



**“EMPRENDIMIENTO, COMPETITIVIDAD Y CREACIÓN DE VALOR:  
RETOS DE LA PROFESIÓN CONTABLE”**

## **Ética y Contabilidad:**

### **Hacia la Sustentabilidad de la Riqueza, Ambiental, Social y Económica**

**ASOCIACIÓN INTERAMERICANA DE CONTABILIDAD  
XXXII CONFERENCIA INTERAMERICANA DE CONTABILIDAD**

#### **ÁREA 6**

#### **ÉTICA Y EJERCICIO PROFESIONAL**

#### **Área 6.1. Ética y Contabilidad: Hacia la Sustentabilidad de la Riqueza, Ambiental Social y Económica**

**Título del Trabajo Interamericano:**

**ÉTICA Y CONTABILIDAD: HACIA LA SUSTENTABILIDAD DE LA RIQUEZA, AMBIENTAL, SOCIAL Y ECONÓMICA**

**Por:**

**OMAR DE JESÚS MONTILLA GALVIS  
EUTIMIO MEJIA SOTO  
GUSTAVO GIL GIL  
CARLOS ALBERTO MONTES SALAZAR**

---

**Omar De Jesús Montilla Galvis**

---

**Presidente de la Comisión de Ética y Ejercicio Profesional  
Del 22 al 24 de octubre, 2017  
Lima, Perú**

## **Resumen ejecutivo**

La contabilidad tridimensional constituye una propuesta teórico-práctica del saber contable, enmarcada dentro de los saberes emergentes, que pretenden contribuir a superar el reduccionismo contable. Considera que la contabilidad se ocupa no sólo de los hechos económicos sino que incluye en su objeto de estudio además de la riqueza económica, las ambientales y sociales también; adscribe la contabilidad en el campo de las ciencias sociales, concepción que se distancia de quienes afirman que el saber contable es un instrumento, técnica o tecnología de otros saberes; propone que la función contable es la evaluación de la gestión de la riqueza ambiental, social y económica por parte de la organización, superando la visión que considera que la función se limita a la preparación de estados financieros para la toma de decisiones económicas. La finalidad contable la entiende como un aporte a la acumulación, generación, distribución y sustentabilidad de la riqueza, visión que supera la concepción que limita el objetivo contable de proteger el capital de los proveedores de capital de riesgo. La contabilidad para la sustentabilidad, está en función de la vida y su preservación en todas sus formas, tanto para la presente como para las futuras generaciones.

## **Palabras clave**

Biocontabilidad, contabilidad económica, contabilidad tridimensional, sociocontabilidad, sustentabilidad.

## **Introducción**

El presente documento hace parte de la construcción secuencial que desde el año 2011 inicia la Red de Investigación en Ciencias Económicas, Administrativas y Contables REDICEAC como aporte a las reflexiones que desde la Comisión de ética y ejercicio profesional de la Asociación Interamericana de Contabilidad AIC, organismo que ha liderado por cerca de siete décadas los más trascendentales temas de la ciencia y la profesión contable.

Las disertaciones realizadas en el presente documento estarán sujetas a una comprensión ontológica, epistemológica, teleológica y axiológica que se sintetiza en definición de la contabilidad como “la ciencia social aplicada (tecno-ciencia), que estudia la valoración cualitativa y cuantitativa de la existencia y circulación de la riqueza (ambiental, social y económica) controlada por la organización, utilizando diversos métodos que le permiten cumplir su función de evaluar la gestión que la organización ejerce sobre la riqueza, con el fin de contribuir a la óptima acumulación, generación, distribución y sustentabilidad de la mencionada riqueza” (Mejía et al, 2015, 6). Todas las proposiciones formuladas en el marco de la propuesta, tendrán relación vinculante con la anterior acepción.

La ponencia “Aspectos éticos que fundamentan un nuevo modelo de contabilidad ambiental” fue presentada en San Juan (Puerto Rico) en el marco de la XXIX Conferencia Interamericana de Contabilidad celebrada en el año 2011. El trabajo interamericano “Fundamentación filosófica y contable de la propuesta de un código de ética unificado para el ejercicio de la profesión en los países miembros de la AIC” fue presentada en la XXX Conferencia Interamericana de Contabilidad en Punta del Este (Uruguay) en el año 2013. Punta Cana (República Dominicana) para el año 2015 fue la sede de la XXXI Conferencia Interamericana de Contabilidad en la cual se participó con el trabajo interamericano “Fundamentación filosófica de la ética del contador profesional ante los nuevos desafíos de la profesión”, en el mencionado evento y como ampliación de la ponencia en referencia fue presentado el libro “La ética del profesional contable: una reflexión desde la Teoría Tridimensional de la Contabilidad T3C”.

En el presente año (2017) la ponencia es ampliada con las reflexiones y enseñanzas de cuatro años posteriores a la publicación de la primera versión de la Teoría Tridimensional de la Contabilidad T3C, la cual cimienta la contabilidad en un fundamento ético biocentrista al servicio de la vida en todas sus manifestaciones, estableciendo que la rendición de cuentas y la toma de decisiones organizacionales deben cobijar los aspectos ambientales, sociales y económicos. La XXXII Conferencia Interamericana de

Contabilidad tiene como sede la Ciudad de Lima (Perú) allí se presenta la ponencia “Ética y contabilidad: hacia la sustentabilidad de la riqueza ambiental, social y económica” que será el soporte básico del libro titulado “Contabilidad Tridimensional, hacia la Sustentabilidad, Ambiental, Social y Económica”, libro que será presentado en dicho evento y que ha sido editado, por la Asociación Interamericana de Contabilidad y la Universidad del Valle de Colombia, con el apoyo académico de la Red de Investigación en Ciencias Económicas Administrativas y Contables – REDICEAC, en su calidad de miembro adherente institucional de la AIC.

El tema de la sustentabilidad como imperativo categórico enraizado en la protección, cuidado y preservación dinámica de las bases vitales para la defensa de la vida en todas sus manifestaciones, se convierte en tema trascendental y prioritario de la contabilidad. La técnica contable de otros tiempos al servicio del capital y la acumulación de excedentes económicos, hoy se erige como ciencia al servicio de la vida y guardiana de la riqueza ambiental, social y económica orientada a la defensa de la sustentabilidad.

La ausencia de acuerdos en referencia a términos, fines y medios en materia ambiental ha facilitado el proceso de agotamiento y deterioro de la riqueza natural. El antagonismo entre desarrollo sostenible y sustentabilidad socialmente desconocido ha contribuido para adelantar prácticas destructivas, bajo el supuesto beneficio socio-ambiental.

La confianza de lograr una conservación ambiental bajo los lineamientos de la economía de mercado por parte de los optimistas ambientales, frente a la desconfianza que sea posible salvaguardar la naturaleza bajo los preceptos del capitalismo, expuesta por los críticos del liberalismo moderno. Identificar la pobreza como factor de in-sustentabilidad, frente a quienes consideran que la crisis socio-ambiental es causa de la acumulación de riqueza económica en pocas manos, que ha llevado a afirmar que los ricos consumen los recursos naturales y los pobres pagan las consecuencias del agotamiento y degradación de los recursos, es decir, los beneficios son privados, mientras que los perjuicios son públicos.

Ecología versus economía, de raíz común pero desarrolladas *teórica y conceptualmente en universos morales y procedimentalmente opuestos*. La raíz común [eco] se antagoniza en los complementos finales [nomía-logía]. Proliferan las acusaciones al sistema político y económico de ser responsable de la hecatombe social y ambiental. Se critican las acciones orientadas a resolver el problema en el ámbito socio-ambiental dentro del modelo de producción y consumo. Son ingenuas o perversas las corrientes que sustentan el optimismo tecnológico, o las que recorren los caminos del marketing verde, donde eufemísticamente cubren sus negativas acciones en velos de sostenibilidad, y que denominan responsabilidad social y ambiental de las organizaciones, empresas o corporaciones.

La contabilidad ingresa al conjunto de campos del saber que incluyen en su universo discursivo el tema de la sustentabilidad, no como una temática adicional o complementario, sino como el eje central para la protección, cuidado y preservación dinámica de la naturaleza y la sociedad. La contabilidad emergente surge en tal sentido como una respuesta a las críticas que se formulan a la contabilidad convencional por su carácter mono-dimensional, ocupada únicamente de los asuntos económicos, ocultando los impactos ambientales y sociales que las organizaciones generan en el giro normal de sus actividades.

