (Georgescu-Roegen,1975)

de extender la mecánica maximizadora del equilibrio Walrasiano para fijar los precios al consumo de los recursos naturales agotables, haciendo intervenir hipótesis relativas a las preferencias de las diversas generaciones. El segundo camino es el trabajado por Pigou, al tratar de "corregir" los fallos o imperfecciones del mercado, evaluando los "costes –o los beneficios- sociales" y cargándolos a los "costes privados" de las empresas mediante impuestos –o subsidios- o de introducir ciertos retoques en los agregados de contabilidad nacional. Y el último de estos caminos, es el apuntado por Coase, este camino lo que busca es recordar las condiciones necesarias para que el mercado "internalice" las "externalidades" negativas.

No obstante, estas propuestas no buscan la conservación y mucho menos la mejora del medio ambiente, sino que todas ellas facilitan la apropiación y valoración de los recursos naturales sujetos a deterioro. Ya que, como señala García, la economía ambiental pretende valorar los recursos naturales y los impactos en el medio ambiente mediante la fijación de precios artificiales - teniendo como premisa la sustituibilidad del "capital" natural por el artificial- con los cuales todo se puede convertir en bienes comerciales y, por ende, sujetos a apropiación mediante un esquema previamente establecido, y del cual solo pueden resultar dependencias y miserias.

Por otro lado, la valoración monetaria de estos recursos no es tan sencilla como lo quieren hacer ver, debido a que bajo una perspectiva económica mecanicista y reduccionista como la preponderante, para que algo sea importante y deba ser tenido en cuenta, debe pertenecer al universo de los objetos apropiables e intercambiables, características que muchos recursos naturales no cumplen.

De la igual modo, *"Otras limitaciones que encuentra dicha disciplina para hacer frente a los problemas del medio ambiente es la de valorar las preferencias de las generaciones futuras, así como a la hora de intentar reformar la contabilidad nacional para incluir el capital natural dentro del capital o riqueza nacional"*. (García, 2003)

La economía ambiental tiene una orientación netamente monetaria, pues para los neoclásicos todo tiene precio en este mundo, todo puede ser concebido como capital. Lo que es más*, "Los potenciales de la naturaleza son reducidos a su valorización en el mercado como capital natural; el trabajo, los principios éticos, los valores culturales, las potencialidades del*

*hombre y su capacidad inventiva, son reconvertidos en formas funcionales de un capital humano. Todo es reducible a un valor de mercado, representable en los códigos de capital"*. (Leff, 2002, p 25).

Retomando lo anterior, como señala Naredo (1990) *"Aunque se pudiera valorar todos los bienes libres o internalizar todas las externalidades, no por ello se iba a solucionar el principal problema que para la gestión de recursos se deriva de la crisis medioambiental: el problema de la supervivencia de la especie humana. Pues no lo olvidemos, en tanto que el cálculo económico se circunscriba al campo de los valores de cambio, la naturaleza se verá marginada en el mismo… Por tanto, si se desea adaptar la gestión de recursos a las características del entorno con vistas a evitar su degradación, no cabe partir de una valoración puntual e incompleta de algunos componentes, sino preocuparse de analizar directamente las características intrínsecas de ese entorno y enjuiciar el papel que desempeña cada una de sus partes en el mantenimiento de la biosfera y de la humanidad*"

Otro punto atribuible a la visión tradicional, como señalan en el ámbito contable Larrinaga y Carrasco, es el considerar a la economía como un sistema aislado respecto al medio ambiente. Sistema el cual realiza una abstracción, en su análisis y valoraciones, tanto de los inputs -en forma de recursos naturales utilizados en la producción y el consumo- como de los outputs, en términos de residuos expelidos hacia el entorno. Esta percepción de la economía, como sistema aislado, estaba basada en la creencia de que tanto los recursos naturales como la capacidad de absorción de residuos de la naturaleza eran, por lo general, ilimitados, y en aquellos casos en los que existían limitaciones se pensaba que el progreso tecnológico las superaría.

Sin embargo, y como señala el informe Meadows: *"la aplicación de tecnología a problemas aparentes de agotamiento de los recursos, contaminación o escasez de alimentos, no tiene efecto alguno sobre el problema esencial constituido por el crecimiento exponencial en un sistema finito y complejo"* (Carrasco y Larrinaga ,1997). Y por tanto, es necesario que pasemos a considerar al sistema económico como un sistema abierto en sus relaciones con el entorno y formando con el sistema global un sistema cerrado. Esta idea es expuesta claramente por Georgescu-Roegen cuando afirma que la economía ha de tener en cuenta dos principios básicos de la termodinámica que gobiernan el funcionamiento global del planeta.