Las reflexiones desde los distintos campos del saber con respecto a la sustentabilidad, consideran la importancia de la política pública como un instrumento necesario para la protección de los recursos ambientales, sociales y económicos. La regulación es por lo tanto un mecanismo para garantizar un acceso y disfrute del mismo en condiciones que garantice la existencia del mismo en el tiempo [es un deber ser]. Algunos artículos asociados a la célebre obra de la “tragedia de los comunes” recomiendan que “el Estado” controle la mayoría de los recursos naturales para evitar su destrucción; otros sugieren que su privatización resolvería el problema. Sin embargo, lo que se observa en el mundo real es que ni el Estado ni el mercado han logrado un éxito uniforme en que los individuos mantengan un uso productivo, de largo plazo, de los sistemas de recursos naturales. Por otra parte, distintas comunidades de individuos han confiado en instituciones que no se parecen ni al Estado ni al mercado para regular algunos sistemas de recursos con grados razonables de éxito durante largos periodos (Ostrom, 2011, 36).

La experiencia práctica conforme a la documentación sobre el asunto, evidencia que no existe una única opción que garantice la protección de los recursos representativos de la riqueza, las opciones que en un lugar y/o un tiempo han arrojado resultados admirables, en otros tiempos y/o lugares han tenido consecuencias indeseables. Lo que indica que para cada caso deberán analizarse todas las variables que particularizan la

situación, de forma que la solución identificada contemple todas las condiciones que hacen que la situación sea única y la realidad haya sido estudiada de manera integral. La contabilidad se enfrenta a similar situación el proceso de reconocimiento, medición, valoración, presentación y revelación de información es único para cada situación, en consecuencia, una adecuada y pertinente información contable contribuirá a adoptar las mejores decisiones en la materia.

Finalmente, los autores agradecen y reconocen que las reflexiones en teoría contable y ética del profesional contable, dejan inmensas deudas con múltiples investigadores que han escrito y expresado públicamente sus apreciaciones sobre el tema, las mismas que sirvieron de insumo para la presente reflexión a ellos una expresión de gratitud sincera.

## **Desarrollo del Tema**

### **1. Criterios generales de la crisis ambiental y social.**

La sociedad de la apariencia enarbola su bandera cual bastión en la cumbre de su éxtasis, el consumo. Nada es lo que parece, lo importante es la figura, la forma, la esencia no es más que una ilusión de quienes bajo el sueño romántico del ecologismo o el humanismo, creen que los valores monetarios han raptado al hombre bajo la conciencia instrumental que lo convierte en un sujeto con capacidad de compra y dinamizador de la producción. Quienes han perdido esta capacidad, son expulsados del reino del consumismo y son aglutinados en las hordas de los socialmente indeseables, consumo luego existo. Reina la apariencia, se enseñoorea el poder del dinero, se desplazan los valores, todo queda bajo el manto del poder económico, nada se escapa, ni la naturaleza, ni la sociedad, todo bajo su égida, todo es un medio para alcanzar el fin supremo “la maximización de la utilidad”.

Detener la aparente incontrolable avalancha de destrucción de la naturaleza y la sociedad, parece una aspiración imposible de quienes se niegan a ser reclutados en los ejércitos de incontrolados consumidores que han perdido su autonomía, carácter y capacidad de decisión. El mercado suplanta la necesidad de pensar, la moda señala que debemos comer y vestir, a cual destino dirigirnos y donde vivir. El modelo económico magistralmente priva al hombre de su conciencia crítica y lo libera de culpa moral alguna. La naturaleza cual milagro de la vida, puede ser sustituida por riqueza artificial hecha con el ingenio de los hombres que vestidos de la ciencia y la tecnología, asumen con arrogancia el rol de controladores de la vida en todas sus formas. El Dios de amor ha sido desplazado por la nueva deidad, el dinero cual omnipotente ser.

“Hoy la mayoría de los programas políticos y las actividades económicas incorporan en sus discursos el vocabulario ecológico... Se trata de tranquilizar a la población con políticas de imagen verde, en las que todo tiende a calificarse de “ecológico” y “sostenible”, ocultando o banalizando las contradicciones y daños ocasionados sin necesidad de cambiar los criterios de gestión, ni los patrones de comportamiento que los originan. Como contraposición a las operaciones que llevan a la formación, distribución, consumo o acumulación del producto monetario así generado, aparece un “medio ambiente” in-estudiado, compuesto por recursos naturales, todavía no valorados, apropiados o producidos, y por residuos que, por definición, han perdido su valor” (Naredo, 2015,10).

La responsabilidad social y ambiental de las organizaciones es un discurso que los entes impulsan como parte de su estrategia publicitaria, los organismos internacionales de certificación determinan la estructura a seguir, las entidades se acogen al discurso pregonando transparencia, comportamiento ético, respeto a los grupos de interés, observancia legal nacional e internacional, acatamiento a los derechos humanos y presentación de información con el objeto de rendir cuentas sociales. La apariencia indica que hay renovación del compromiso de los entes con la sociedad, la esencia profundiza la concentración del interés en la acumulación de riqueza económica, independiente de las consecuencias sociales y ambientales que genere.

“El problema estriba en que cada una de estas dos disciplinas razona sobre oikós diferentes, dando lugar a diálogos de sordos, cuando sus diferentes objetos de estudio no se precisan con claridad. Pues mientras que la ecología- al igual que la economía de la naturaleza del siglo XVIII- razona sobre el conjunto de la biosfera y los recursos que componen la Tierra, la economía suele razonar sobre el conjunto más restringido de objetos que son apropiables, valorables y productibles” (Naredo, 2015, 10). El término economía ha evolucionado en

su concepción a lo largo del tiempo, a pesar de su proximidad con la expresión ecología su acepción es distante. La economía actual está preocupada por los asuntos relacionados con los precios, la acumulación de riqueza monetaria y los flujos financieros. La ecología se ocupa de las relaciones de vida en el ambiente.

“La empresa que produce utilizando y contaminando el aire, que no está ni apropiado ni valorado. Es más, la mayoría de los procesos de producción y consumo (de valor) suelen abarcar elementos y sistemas del mundo físico que se ubican en conjuntos de objetos “libres” que pueden pasar a ser apropiados, valorados, intercambiados, producidos...o también disipados y contaminados” (Naredo, 2015, 11). La ausencia de una contabilidad de la naturaleza ha facilitado el proceso de agotamiento y contaminación del ambiente, como resultado de una actividad productiva soportada en una cultura del derroche, la destrucción y la ineficiencia energética y de materiales. La dinámica de producción y consumo no considera que el sistema económico es abierto, que toma los flujos energéticos y de materiales del entorno, además cuando dichos flujos no consultan la realidad natural, se generan desequilibrios que son responsables del agotamiento y degradación de la riqueza natural y sus posteriores implicaciones negativas para todas las formas de vida, incluyendo al hombre.

La relación entre la economía y la naturaleza puede ser abordada desde diferentes perspectivas, la economía ambiental lo hace desde la concepción económica clásica, mientras que la economía ecológica lo hace desde nuevas visiones ontológicas y morales. La primera utiliza el arsenal de la economía clásica con una importante orientación crematística, la segunda tiene su gran preocupación en la sustentabilidad de la naturaleza y no en la capacidad de la misma para generar beneficios al hombre que puedan ser valorados monetariamente.

“La llamada economía ambiental, que aborda los problemas de gestión de la naturaleza como externalidades al valorar desde el instrumental analítico de la economía ordinaria, que razona en términos de precios, costos y beneficios monetarios reales o simulados, y que es la más extendida en el mundo académico de los economistas. Por otro lado está la llamada economía ecológica, que considera los procesos de la economía como parte integrante de esa versión agregada de la naturaleza que es la biosfera y los ecosistemas que la componen (incorporando líneas de trabajo de ecología industrial, ecología urbana, agricultura ecológica... que recaen sobre el comportamiento físico y territorial de los distintos sistemas y procesos para razonar sobre los mismos en términos de eficiencia)” (Naredo, 2015, 13).

La contabilidad ha sido influenciada por ambas corrientes, en tal sentido se ha desarrollado una contabilidad ambiental y una contabilidad ecológica, la primera se orienta a contribuir al proceso de valoración económica de la naturaleza incluyendo los flujos de entrada de recursos naturales a la economía y las salidas de residuos del proceso económico nuevamente al ambiente. La contabilidad ecológica estará más vinculada con la información en unidades físicas que refleje el agotamiento y deterioro real que sufre el ambiente como resultado de los procesos antrópicos que no consultan la capacidad de la naturaleza, es decir, considera que la economía es un proceso que debe depender de las dinámicas y leyes de la naturaleza, por lo tanto enjuicia el accionar de los procesos productivos que actúan la economía tuviera una dinámica autónoma e independiente de la esfera de vida, la tierra.

Naredo (2015, 14) señala que “entre ambas ha surgido también una economía institucional que relativiza los “óptimos” formulados por la economía estándar, al advertir que vienen condicionados por la definición de los derechos de propiedad y de las reglas de juego que el marco institucional le impone, tratando de identificar aquellos marcos cuyas soluciones se adaptan mejor al logro de objetivos de conservación del patrimonio natural o de calidad ambiental socialmente planteados”. Esta visión intenta establecer nuevos criterios en la actuación de los mercados para reconocer aspectos antes desconocidos, la visión de Eleonor Ostrom abordada en el presente documento permite una aproximación a esta concepción, que deberá nutrirse desde los marcos teóricos de North Douglas y el clásico Ronald Coase.

La economía ecológica reconoce el carácter dependiente del sistema económico, en tal sentido establece que las leyes de la naturaleza deben ser respetadas en los procesos económicos, de lo contrario se generaran alteraciones que implicarán afectaciones a la vida en todas sus manifestaciones. Naredo (2016, 16) señala que “el objetivo de la ecología industrial es gestionar los sistemas en términos de eficiencia y de compatibilidad con los ecosistemas con los que interaccionan a los distintos niveles de agregación, así como prever su posible evolución mediante simulaciones evitando tanto el catastrofismo como la tecnolatría tan corrientes en nuestros tiempos”. La obra de “La ballena y el reactor” de Langdon Winner ha expuesto

claramente los riesgos y las consecuencias de la sociedad que confía en que todos los problemas que el hombre produce se pueden solucionar con la técnica y la tecnología.

Las mediciones económicas que se desarrollan desde el optimismo tecnológico son parciales y sesgadas, trayendo como consecuencia la desinformación de los procesos mercantiles. “la “producción”, que subraya solo la parte positiva del proceso económico- las ganancias de dinero y de supuesta utilidad- cerrando los ojos a los daños sociales y ambientales que origina” (Naredo, 2015, 23). Los reportes organizacionales deben incluir en sus estructuras tanto los aspectos positivos como los negativos; además, los aspectos económicos deben ser complementados con información ambiental y social, que permita conocer el impacto total del actuar organizacional. La teoría tridimensional de la contabilidad T3C contribuye al propósito de lograr una información integral, holística y sistémica en el sentido señalado.

El modelo económico responsable de la crisis ambiental y social ha generado mecanismos que le permiten evadir su responsabilidad ante la sociedad por el agotamiento y la degradación producida; pero la situación más paradójica se evidencia en el secuestro que las empresas han hecho del discurso ambiental, ahora lo asumen como propio y lo convierten en un mecanismo adicional dentro de su estrategia de marketing y publicidad.

La responsabilidad social y ambiental de las organizaciones ha pasado a ser en gran medida un lenguaje sin contenido empírico que las entidades impulsan para lograr y sostener imagen corporativa positiva, mientras continúan con sus prácticas contrarias al bien social y ambiental. “A medida que fue ganando terreno la “sensibilidad ambiental” de la población, se observó que resultaba más fácil y ventajoso para políticos y empresarios contentarla a base de intervenir en “imagen verde” que en tratar de reconvertir el metabolismo de la sociedad industrial y las reglas del juego económico que lo mueven” (Naredo, 2015, 41). Las prácticas del lavado verde o las estrategias verde claro parecen ser las nuevas tendencias de la falsa responsabilidad de las organizaciones para las cuales continúa primando la ganancia financiera como máximo fin de la economía tradicional.

La biosfera es un todo, integrado e interconectado, un movimiento en una parte implica efectos en la totalidad. Lovelock [Crispin Tickell] (2012, 14) señala que “la Tierra funciona como un sistema único y autorregulado, formado por componentes físicos, químicos, biológicos y humanos. Las interacciones y flujos de información entre las partes que lo componen son complejos y exhiben gran variabilidad en sus múltiples escalas temporales y espaciales”. Afrontar el problema y resolverlo favorablemente exige más que estrategias publicitarias y de marketing que las organizaciones tanto públicas como privadas orientan con fines publicitarios o rentísticos. La situación exige acciones concretas y coordinadas entre todos los actores para lograr resultados conforme a la situación actual lo exige y requiere.

La naturaleza está siendo atacada en todos sus componentes y en todos los rincones del planeta, la ambición del hombre no tiene límites, pero la tierra si los tiene. “Cuando la práctica totalidad del planeta ha sido ya apropiada, el problema ecológico no estriba tanto en socializar, redistribuir o privatizar esa propiedad como en condicionarla estableciendo unas reglas del juego que faciliten la conservación del patrimonio natural, cualquiera que sea su titularidad, en vez de su acelerada explotación - destrucción practicada hoy tanto por particulares como por empresas públicas o administraciones de índole diversa” (Naredo, 2015, 113).

Naredo (2015, 113) señalo que “ese problema arranca de la inadecuación entre la noción usual de “sistema económico” y la de “sistema ecológico”: el reconocimiento generalizado de esa inadecuación sería el primer paso para implantar el denominado enfoque “ecointegrador” a fin de reconciliar en una misma raíz eco la utilidad y el bienestar propugnados por la economía con la estabilidad analizada por la ecología. O, en palabras de Norgaard (1984), se trata de conseguir que el sistema económico actual “coevolucione” adaptándose a exigencias ecológicas, como había ocurrido durante buena parte de la historia de la humanidad, en vez de potenciar las patologías descritas, que fuerzan la evolución degradante del medio”.

El modelo económico neoliberal ha defendido el crecimiento como el camino para el bienestar social, dicha promesa no se ha cumplido, no todo crecimiento trae desarrollo, pero si trae deterioro, agotamiento y destrucción de la bases naturales, sin que ello represente mejoramiento de las condiciones de vida de la población. “hoy, como ayer, se sigue creyendo en la panacea universal del desarrollo para resolver no sólo los problemas económicos, sino también los conflictos sociales y ambientales” (Naredo, 2015, 132). Múltiples autores en la actualidad proponen alternativas diferentes al crecimiento y al desarrollo como el camino para el

mejor-estar de los seres vivos, incluso señalan que el camino es decrecer y abandonar el sofisma del desarrollo como es el caso de Latouche (2009).

El enfoque eco-integrador enjuicia el momento histórico cuando los aspectos morales son separados de los temas económicos, desconociendo el surgimiento y origen de la economía que nace como una ciencia moral, la cual no podía apartarse de su ideal del bien común. “El conocimiento moderno consiguió emancipar por vez primera lo político y lo económico de las antiguas reglas morales, no sólo mediante la relajación más o menos instrumental y transitoria de estas reglas en estos campos, sino a base de identificar con el bien el poder y la riqueza y con la virtud el afán de acrecentarlos” (Naredo, 2015, 141).

El afán de lucro parece haber validado y justificado los caminos para alcanzarlo. La contabilidad ha sido una ciencia pasiva al respecto, registra y presenta las utilidades de una organización, pero no los destrozos y deterioros generados para lograr tal acumulación. El saber contable, desde un punto de vista moral debe enjuiciar toda la cadena de generación o destrucción de valor. La moral debe erigirse e imponerse, en una sociedad donde los valores han trasmutado, “tras haber hecho buenos y virtuosos el poder y la riqueza y concluido e impuesto la ética del éxito antes señalada, desde hace tiempo se viene postulando que tanto en política como en economía el fin justifica los medios: la eficiencia en el logro de poder o de riqueza dice, a la postre, si los medios son buenos o malos con independencia de los daños sociales o ambientales que éstos ocasionen” (Naredo, 2015, 142).

El planeta tierra es finito y limitado, la explotación de los recursos por parte de la economía debe consultar la capacidad de abastecimiento y recuperación de los mismos; el no hacerlo implica el agotamiento y degradación de la riqueza natural; realidad que la contabilidad históricamente ha ignorado. La economía debe consultar las leyes y las limitaciones de la naturaleza “lo que no ocurre con la economía convencional, que circunscribe su coherencia al universo aislado y unidimensional de los valores pecuniarios, postulando por doquier crecimientos ilimitados que resultan inviables a la luz de las ciencias de la naturaleza” (Naredo, 2015, 149).

Las naciones y las entidades que más contaminan y son responsables directas de la crisis ecológica y social, son precisamente las organizaciones líder en programas de responsabilidad social y ambiental, logran las certificaciones por su labor social y ambiental y son reconocidas públicamente por sus servicios altruistas; es decir, prima la forma sobre la esencia, de responsables sólo tienen en realidad el discurso y los slogan empresariales. Lamentablemente “los pueblos, al igual que las personas, se contentan con palabras, casi invariablemente les basta con apariencias; no piden más. Es posible entonces crear instituciones ficticias que responden a un lenguaje y a ideas igualmente ficticias” (Naredo, 2015, 156).