Dichos principios son: el planeta es un sistema cerrado, porque el hombre no puede crear ni destruir materia –primer principio-, y la energía solo cambia en un sentido, de utilizable a no utilizable -segundo principio o ley de la entropía-. Este segundo principio, es en opinión de Georgescu-Roegen, fundamental ya que hace que incluso el universo material esté sometido a un cambio cualitativo que no es irreversible. *"El descubrimiento de la Ley de la entropía trajo consigo el desmoronamiento del dogma mecanicista de la física clásica, que sugería que todo movimiento tiene carácter de locomoción y que, por tanto, es de doble dirección, reversible y de carácter no cualitativo. Esto implicaba la aceptación de que en la naturaleza no existían cambios irrevocables unidireccionales"* (García, 2003)

Por lo anteriormente dicho, se puede evidenciar la existencia de vacios y deficiencias en el marco teórico presente hoy en día en la economía convencional con respecto al tratamiento de lo medio ambiental y en la construcción de parámetros realmente sostenibles; y por ello, como respuesta a estos vacios han aparecido propuestas para abordar el estudio de lo medio ambiental, sin tener que trasladarse al mundo de los valores de cambios. Dichas propuestas provienen de enfoques ecológicos alternativos, entre los cuales se destaca la economía ecológica, la cual está realizando significativas herramientas para el análisis de los ciclos productivos y la sostenibilidad natural y social, partiendo de mediciones y estimaciones físicas para tomar decisiones sobre procesos sostenibles.

El objeto de estudio de la economía ecológica es la interacción del hombre y el medio ambiente, y ésta *"suele prioritariamente situarse en las versiones de la sostenibilidad dura (fuerte) o muy dura. Es decir, su optimismo tecnológico es bajo. No participa de la visión de que los recursos/capitales al servicio del hombre (fabricado, humano, social y natural) sean perfectamente sustitutivos e intercambiables. Mantiene que existe un umbral de capital natural no traspasable dada la irreversibilidad de su uso. Aboga por una intervención pública, o colectiva, que supla y, si es necesario sustituya, al mecanismo de precios y mercados"*. (Cárdenas, 2005).

De tal modo que, como señala Gómez (2002) a diferencia del entramado conceptual preponderante, la economía ecológica no buscará la identificación de derechos de propiedad, ni la valoración monetaria de los recursos naturales y los efectos sobre el medio ambiente, sino que su cimiento será la búsqueda de procesos productivos eficientes en el sentido

ecológico, mediante la estimación del deterioro energético de los ciclos productivos con el fin de identificar el criterio de equilibrio de materia y energía que realmente responde la satisfacción de las necesidades humanas buscando siempre compatibilidad con la meta de la sostenibilidad. Dicha meta implicaría:

- Una visión de las actividades en el largo plazo, para analizar los efectos sobre las generaciones futuras
- Tomar en el análisis también a las generaciones futuras (justicia intergeneracional)
- Visión de las actividades a nivel global
- Ver el desarrollo como un proceso de mejora social (justicia intrageneracional)
- Re-distribución de la riqueza

Tales implicaciones, como señala Larrinaga y Carrasco, traerían consigo las siguientes consecuencias:

- La negación del concepto de externalidad, el cual ha sido dejado de lado por la teoría económica pues es algo externo al sistema económico.
- La necesidad de incorporar el concepto de "irreversibilidad", pues cuando un recurso natural se extingue su valor debería tender al infinito, lo cual no es tenido en cuenta por el ratio de la economía estándar.
- La necesidad de incorporar el concepto de "irrevocabilidad"[8], el cual tampoco ha sido tenido en cuenta puesto que el medio ambiente, es visto como un stock de recursos materiales fijos

Del mismo modo, el modificar el objetivo de crecimiento por el de sostenibilidad también implicaría cambios en los principios pilares sobre los cuales descansa la contabilidad convencional. Como señalan Maunders y Burritt (Citado en Céspedes, 1993), la aplicación de una contabilidad medioambiental implica la revisión de los siguientes cuatro principios: Entidad, periodo contable, uniformidad y prudencia valorativa. O lo que es lo mismo, se requerirá darle un nuevo viraje a la definición temporal, a la definición espacial hoy presente en contabilidad al mismo tiempo que se reformulen las valoraciones contables, de manera tal que los criterios de

[8] "Un proceso se considera irreversible si puede volver a alguna fase alcanzada previamente, mientras que es irrevocable cuando no puede pasar por una fase más que una vez: es el caso de la energía disponible a no disponible" (Carrasco y Larrinaga, 1997).

valoración contable no solo ser orienten hacia la obtención de cifras monetarias[9].