La economía ecológica establece claramente que la extracción no es producción, cuando la actividad empresarial se dedica a extraer de los recursos que tiene la naturaleza, es una actividad extractiva, no puede denominarse proceso de producción. El propósito de las organizaciones no es únicamente obtener ganancias económicas como resultado de la rotación y el margen de ventas, su fin debe orientarse hacia dinámicas de conservación, protección y sustentabilidad de los recursos y los procesos. “producir no era simplemente revender con beneficio, sino acrecentar físicamente las riquezas renacientes sin menoscabo de los bienes fondo” (Naredo, 2015, 177). La apropiación de los recursos de la naturaleza en tal sentido no podrá denominarse producción, en la mayoría de ocasiones no es más que un despojo que permite que las naciones desarrolladas y las grandes empresas expropien de sus riquezas a las naciones políticamente débiles, pero con grandes riquezas naturales.

“La adquisición mediante la mera extracción (deterioro y contaminación) de recursos naturales no renovables y esquilmado de los renovables en general” (Naredo, 2015, 203). Las organizaciones en sus procesos extractivos, productivos y de consumo no han comprendido que el sistema económico es un subsistema del sistema ecológico, en tal sentido la apropiación de recursos de la naturaleza y la emisión de residuos al ambiente se realiza sin ningún control que permita evaluar la capacidad de suministro de recursos y de asimilación de sustancias vertidas, situación que genera agotamiento y contaminación ambiental, razón que lleva a Naredo (2015, 185) a afirmar que “la economía, en vez de combatir la escasez, favorece los procesos que se encargan de agravarla y extenderla por el mundo”.

La Teoría tridimensional de la contabilidad T3C señala que las organizaciones generan impactos ambientales, sociales y económicos, en así, como los informes contables deben dar cuenta de las tres dimensiones, cuando una entidad informa sólo con respecto a un enfoque como es el económico, la información es parcial,

sesgada e incompleta, no permitiendo conocer la verdadera gestión y desempeño del ente que rinde cuentas públicas a través de su contabilidad. Los economistas ecológicos visualizan desde su ámbito dicha situación y afirman que “Los enfoques dominantes interpretan el proceso económico como un proceso de producción de riqueza, expresada en términos monetarios. En la medida en que impera la metáfora de la producción se soslayan las operaciones de mera adquisición ya sean estas especulativas, extractivas o utilizadoras de riquezas preexistentes, hoy mayoritarias: la metáfora de la producción resalta la dimensión creadora de valor y utilidad del proceso económico, pero eclipsa los deterioros que dicho proceso inflige en su entorno físico y social” (Naredo, 2015, 190).

Las empresas han emprendido una carrera por la acumulación de riqueza económica que ha llevado a olvidar, ocultar o desatender las consecuencias de los medios utilizados para acrecentar utilidades, siendo la contabilidad cómplice silenciosa de los deterioros ambientales y sociales generados en las dinámicas de mercado. “La riqueza física carece de las atractivas “virtudes” del interés compuesto, que axiomáticamente acompañan a la riqueza financiera; o también que, frente al crecimiento siempre limitado o transitorio de la riqueza física, se antepone el crecimiento exponencial característico del mundo financiero. El actual sistema económico se apoya en ciertas informaciones monetarias, a la vez que mantiene taponados los circuitos que informan sobre los aspectos físicos y sociales ligados a dicha gestión. Mientras esto ocurra, el juego económico seguirá impulsando la extracción y deterioro de recursos frente a la obtención y uso renovable de los mismos, con el consiguiente deterioro del conjunto” (Naredo, 2015, 234). La contabilidad deberá informar en términos económicos-monetarias, pero también, y con mayor eficiencia deberá informar en términos físicos-ambientales y sociales.

Autores de diferentes orillas del pensamiento coinciden al afirmar que “Vivimos tiempos difíciles. Por un lado, la pérdida de biodiversidad y bosques y el incremento de emisiones de efecto invernadero desafían la sustentabilidad de la vida humana en la Tierra. Se necesita pensar mucho sobre el futuro y sobre lo que es factible para sostener a las sociedades a lo largo del mundo a través del tiempo” (Ostrom, 2011, 12). El agotamiento y deterioro ambiental, acompañado de una debacle social representada en pobreza, inseguridad, desigualdad extrema, desnutrición, conflictos armados, entre otros problemas, evidencia la necesidad de un nuevo orden ambiental y social para la presente y futuras generaciones.

“A partir del provocador artículo de Garrett Hardin en Science (1968), la expresión “la tragedia de los comunes” ha llegado a simbolizar la degradación del ambiente que puede esperarse siempre, cuando muchos individuos utilizan simultáneamente un recurso escaso” (Ostrom, 2011, 36). Hardin influenciado por el pensamiento de Robert Malthus quien considera que los recursos crecen aritméticamente mientras la población lo hace exponencialmente, en tal sentido los recursos son escasos, y sumado a ello el afán del hombre por maximizar su beneficio lo llevará inevitablemente al agotamiento o extinción del recurso. La visión anterior no es aceptada universalmente, una vez que corrientes antropocéntricas afirman que el problema ambiental y social no es asunto demográfico, sino de distribución de ingreso y riqueza, posición que no se comparte desde la visión biocéntrica que proclama el presente documento.

La corriente neo-institucionalista ha explicado el problema de los bienes comunes y ha presentado propuestas tendientes a su protección y conservación, considerando que existen diferentes mecanismos para lograrlo, no existiendo una propuesta única de salvación, por el contrario, reconoce que cada caso es particular merece un análisis y tratamiento específico. La propiedad pública, privada y comunitaria surge como alternativa, que en cada recurso y situación particular determinará su conveniencia. “La ruina es el destino hacia el cual todos los hombres se precipitan, persiguiendo cada uno su propio interés en una sociedad que cree en la libertad de los bienes comunes” (Hardin 1968, 1244, citado por Ostrom, 2011, 37).

La sociedad no ha entendido la importancia de la protección y sustentabilidad de los bienes comunes, bajo el prisma de considerar que el hombre busca la maximización de su utilidad personal, dichos bienes se deterioran y agotan con sus respectivas consecuencias. Existen corrientes de pensamiento que consideran que el hombre no siempre busca su propio beneficio, en tal sentido, puede citarse el pensamiento de Felber (2012) y su propuesta de la economía del bien común, que rescata en el hombre la solidaridad y la cooperación.

Bajo la premisa que el hombre busca siempre su bien particular, se inicia la carrera de cada uno por apropiarse de la mayor parte, sin asumir un sentido de responsabilidad por los otros seres vivos y menos aún por las generaciones futuras. “Parecería, entonces, que hay cierta verdad en la máxima conservadora, según la cual la propiedad de todos es la propiedad de nadie. Nadie valora la riqueza que es gratuita para todos,



porque el que es lo suficientemente arriesgado para esperar que llegue el tiempo propicio para su uso, solo encontrará que ese recurso ya ha sido tomado por otro [...] Los peces en el mar no tienen valor para el pescador, porque no hay ninguna garantía de que estarán esperándolo mañana si hoy los deja ahí (Gordon, 1954, 124, citado por Ostrom, 2011, 37)". El presente documento se ha escrito bajo un criterio de optimismo en el juicio racional, en consecuencia, considera que el hombre es capaz de detener la hecatombe, corregir el juicio y evitar un desenlace en perspectiva trágico.

La razón humana no llevará al hombre necesariamente a tomar decisiones positivas para el individuo, para la especie y para el planeta, las acciones humanas pueden generar y han generado efectivamente consecuencias positivas, pero en otros casos consecuencias totalmente desastrosas. La ciencia, la tecnología y la técnica deben ser analizadas para determinar si contribuyen a la vida o la destrucción de las condiciones ecosistémicas óptimas; al respecto la filosofía de la ciencia y la tecnología ha avanzado significativamente en estas disertaciones. "La paradoja de que las estrategias individualmente racionales conduzcan a resultados colectivamente irracionales parece plantear un reto a la fe fundamental en que los seres humanos racionales pueden alcanzar resultados racionales" (Ostrom, 2011, 41).

El acceso a un beneficio debe implicar esfuerzos o sacrificios por parte de quienes se benefician del mismo, cuando se obtiene provecho sin sacrificio se tiende a una sobreutilización y una subestimación de la fuente del beneficio, generando con ello una posibilidad de agotamiento o degradación. La regulación es necesaria para limitar el acceso y proteger el recurso, siendo la contabilidad un sistema eficiente para el control y el seguimiento de la riqueza y los propósitos de preservación. "Alguien que no puede ser excluido de la obtención de los beneficios de un colectivo, una vez que éste se ha producido, tiene pocos incentivos para contribuir de manera voluntaria al suministro de ese bien... Cuando una persona no puede ser excluida de los beneficios que otros procuran, está motivada a no contribuir en el esfuerzo común y a "gorronear" [beneficiarse sin contraprestación] de los esfuerzos de los otros. Si todos los participantes eligieran "gorronear" [beneficiarse sin contraprestación], no se produciría el beneficio común. La tentación de beneficiarse con el trabajo ajeno puede dominar el proceso de decisión, y así todos terminarán en el sitio donde nadie quería estar" (Ostrom, 2011, 43).

La necesidad de regular el acceso a la riqueza es un instrumento para la protección y cuidado del mismo, un paso importante para la sustentabilidad es la contabilización del recurso, si una riqueza no es incluida en un sistema de información contable, el seguimiento, control y cuidado del mismo tendrá mayores complicaciones, que cuando el recurso está registrado como un activo organizacional. "Hardin indicaba que debía instituirse el cambio con "toda la fuerza que fuera necesaria para introducirlo" (1978, p.314). En otras palabras, "si debe evitarse la ruina en un mundo sobrepoblado, la gente debe ser sensible a una fuerza coercitiva fuera de sus psiques individuales, a un Leviatán, para usar el término de Hobbes" (Hardin, 1978, 314, citado por Ostrom, 2011, 47).

Comprender los riesgos de pérdidas generalizadas como resultado de la ausencia de unos acuerdos de los potenciales beneficiarios de la explotación, uso o disposición de un recurso, lleva a la necesidad de lograr pactos en las dinámicas de acceso y usufructo del mismo. La reducción de las utilidades en el corto plazo puede garantizar beneficios durante prolongados períodos de tiempo, mientras que la explotación excesiva en el corto plazo puede representar la imposibilidad de existencia del bien en el mediano y largo plazo, es decir, en el tiempo la sustentabilidad es la mejor alternativa. "La pregunta central de este estudio es cómo un grupo de notables en condiciones de interdependencia puede organizarse y gobernarse a sí mismo para obtener beneficios conjuntos ininterrumpidos, pese a que todos se vean tentados a [no cooperar] (free-ride), eludir responsabilidades o actuar de manera oportunista" (Ostrom, 2011, 76).

El desarrollo empresarial debe consultar las leyes de la naturaleza, los límites de la producción y del consumo están determinados por la condición finita de un planeta, que tiene recursos limitados, términos que debe consultar el hombre en su relación con la naturaleza. "La economía no sólo consiste en fomentar actitudes pro-entrópicas. Administrar los recursos escasos es anti-entrópico, y en ese aspecto lo económico se encuentra [colisiona] con la ecología. Las ideologías que parte de la opción entre el progreso humano y el cuidado del medio ambiente, para terminar formando dos polos opuestos entre las leyes de los ecosistemas y los deseos del género humano, suelen olvidar que el núcleo de decisión de todo el problema son las personas, y que el hombre no puede ser artificialmente arrancado de esos procesos denominados leyes naturales... la tierra no pertenece al hombre sino que el hombre pertenece a la tierra" (Ortiz, 2001, 106-107).

El hombre es una especie más de la naturaleza, en tal sentido, las leyes naturales gobiernan al hombre inexorablemente, no acatar dicha condición ha llevado al hombre a profundizar la crisis.

La ciencia, la tecnología y la técnica deben tener unos límites físico-naturales, determinados por la capacidad del ambiente de ofertar bienes, servicios y funciones ambientales sin agotar y degradar las condiciones óptimas de los ecosistemas. La corriente del optimismo científico y tecnológico considera que el conocimiento humano podrá a tiempo afrontar la crisis ambiental, la realidad parece otorgar la razón al pesimismo científico-tecnológico que considera que cada nuevo desarrollo profundiza aún más la crisis. “Para conseguir que el desarrollo tecnológico sea sostenible, soportable por las actuales generaciones y por las futuras, se precisa ante todo un cambio de mentalidad. Los recursos naturales no pueden ser explotados indiscriminadamente. No tanto porque resulten limitados, sino porque esa actitud denotaría haber olvidado que el ser humano es una parte integrante” (Ortiz, 2001, 115). La contabilidad como ciencia, como sistema, como tecnología y como técnica contribuye a la identificación de la riqueza, a la explicación de los comportamientos de la misma, a la predicción de sus fondos y flujos y a la prescripción de acciones individuales y colectivas tendientes a la preservación dinámica de la riqueza eco-sistémica.

“La cumbre de jefes de Estado y de Gobierno celebrada en París en 1972 reconoce, en un contexto de expansión económica y mejora de la calidad de vida, que el crecimiento económico no es un fin en sí mismo, sino que debe permitir de manera prioritaria reducir las disparidades existentes en las condiciones de vida de los ciudadanos, prestando especial atención a los valores y bienes naturales y a la protección del medio ambiente con el objetivo de poner el progreso al servicio de los hombres” (López, 2008, 18). El crecimiento económico ha sido objeto de fuertes críticas por parte de teóricos y técnicos desde diferentes disciplinas, algunas tendencias proponen abandonar el crecimiento como medio y como fin. Como medio para quienes consideran que el mejoramiento de las condiciones de vida tiene como requisito el crecimiento económico; y como fin para quienes consideran que el crecimiento económico es un fin en sí mismo, se señala que la realidad ha demostrado que las economías pueden crecer económicamente, mientras la pobreza y la desigualdad aumentan considerablemente. El decrecimiento parece ser una nueva ola de pensamiento en las disciplinas comprometidas con la sustentabilidad, incluyendo la contabilidad emergente.

Contabilidad emergente es una expresión acuñada por la Red de investigación en ciencias económicas, administrativas y contables REDICEAC para hacer referencia a las nuevas áreas que se incluyen como objeto de estudio de la contabilidad; este saber tradicionalmente se ha ocupado estrictamente de las cuestiones económicas, ahora incluye en su universo discursivo las temáticas ambientales y sociales. La aceptación generalizada (no unánime) de la existencia de una crisis ambiental y social en el mundo ha llevado a que los diferentes campos del saber incluyan dichos temas en sus ejercicios discursivos. La contabilidad emergente es el universo de nuevos relatos, descripciones, explicaciones, predicciones y prescripciones de dimensiones antes excluidas, incluye de manera no exhaustiva la contabilidad social, la contabilidad ambiental, la contabilidad cultural, la biocontabilidad, la socio-contabilidad, la contabilidad ecológica, entre otras disciplinas que se erigen en medio de la revolución científica con pretensiones de ser aceptadas por la comunidad científica contable como los nuevos paradigmas de este saber.

La crisis ambiental y social ha llevado a que múltiples discursos académicos propongan paliativos para afrontar la situación, dichas respuestas empresariales e institucionales pretenden que cambios cosméticos en el accionar de las organizaciones detenga la debacle; dicho actuar de las organizaciones puede justificarse como un intento de detener la presión social [stakeholders], mientras continúan con su modelo de crecimiento económico con tendencia al infinito. “La fase de protección ambiental se basa en el modelo neoclásico, por lo que este paradigma mantiene la concepción antropocéntrica en el establecimiento de valores éticos, considerando que el sistema natural es externo al económico. Sus defensores, siguiendo el principio del *laissez-faire*, apuestan por la definición de derechos de propiedad, como solución al problema de las externalidades y la aplicación de medidas “final del tubo”, consistentes en el establecimiento de límites admisibles de contaminación y obligaciones de resarcimiento por los daños causados” (López, 2008, 32).

La responsabilidad social y ambiental de las organizaciones [RSC<sup>1</sup>, RSE<sup>2</sup>, RSO<sup>3</sup>, RAO<sup>4</sup>], las normas internacionales de gestión ambiental y social [normas ISO], los reportes integrados [IR<sup>5</sup>], memorias de

---

<sup>1</sup> Responsabilidad social corporativa

<sup>2</sup> Responsabilidad social empresarial

<sup>3</sup> Responsabilidad social de las organizaciones

<sup>4</sup> Responsabilidad ambiental de las organizaciones

sostenibilidad [GRI<sup>6</sup>], los balances sociales y ambientales, entre otras acciones organizacionales hacen parte de las respuestas de las entidades a las crisis, como mecanismo para afrontar las exigencias sociales que exigen que todos los entes tanto públicos como privados actúen en función del interés general, sin desconocer que el motor de la iniciativa privada es el lucro, dicho propósito debe ser alcanzado respetando el bien superior del interés público. La contabilidad emergente pretende desarrollar los mecanismos necesarios para determinar si las acciones de las entidades efectivamente contribuyen a la sustentabilidad; a través de la rendición de cuentas tridimensional [ambiental, social y económica] la sociedad podría conocer el desempeño integral de las organizaciones en función del fin máximo de la protección, conservación y preservación de las condiciones ambientales que garanticen la vida digna de todas las manifestaciones de vida.