Siendo esto así, la adopción por parte de la contabilidad de parámetros, concepciones y lineamientos propios de la economía ecológica traerá consigo una visión más social y ecológica de la contabilidad medioambiental, la cual muy seguramente conllevará a una valiosa disminución de la (no) sostenibilidad de las organizaciones productivas. A este respecto, trabajaremos en el siguiente acápite.

## EL PODER CONSTITUTIVO DE LA CONTABILIDAD: HACIA UNA AUTÉNTICA RACIONALIDAD AMBIENTAL

*"Todas las culturas del planeta han elaborado a lo largo de su historia una visión propia del mundo. Una visión del mundo a través de la cual explican su entorno circundante y les permite interactuar con éste. Es una forma de pensar sobre el mundo, que determina cómo se da concretamente la relación entre el hombre y la naturaleza, ofrece una legitimación del tratamiento de este mundo y sus recursos, y brinda una explicación al hombre del papel que cumple dentro de una estructura global"* (Eschenhagen,2001)

Cabe mencionar que la contabilidad juega un papel clave en la construcción de la visión del mundo, pues a diferencia de lo que muchos piensan, la contabilidad no es simplemente una técnica que se circunscribe única y exclusivamente al campo de la representación "neutral" del mundo de los hechos económicos. Sino como señala Hines (citado en Carrasco y Larrinaga, 1997) el output que produce el proceso contable afecta directamente la imagen que construimos del mundo en que vivimos, *"a las ideas que nos formamos acerca de los individuos, las organizaciones y la sociedad en su conjunto; y a las decisiones que adoptamos en la administración de nuestras vidas y de la de los demás"* (Carrasco y Larrinaga, 1997)

La imagen proporcionada por la contabilidad, es una imagen imperfecta pero poderosa. Dicho poder radica en la capacidad de transformar los flujos físicos en cifras. Pues, por medio de la cuantificación de dichos flujos físicos, se es capaz de reducir las "ambigüedades". En palabras de Robson (citado en Carrasco y Larrinaga, 1997) la cuantificación atrae porque

[9] Éste tema sobre los problemas existente en los principios pilares sobre los cuales descansa la contabilidad puede ser revisado en Cespedes 2003 o Gómez 2008, pues no se desarrollará a cabalidad en este escrito, pues no es el propósito del mismo.

reduce aparentemente la ambigüedad, se reviste de una apariencia de objetividad y por tanto de control y lo que es más importante traslada las cosas al ámbito de lo conocido, lo explicable y aquello sobre lo que se puede ejercer control a distancia. Al mismo tiempo que permite reducir la complejidad de las actividades y procesos, convirtiendo los datos arrojados en datos comparables. De hecho, mediante la contabilidad las abstracciones desarrolladas en el discurso económico se hacen cognoscibles y calculables.

Ahora bien, después de haber señalado el poder de la contabilidad en la construcción y legitimación tanto del discurso económico como de la visión que se tenga de mundo, es importante destacar como en el campo de los procedimientos y prácticas contables, que legitiman la visión tradicional, se propende por la implementación de medidas puntuales tales como la remisión de información sobre actividades y proyectos de inversión sobre impacto ambiental a las autoridades, proyectos de viabilidad en los que se analice el impacto ecológico del proyecto que se analiza, auditorías ecológicas, memorias de sostenibilidad, ISO 9000, ISO 14000 etc. Al mismo tiempo que surgen el Global Compact, el Triple Bottom Line, el GRI, etc. Esto, como ya se ha señalado con anterioridad, depende de la visión de mundo que se haya instaurado. En este caso tales medidas corresponden a una visión reduccionista y mecanicista, en la cual predomina la perspectiva capitalista de acumulación y crecimiento a costa del aprovechamiento ilimitado del medio ambiente.

Así pues, bajo este mismo contexto surge el concepto del Sistema de Gestión Ambiental o EMS (Environmental Management Systems) creado a partir de la declaración de Estocolmo (1972), donde se habló sobre el control de la contaminación ambiental en aire y agua, influyendo de esta forma en los países para que empezaran a organizar institucionalmente el sector ambiental.