## 2. Reconocimiento de la riqueza ambiental y social.

La tipología contable permite evidenciar que la contabilidad ambiental y social está presente potencialmente en todos los campos de la organización y todos los entes de la sociedad. Sustentados en la Teoría tridimensional de la Contabilidad se afirman la posibilidad de implementación de los siguientes sistemas contables:

- Contabilidad ambiental pública
- Contabilidad ambiental privada
- Contabilidad ambiental empresas público-privadas
- Contabilidad social pública
- Contabilidad social privada
- Contabilidad social empresas público-privadas
- Contabilidad económica pública
- Contabilidad económica privada
- Contabilidad económica empresas público-privadas.

Una aproximación crítica a las clasificaciones tradicionales de la contabilidad permite develar las potencialidades de la contabilidad ambiental y social, tal como se analiza a continuación:

### 1. Según el propósito

- Contabilidad de propósito general
- Contabilidad de propósito específico

La contabilidad general es aquella que se prepara y presenta con el propósito de satisfacer las necesidades de todos los posibles usuarios de la información contable. Los estados contables financieros [estados financieros] han sido considerados de propósito general, en rigor, dichos estados son de propósito específico independiente que tengan un amplio número de usuarios. La información contable general es aquella que cubra todas las dimensiones de la riqueza [ambiental, social y económica] y se dirija al usuario universal contable, es decir, cualquier usuario potencial o real que por cualquier razón pueda requerir en algún momento información contable. En síntesis, la contabilidad tridimensional es teóricamente la verdadera contabilidad general, mientras que la biocontabilidad, la sociocontabilidad y la contabilidad económica son las contabilidades de propósito específico.

### 2. Según el enfoque:

- Contabilidad financiero
- Contabilidad de gestión

---

<sup>5</sup> Reportes Integrados (IR) del Comité Internacional de Reporte Integrado [IIRC]

<sup>6</sup> Global Reporting Initiative GRI [Iniciativa de reporte global]

La contabilidad financiera ha sido calificada históricamente como contabilidad para usuarios externos y la contabilidad de gestión ha sido conocida como contabilidad interna o para usuarios internos. Tanto la contabilidad financiera como la de gestión pueden abordar las tres dimensiones de la riqueza, en tal sentido se pueden desarrollar los siguientes sistemas contables:

- Contabilidad financiera ambiental
- Contabilidad financiera social
- Contabilidad financiera económica
- Contabilidad de gestión ambiental
- Contabilidad de gestión social
- Contabilidad de gestión económica.

### 3. Según el tamaño de la organización

- Contabilidad para grandes empresas
- Contabilidad para medianas empresas
- Contabilidad para pequeñas empresas

Los sistemas contables pueden diferir en función del tamaño de las organizaciones, el órgano regulador de mayor reconocimiento mundial es el Consejo de Estándares Internacionales de Contabilidad IASB, este organismo de carácter privado ha desarrollado tres sistemas contables en función del tamaño de las entidades, en correspondencia con lo señalado, ha emitido las grandes empresas o entidades de interés público los Estándares Internacionales de Reportes Financieros IFRS (plenas o full), los Estándares Internacionales de Reportes Financieros para Pequeñas y Medianas Empresas IFRS para PYMES y las guías para aplicación de IFRS por parte de las entidades micro.

### 4. Unidad de medida

- Monetaria
- No monetaria

La posibilidad de confeccionar estados contables en unidades no monetarias fue reconocida y formulada por los investigadores contables de manera generalizada desde la década de los sesenta del siglo XX. La información contable no monetaria será entendida desde dos extremos, el primero hace referencia aquellas líneas de pensamiento que consideran que la información no monetaria es anexa, complementaria o accesorio de la información central que es la monetaria. La segunda corriente considera que la información contable puede y debe ser presentada en unidades diferentes a la monetaria como resultado de la imposibilidad de reducir toda la realidad al cálculo económico-monetario.

La Teoría Tridimensional de la Contabilidad T3C propone la existencia de tres disciplinas contables que integran la ciencia contable. La primera es la biocontabilidad que da cuenta de la realidad ambiental, esta disciplina presenta los estados bio-contables [estados contables ambientales] los cuales representan la realidad en Unidades de Valor Ambiental [UVAs]. La sociocontabilidad es la disciplina contable que presenta información con respecto a la riqueza social, utiliza como unidad de medida las Unidades de Valor Social [UVSs] y por último, la contabilidad económica que tradicionalmente ha utilizado las unidades monetarias para preparar y presentar los estados contables financieros [estados financieros].

### 5. Según las dimensiones de la riqueza

- Contabilidad ambiental [biocontabilidad]
- Contabilidad social [socio-contabilidad]
- Contabilidad económica

La Teoría Tridimensional de la Contabilidad T3C se ampara en una pragmática de sustentabilidad fuerte, en una concepción ética biocéntrica y en una ontología integral que incluye como realidad contable los aspectos ambientales, sociales y económicos, superando la mirada reduccionista que incluía únicamente los aspectos

económicos como universo del discurso contable. El orden en que se presentan las dimensiones de realidad es asunto vital, la pirámide integral de la sustentabilidad fundamenta que el componente ambiental tiene la mayor importancia, seguida de la social, finalmente la dimensión económica debe estar sujeta y responder a los objetivos superiores de la preservación de los recursos ambientales y la dignidad social. Los fines económicos no pueden someter a la naturaleza y a la sociedad a sus designios, en resumen, la dimensión ambiental y social no puede ser un medio para alcanzar los propósitos de rentabilidad financiera. La protección ambiental y la justicia social son objetivos superiores, imperativos que no pueden depender de razones estratégicas empresariales.

La riqueza se expresa en las dimensiones ambiental, social y económica; cada dimensión tiene una disciplina contable encargada de la preparación y presentación de información con respecto a su objeto de estudio. La biocontabilidad se ocupa de la dimensión ambiental de la riqueza, la sociocontabilidad se ocupa de la dimensión social de la riqueza y finalmente, la contabilidad económica se ocupa de la dimensión económica de la riqueza. La integración de las tres dimensiones permite obtener una información integral de la riqueza organizacional; asimismo, para propósitos específicos los sistemas contables pueden articularse e integrarse dando como resultado información contable ambiental-social, social-económica y ambiental-económica. El primer término indica la dimensión de mayor importancia en el diseño del sistema de información, en tal sentido es diferente el término ambiental-social que socio-ambiental, social-económica que económico-social y ambiental-económico que económico-ambiental.

La Teoría Tridimensional de la Contabilidad T3C corresponde a una visión integradora de la información de todos los tipos de riqueza [ambiental, social y económica], tal visión es aperturista y reconoce la posibilidad de identificar en un futuro nuevas dimensiones de la riqueza que darían origen a sistemas contables más amplios, caso que conllevaría a plantear una Teoría Multidimensional de la Contabilidad. Los desarrollos actuales han identificado las dimensiones ambiental, social y económica de la riqueza, sobre ellas se ha desarrollado la fundamentación de la propuesta.

## 6. Nivel de agregación de la información

- Contabilidad macro [Macro-contabilidad].
- Contabilidad micro [Micro-contabilidad].

La contabilidad micro corresponde a la información contable de las unidades, organizaciones individuales o células sociales, cuando un conjunto de unidades presenta información como si fuera una sola unidad se presenta un proceso de consolidación, tal agrupación sigue haciendo parte de la micro-contabilidad. La macro-contabilidad corresponde al proceso de agregación del conjunto total de unidades, organizaciones o células sociales de una jurisdicción específica en un espacio de tiempo determinado. La macrocontabilidad puede desarrollarse por segmentos, es decir, puede existir información macro por sectores (industrial, comercial, servicios, etc.), por dimensiones (ambiental, social y económica), por estructuras geográficas (regional, nacional), entre otras segmentaciones que puedan considerarse útiles para la toma de decisiones de repercusiones macro. Una adecuada y óptima contabilidad micro permitirá por medio de un proceso de agregación obtener una contabilidad macro confiable y con mayor nivel de precisión que la contabilidad macro que se encuentra soportada en modelos estadísticos. La contabilidad macro permitirá planificar los países, identificar sectores superavitarios y deficitarios, situación que permite entre otros temas, la asignación de cargas subvenciones y cargas tributarias de manera más objetiva.

## 7. Según la obligatoriedad de rendir cuentas públicas

- Contabilidad para entidades obligadas a rendir cuentas públicas
- Contabilidad para entidades no obligadas a rendir cuentas públicas

La clasificación de las entidades entre cotizantes y no cotizantes, es poco relevante para fines de construir una contabilidad para la sustentabilidad. El emisor global Consejo de Estándares Internacionales de Contabilidad IASB, ha establecido la condición de obligatoriedad de rendición pública de cuentas como el criterio básico para la construcción de sistemas de regulación contable. Las empresas de interés público, las

cuales incluyen compañías que cotizan en bolsa y administradores de fondos del público, hacen parte de la primera categoría organizacional las cuales deberán aplicar el sistema contable más complejo e integral [Estándares Internacionales de Reportes Financieros IFRS].

Las organizaciones que no están obligadas a rendir cuentas públicas, porque no cotizan en bolsa ni administran recursos del público deberán aplicar un sistema contable diferente [simplificado] para el caso en referencia Estándares internacionales de Reportes Financieros para Pequeñas y Medianas Empresas IFRS para PYMES. Situación que aplica conforme al regulador para los sistemas de contabilidad financiera. La historia regulativa en diferentes países, muestra que en muchas jurisdicciones todas las organizaciones aplicaban el mismo sistema contable, independiente del tamaño del ente o la obligatoriedad de rendir cuentas públicas.

8. Según el origen de capital:

- Contabilidad gubernamental
- Contabilidad privado
- Contabilidad mixta
- Contabilidad para organizaciones no gubernamentales

Los sistemas contables pueden clasificarse a partir de la propiedad del capital que lo constituye, en tal sentido, las entidades de capital privado tienen un sistema contable propio, diferente e independiente del sistema contable de las entidades gubernamentales, las cuales cuentan con su propio sistema. La literatura crítica advierte que, si bien existen diferencias en los componentes y finalidades de unas y otras organizaciones, no tiene aceptación unánime que existan dos sistemas contables diferentes. Las entidades de capital mixto [público y privado] no cuentan con un sistema contable de general aceptación, en tal sentido, estas entidades aplican regularmente contabilidad para el sector privado, situación similar se presenta para las organizaciones no gubernamentales (ONGs) las cuales, ante la ausencia de una regulación contable específica para su sector, implementan la regulación del sector privado.

Las contabilidades emergentes son aplicables a todos los tipos de organización independiente de la procedencia del capital que las constituyen, en consecuencia, puede predicarse de los siguientes sistemas:

- a. Contabilidad gubernamental ambiental
- b. Contabilidad gubernamental social
- c. Contabilidad gubernamental económica
- d. Contabilidad privada ambiental
- e. Contabilidad privada social
- f. Contabilidad privada económica

Ante la posibilidad de emisión de regulaciones contables específicas para las entidades de capital mixto o para las organizaciones sin ánimo de lucro, estas podrán desarrollar enfoques concretos para dar cuenta de las dimensiones ambiental y social de la riqueza, tal como se señaló para la contabilidad gubernamental y la contabilidad privada.

### **3. Una disertación sobre mediciones y valoraciones contables.**

“Hay que advertir que la sociedad actual utiliza el razonamiento monetario como guía suprema de la gestión. Se impone así un grave reduccionismo, pues, en la medida en la que impera la dimensión monetaria, se desatienden las dimensiones físicas y sociales vinculadas al proceso económico” (Naredo, 2015, 66). La disertación del autor, enjuicia la utilización de la unidad de medida monetaria como medio polivalente para dar cuenta de todas las dimensiones de la gestión, el campo económico puede ser expresado en unidades monetarias, pero las dimensiones ambientales y sociales requieren sus propias unidades de medida, en tal sentido es inadecuado la utilización de unidades de una categoría en otra, de hacerse, el error de categoría lleva a que se presente una descontextualización y desinformación con respecto a las pretensiones de los informes organizacionales confeccionados.

Las organizaciones que únicamente presentan estados contables financieros [estados financieros], están mostrando una parte del proceso, las dimensiones de mayor importancia que corresponde a la ambiental y social no son incluidas en la información ofertada por las entidades; las organizaciones deben presentar información contable integral que incluya la evaluación de la gestión ambiental, social y económica, una información menor es reduccionista, sesgada y no será útil para tomar decisiones en función de la sustentabilidad. “La metáfora de la producción resalta la dimensión creadora de valor y utilidad del proceso económico, pero eclipsa los deterioros que dicho proceso inflige en su entorno físico y social” (Naredo, 2015, 66).

Las crecientes críticas al Producto Interno Bruto PIB como criterio de medición del bienestar social o la sustentabilidad ambiental ha llevado al surgimiento de detractores de tal información como insumo para toma de decisiones de carácter social o ambiental. “El instrumental mencionado no sólo reduce la toma de información a una única dimensión, la monetaria, sino que registra solamente el costo de extracción y manejo de los recursos naturales, pero no el de reposición, favoreciendo así el creciente deterioro del patrimonio natural, que no entra en línea de cuenta... El crecimiento del consabido agregado monetario de producto o renta nacional se percibe como algo inequívocamente deseable y generalizable, sin necesidad ya de analizar su contenido efectivo, sus servidumbres y sus consecuencias no deseadas” (Naredo, 2015, 67). Académicos desde corrientes alternativas han presentado propuestas de mediciones adicionales o complementarias al PIB como camino válido para lograr unas mediciones integrales en materia de evaluación de la gestión sustentable de las organizaciones.

La información contable tradicional únicamente ha registrado los ingresos que son resultado de la venta de recursos extraídos, los costos del proceso de extracción y gastos asociados. Ante la ausencia de una contabilidad ambiental física no se mide el agotamiento y la degradación de dichos recursos, por lo tanto, las naciones desconocen la situación real económico-física de la riqueza integral. “El hecho de que la información monetaria utilizada atienda sólo al costo de extracción y no al costo físico de reposición de los recursos naturales es el primer eslabón de una asimetría creciente que divorcia la valoración monetaria del costo físico a lo largo de todo el proceso económico” (Naredo, 2015, 67,68). La biocontabilidad en su condición de contabilidad ambiental registrada en unidades físicas es la respuesta a la necesidad de informar y revelar información amplia y suficiente con respecto a la existencia y circulación de recursos de la dimensión ambiental.

“La biocontabilidad se plantea como una nueva disciplina que pertenece a la ciencia contable, constituyendo así, un modelo que, en conjunto con la sociocontabilidad y la contabilidad económica, configuran la Teoría tridimensional de la contabilidad T3C. La definición de biocontabilidad se infiere de la definición general de contabilidad propuesta por la T3C y, metodológicamente, se soporta en los ítems básicos que debe tener toda acepción de un campo científico, que son la ubicación en el campo del conocimiento, la formulación del objeto material y formal, la determinación del método, la naturaleza, el carácter y, así mismo, establecer el fin y la función del saber estudiado. La biocontabilidad se ubica como una disciplina, que tiene como objeto de estudio la riqueza natural, en función de evaluar la organización en la gestión de la riqueza ambiental y cuyo fin, es la contribución a la acumulación, generación, distribución y sostenibilidad integral de la mencionada riqueza” (Mejía, 2014, 106).

La biocontabilidad propone una unidad de medida propia denominada Unidad de Valor Ambiental (UVA) propuesta original del investigador contable Harold Álvarez Álvarez (Universidad del Quindío). “Existe en la contabilidad ambiental cuestiones que pueden representarse de forma monetaria y otras que si bien pueden medirse no son susceptibles de traducirse en tales términos” (Barraza y Gómez, 2005,131; Fernández, 2005,13). La literatura contable ha desarrollado diversas propuestas tendientes a identificar posibles unidades de medida y formas para la presentación de los estados contables ambientales o para incluir información ambiental accesoria o complementaria en los estados financieros tradicionales. Algunas de las propuestas identificadas son (Mejía, Mora y Montes, 2016):

- Medida en términos absolutos: “Se trata de indicadores que miden datos básicos en términos absolutos. Ejemplos de este tipo de indicador son las toneladas de CO<sub>2</sub> emitidas al año por la empresa, las toneladas de residuos generadas al año, o los litros de agua para refrigeración consumidos al año. Los indicadores en términos absolutos raramente miden eficazmente la eco-eficiencia de la empresa. Un descenso de emisiones de dióxido de carbono, por ejemplo, puede ser debido a la mera reducción de la

producción. De ahí que siempre sean más interesantes los indicadores relativos, como el nivel de emisiones por unidad efectivamente producida” (Ludevid, 1999, 21).