Desde ese momento como señala el profesor Machado, es que "*el principio que el que contamina paga y la conciencia de que los recursos son escasos, comienza a reemplazar la inconsciencia de que los recursos ecológicos son imperecederos e inacabables. Sobre esta base, la regulación ambiental genera restricciones para el uso de los recursos naturales y del ambiente en las economías de mercado. A partir de estos aspectos, se vigila el cumplimiento de las leyes, se promueven auditorías ambientales, se exigen registros e informaciones, al igual que el uso de licencias y etiquetas ambientales (ecoetiquetas.)"*(Machado, 2004)

De manera más detallada, en el campo contable podemos mencionar que los principales desarrollos en el tema han sido los avances en las expresiones de la contabilidad cifradas bajo la concepción de desarrollo sostenible Brundland: la contabilidad medioambiental financiera, la contabilidad medioambiental de gestión, la contabilidad medioambiental de costos y la auditoria medioambiental.

No obstante, la problemática ambiental va más allá de asegurar la cantidad óptima de contaminación y por ende de la internalización de los costos *ecológicos para maximizar el valor de la producción*.

*"Las identidades culturales y valores de la naturaleza no pueden ser contabilizados y regulados por el sistema económico. La pobreza, la degradación ambiental, la pérdida de valores y prácticas culturales, y la equidad transgeneracional; la productividad natural y la regeneración ecológica, la degradación entrópica de masa y energía, el riesgo y la incertidumbre- todas estas "externalidades"-constituyen procesos inconmensurables que no pueden ser reabsorbidos por la economía asignándoles un patrón común de medida a través de los precios de mercado* (Kapp, 1983; citado en Leff, 2004).

Razón por la cual resulta imperativo restablecer el lugar de la naturaleza en la teoría económica y en las practicas del desarrollo, incorporando condiciones ecológicas de producción que aseguren la sobrevivencia de la vida y un futuro para la humanidad por medio de la construcción de una racionalidad ambiental basada en principios no mercantiles (potencial ecológico, equidad transgeneracional, justicia social, diversidad cultural y democracia). En consecuencia*, "surgieron expresiones que desde lo económico, la gestión y la contabilidad, buscaron visiones menos convencionales, dando origen a las visiones heterodoxas sobre el tema (Bebbington, 2000; Gómez 2004). La economía ecológica, la gestión de calidad para el ciclo de vida completo y la contabilidad de costos ecológicos completos, participaron en este proceso"* (Martínez, 2001; Gómez, 2004; Fernández y Larrinaga, 2006, citado en Gómez 2009).

De ahí que la perspectiva más profunda de la contabilidad medioambiental se ha circunscrito a los parámetros, concepciones y lineamientos propios de la economía ecológica, planteando una serie de expresiones con las cuales se busca impregnar de una visión más social y ecológica a la contabilidad medioambiental. Dentro de dichas expresiones, tenemos: el enfoque del

inventario, el enfoque del costo sostenible y más recientemente los costos ecológicos completos.

**El Enfoque de Inventario.**
Este enfoque pretende que se lleve un extenso control de los diversos tipos de capital a fin de estimar cuándo un capital natural puede o no ser consumido, atendiendo a su tasa de renovabilidad; en qué ritmo un capital crítico puede ser consumido garantizando la subsistencia de éste para generaciones venideras, y en qué casos eventuales el capital natural (excepto el crítico) puede ser sustituido por el capital hecho por el hombre (Pérez Chamorro, 2001; citado en Gómez 2002).

**El Enfoque del Coste Sostenible.**
El término coste sostenible, propuesto por Gray (1993) …pretende evaluar el grado en que las organizaciones (no) son sostenibles, mediante la cuantificación monetaria teórica de la cantidad de recursos a detraer de la cuenta de resultados con el objetivo de dejar la biosfera en su situación inicial (Gómez, 2002).

**Costos ecológicos completos**
*"Mediante la contabilidad de costes ecológicos completos, los costes externos tratan de ser medidos utilizando información financiera, aún siendo conscientes de que no todos los impactos pueden ser monetizados. Así, es necesario distinguir entre impactos externos monetizados (aquellos para los que se han obtenido estimaciones monetarias) y no monetizados. En éste último caso, deberán ser descritos de forma cuantitativa y/o cualitativa, aún cuando no formen parte en la obtención del beneficio social"* (Fernández y Larrinaga, 2006)

Retomando lo anterior podemos concluir que al ser adoptados los preceptos de la economía ecológica por parte de la contabilidad se ha llegado a construcciones bastantes interesantes, las cuales representan un avance muy valioso para el pensamiento contable, pues se configuran una mirada más social y ecológica de la contabilidad medioambiental. Razón por la cual resulta imperativo que se deje de lado el uso de una contabilidad guiada por los preceptos de la economía convencional y se instituya el uso de una contabilidad guiada por un nuevo paradigma o forma de ver el mundo.



**RECOMENDACIÓN DE TRABAJO**

A lo largo de este escrito se ha reiterado la importancia de restablecer el lugar de la naturaleza en la teoría económica y en las practicas del desarrollo, incorporando las condiciones ecológicas de la producción que aseguren la sobrevivencia de la vida y un futuro para la humanidad, por medio de la construcción de una racionalidad ambiental basada en principios no mercantiles (potencial ecológico, equidad transgeneracional, justicia social, diversidad cultural y democracia). Pues, la problemática ambiental va más allá de asegurar la cantidad óptima de contaminación y por ende de la internalización de los costos ecológicos para maximizar el valor de la producción.

Y es por esto que lo que busca esta ponencia es recomendar la adopción por parte de la contabilidad de presuposiciones sobre las cuales se construye el conocimiento en la economía ecológica, ya que resulta de gran valor en el proceso evolutivo de conocimiento contable, en tanto que esto conllevará a transformaciones en la contabilidad que pueden desembocar en herramientas que disminuyan notablemente la (no) sostenibilidad de las organizaciones productivas.

Ahora bien, si lo que se desea es realizar acciones para evitar la degradación del medio ambiente y procurar su preservación, se requiere en primera medida cambiar el enfoque parcelario y analítico propio de la economía convencional para, acto seguido, considerar a la economía como un subconjunto de la sociedad y ésta de la biosfera. Es así que para poder analizar las características intrínsecas del entorno y enjuiciar el papel de cada una de sus partes en el mantenimiento de la biosfera y de la humanidad, es necesaria la aproximación a las interacciones entre naturaleza y sociedad, incorporando conocimientos de diferentes ciencias, edificando un constructo que no se conforme con los preceptos del modelo teórico convencional.

Así pues, se debe profundizar los estudios sobre los recursos naturales para lograr un mayor control y difusión de la dinámica empresarial y su incidencia socio ambiental, atacando la verdadera génesis del problema. En este sentido, es importante que la contabilidad retome su sentido originario como contabilidad de la vida, lo cual puede lograrse mediante la adopción de los preceptos y lineamientos sobre los cuales se monta la economía ecológica. De igual modo, la reformulación de las valoraciones contables y el re-direccionamiento de las dimensiones tanto temporal como espacial también son necesarias para el logro de ello.

## BIBLIOGRAFÍA

### LIBROS

Aktouf, O (2004). La Estrategia del Avestruz. Postglobalización. Management y racionalidad económica. Cali: Universidad del Valle, Facultad de Ciencias de la Administración.

Dierckxsens, W (2008). Crisis mundial del siglo XXI: oportunidad de transición al poscapitalismo. Bogotá. Departamento Ecuménico de Investigación. Ediciones desde abajo. 2008. 158 p.
Federico Aguilera, K, Alcántara Escolano, V (1994). De la economía ambiental a la economía ecológica. pp. 13-30

George Novack, Ernest Mandel (1977). La teoría marxista de la alienación. Bogota .Editorial Pluma. pp. 7-41.

Latouche, S (2007). Sobrevivir al desarrollo, De la descolonización del imaginario económico a la construcción de una sociedad alternativa. Icaria Editorial.110p.

Martin Seco, J. F. (1995). La farsa neoliberal: refutación de los liberales que se creen libertarios / Juan Francisco Martín Seco. Madrid. Editores Temas de Hoy. 358 p.

Martínez Alier, J & Shlüpmann, K (1991). La ecología y la economía. Textos de Economía. Fondo de Cultura Económica. México.
Sánchez, R (1994). Poder y medio ambiente. Bogotá. Editorial: programa educación para la democracia. 191 p.

### ARTÍCULOS

Ariza, E. (2000). Una perspectiva para captar la inserción contable en la problemática medio ambiental. En Revista Legis del Contador Estudios Sobre la Disciplina Contable, 4, pp. 161-191.

Cadenas Marín, A (2005). La Economía Ecológica como ciencia del desarrollo sostenible. En Encuentros multidisciplinares. Vol. 7, Nº 20. pp. 32-39.

Carrasco, F. y C. Larrinaga González (1997). El poder constitutivo de la contabilidad: Consideraciones sobre la cuestión medioambiental. En

Ensayos sobre contabilidad y economía, tomo II. Homenaje a Sáez torrecilla. Madrid: Instituto de Contabilidad y Auditoria de Cuentas, pp. 65-83.

Céspedes, J. (1993). Ecología y Principios Contables. Revista Española de Financiación y Contabilidad, 75, pp. 307-315

De la cuesta, M (2004).El porqué de la responsabilidad social corporativa. En Boletín Económico de ice n° 2813 del 2 de Agosto al 5 de Septiembre.

Eschenhagen, M. L. (2001). Argumentos para repensar el desarrollo. En revista Innovar: Revista De Ciencias Administrativas Y Sociales. No 17. pp. 109-121.

Eschenhagen, M. L. (2008). Aproximaciones al pensamiento ambiental de Enrique Leff: un desafío y una aventura que enriquece el sentido de la vida. En ISEE Publicación Ocasional. No 4.

Fernández, M. y Larrinaga, C. (2006) 'Percepciones sobre la contabilidad de costes ecológicos completos: análisis empírico del sector energético', Revista Española de Financiación y Contabilidad, 35, 131: pp. 225-254.
García Terual, M (2003). Apuntes de Economía Ecológica. En Boletín económico de ICE, Información Comercial Española. Nº 2767. pp.. 69-75

Georgescu-Roegen, N. Energía y mitos económicos. En El trimestre económico. Octubre- Diciembre, 1975, Número 168. pp. 779-836

Gómez Contreras, J (2008). Dificultades epistémicas de la contabilidad ortodoxa ante la crisis medio ambiental: Declive de la paradójica visión neoclásica de crecimiento al infinito. En Revista Virtual Adversia. Universidad de Antioquia. pp. 108-118

Gómez Villegas, M (2009, por publicar). Tensiones, posibilidades y riesgos de la contabilidad medioambiental empresarial (Una síntesis de su evolución)[10]. En revista de Contaduría Universidad de Antioquia.

[10] Este documento fue parcialmente presentado en el Primer Encuentro Nacional de Profesores de Contaduría Pública. Marzo 19 al 21 de 2009. Este *paper* hace parte de las actividades de investigación del autor, en el proyecto de investigación adscrito a la Escuela de Administración y Contaduría en la Universidad Nacional de Colombia, según Resolución 538 de 2008 del Consejo de Facultad. Grupo de investigación: Contabilidad, Organizaciones y Medioambiente.

Gómez Villegas, M. (2004). Avances de la contabilidad medioambiental empresarial: Evaluación y posturas críticas. Revista Internacional Legis de Contabilidad y Auditoria, 18, pp. 87-119.

Larrinaga, C (1999). Perspectivas alternativas de investigación en contabilidad: Una revisión. En Revista de contabilidad. Vol. 2. Nº 3. pp. 103-129.

Leff, E. (2002). Saber Ambiental. Sustentabilidad, racionalidad, complejidad, poder (Capítulos 13). México: Siglo veintiuno editores.

Leff, E (2004). Racionalidad ambiental y dialogo de saberes significancia y sentido en la construcción de un futuro sustentable. En Revista de la Universidad Bolivariana. Vol. 2. Número 007. Universidad Bolivariana. Santiago, chile.

Machado Rivera, M. A (2004). Dimensiones de la contabilidad Social. En: Revista Internacional Legis de contabilidad y Auditoria, N°17, pp. 173-217.
Naredo Pérez, J. M (1990). La economía y su medio ambiente. En Ekonomiaz: Revista vasca de economía. Nº. 17.pp. 12-25.

**TRABAJOS DE GRADO**

Gómez Villegas, M (2002). Monografía para Optar al Título de Contador Público: Una Aproximación Crítica Desde la Contabilidad a los Límites y Contradicciones de la Visión Brundtland del Desarrollo Sostenible. Universidad Nacional de Colombia

**PÁGINAS WEB**

http://angelayiceny.blogspot.com/2008/05/proyecto-de-investigacion-trabajo-final.html