- Medida en términos relativos: “Tales indicadores miden la actuación ambiental de la empresa relacionando dos fuentes de información. Permiten comparar, por ejemplo, los niveles absolutos de emisión o de consumo de recursos con otros datos significativos de referencia. Entre estos indicadores, se suele hablar de ratios de eficiencia y de cuotas. Los ratios de eco-eficiencia describen el uso de recursos o el volumen de emisiones en relación con inputs u outputs de producción... Las cuotas describen una parte de la medida en relación con el conjunto de ésta. Por ejemplo, la proporción de vehículos de una empresa que funcionan con gasolina sin plomo” (Ludevid, 1999, 21).
- Medidas agregadas: Los indicadores agregados ponen juntos datos procedentes de diferentes categorías dentro de una categoría más general. Un ejemplo es la disposición anual de residuos. Esta categoría general consiste en la suma de todos los flujos separados de residuos. Otros ejemplos son el consumo total de energía de la empresa, los residuos peligrosos totales producidos, o el kilometraje total de los vehículos de la empresa a lo largo del año. Ello permite tener una visión general de un área determinada (Ludevid, 1999, 21).
- Medidas ponderadas: Finalmente, la empresa puede decidir dar un peso distinto a cada aspecto que está siendo medido, en función de su mayor o menor significación ambiental. (Ludevid, 1999, 21).
- Índices: “se pueden comparar los datos sobre un aspecto de la actuación de la empresa de un año respecto a su valor el año anterior; como resultado de esta división, obtenemos un índice. Su valor inferior a 1 significa que la actuación ambiental de la empresa ha mejorado respecto al año anterior” (Ludevid, 1999, 21).
- Unidades... físicas para cuantificar el consumo de recursos naturales de la nación sea renovables o no renovables (Barraza y Gómez, 2005, 26).
- En cuanto a emisiones y consumo energético de agua y minerales, las cifras se deberían expresar preferentemente en unidades físicas en lugar de términos monetarios para comprender mejor su significación relativa y su evolución (CUE, 2001,193).
- Datos cuantitativos no financieros para materiales residuales, de rechazo y de derrame. Volumen de las emisiones atmosféricas y de polución (García, 2009,100): Gas efecto invernadero (CO<sub>2</sub>, CH<sub>4</sub>, N<sub>2</sub>O), Acidificación. (SO<sub>x</sub>, NO<sub>x</sub>), Sustancias destructivas del ozono. (CFC, halo, etc.), Partículas, Compuestos orgánicos volátiles, Cantidad y volumen de los derrames, Cantidad de reservorios enterrados por las fugas, Masa o volumen total de materiales residuales sólidos, Concentración de rechazos: DBO, DCO, materiales en suspensión, metales pesados, Porcentaje de materiales residuales eliminados según diferentes métodos, Índice de la calidad del aire ambiente, Índice de rendimientos energéticos, Porcentaje de materiales reciclados utilizados en la explotación, Porcentaje de materias reutilizables, Impactos de las actividades de la empresa sobre el ambiente, Consecuencias de las situaciones de disconformidad sobre la imagen de la empresa y sobre el clima de trabajo, Medios de difusión de acontecimientos y calidad de la información provista, Grado de sensibilidad del personal frente a los riesgos ambientales, Nivel de riesgo ambiental global y por actividades, Acreditaciones obtenidas, Tendencias de las leyes y los reglamentos en materia ambiental, Características cualitativas de la política ambiental de la empresa, Percepción y grado de interés de los intervinientes respecto a la verificación ambiental, Imputabilidad y frecuencia de las recomendaciones derivadas de las verificaciones ambientales y Porcentaje de la producción proveniente de tecnologías propias.

Otras propuestas de unidades de medida o información a revelar en la información contable ambiental son: el calentamiento total o el efecto del forzamiento radioactivo se mide en términos de equivalencia de CO<sub>2</sub> o CO<sub>2</sub>e, lo que coincide con la tarea contable con base científica. (PNUD Citado por García, 2009, 118), Gases efecto invernadero por separado (CO<sub>2</sub>, CH<sub>4</sub>, N<sub>2</sub>O, HFCS, PFCS, SF<sub>6</sub>) en toneladas métricas y toneladas equivalentes de CO<sub>2</sub>. (Seltzer, 2009,149), Unidades de reducciones certificadas de emisiones temporales (RCEt). (Fronti, 2009,173), Indicador integrado de sostenibilidad. (Criado, 2006,29), Indicadores de



desempeño: Indicadores que faciliten la medición de la información y el desempeño económico, medioambiental y social de una organización (GRI, 2015, 21), Sistemas métricos internacionales generalmente aceptados (p.ej. kilogramos, toneladas, litros) y deben calcularse utilizando los factores de conversión estándares. Cuando existan convenios internacionales concretos (p. ej., equivalentes de gases de efecto invernadero) (GRI, 2015,21), Indicadores ambientales que cubran el desempeño en relación con los flujos de entrada (materiales, energía, agua) y de salida (emisiones, vertidos, residuos). (GRI, 2015, 29), Porcentaje de los materiales utilizados en la organización. (GRI, 2015, 29), Porcentaje y volumen total de agua reciclada y reutilizada. (GRI, 2015,29), Peso/volumen. (Fronti, 2009,103), Peso/ unidad de producción. (Fronti, 2009,103), Peso, volumen/ unidades de producción (Fronti, 2009, 104), Superficie/cantidad. (Fronti, 2009,104).

Pérez (2008, citado por Mejía, 2010,79) cita los siguientes criterios de medición, presentación o revelación de información ambiental asociados con la valoración: Densidad de población, Extinción de especies y ecosistemas, Nivel de representatividad de los ecosistemas críticos y de la biodiversidad, Escala jerárquica de la flora y fauna, Calidad de vida, Pérdida del suelo, Nivel cultural, Índice de confort climático, Temperatura, Biomasa, Precio en el mercado, Intensidad de ruido, Cantidad de oxígeno disuelto.

Al respecto otros autores han propuesto: Gramos y centímetros (Ariza, 2007,2), Peso total de residuos gestionados, según tipo y método de tratamiento, Volumen de los derrames accidentales más significativos, Peso de los residuos transportados, importados, exportados o tratados; Panario (2009, 132) considera que en el subsistema ambiental se encuentra principalmente información de carácter no monetario, expresada en diferentes unidades físicas, información cuantitativa [no monetaria]. Senes y Rodríguez (2003, 74) Recoger el valor económico del medio ambiente a través de la asignación de precios, identifican los Indicadores no monetarios medioambientales, donde se reflejarían magnitudes relativas a variables o elementos relacionados con la dimensión medioambiental de la empresa, por ejemplo, el consumo de agua, la contaminación del suelo, la contaminación atmosférica, etc., y diferenciando según estadios del proceso productivo; Fronti (2009, 103) propone que la Información no monetaria incluye indicadores cuantitativos pero no monetarios, es decir, expresados en diferentes unidades físicas, se encuentra principalmente en el subsistema ambiental.

La economía “debe de replantear en su raíz los propios criterios de valoración vigentes. Hemos ofrecido puntos de apoyo objetivos para reorientar dicha valoración con conocimiento del costo (físico) de reposición de las extracciones del “capital mineral” de la Tierra. Es evidente que desarrollar un sistema de contabilidad energética global, que recoja los costos de reposición de los recursos naturales e integre todos los productos derivados, sería un paso importante para superar el oscurantismo sobre el deterioro ecológico en el que nos tiene sumidos el análisis económico estándar (Naredo, 2015, 121 y 122).

Los criterios, métodos y técnicas de valoración y medición que utiliza la economía tradicional no son adecuados para informar de manera real con respecto al agotamiento y deterioro de los recursos naturales. Las mencionadas mediciones han facilitado la apropiación de los recursos naturales por parte de las organizaciones que los extraen en muchos casos sin ningún tipo de consideración ni respeto por la sustentabilidad de la vida diversa del planeta.

La contabilidad debe diseñar sistemas contables que reconozcan, midan, valoren, presenten y revelen información integral con respecto a los impactos totales que en su actuar generan en la naturaleza. Los estados e informes financieros presentan la situación de la riqueza y los flujos de la misma en términos monetarios, pero dichas unidades ni son adecuadas, ni podrán dar cuenta de las condiciones específicas de existencia y circulación de la riqueza en su condición física. “La construcción de un sistema de información como el indicado [integral], sobre los costos físicos de los procesos y los productos, ha de ir asociada con la voluntad de utilizarlo para corregir los criterios de valoración teniendo en cuenta dichos costos. Evidentemente esta corrección penalizaría las extracciones de la corteza terrestre y los deterioros del patrimonio natural, favoreciendo la reutilización y reciclaje, e impulsando las energías renovables, al hacer su uso más competitivo” (Naredo, 2015, 122).

La crítica social a los efectos de las energías provenientes de recursos fósiles, por la emisión de gases que contribuyen a los gases efecto de invernadero y por ende al cambio climático, ha llevado a que los proveedores de la misma presenten opciones alternativas a la utilización del carbón, el petróleo y el gas como

fuentes generadoras de energía. Debe señalarse que las opciones presentadas como alternativas también generan impactos negativos en el ambiente, se considera socialmente que los daños son menores, pero no nulos o en algunos casos se desconocen los mismos. La contabilidad participa en el proceso de registro monetario y físico de los impactos, monetariamente se deben registrar las erogaciones asociadas con la implementación de nuevos sistemas y los ahorros generados, físicamente deben registrarse los efectos sobre los recursos ambientales y sociales que representa la utilización de las fuentes clásicas y las alternativas en la generación, distribución y consumo de energía. Sobre el tema de las energías tradicionales y las alternativas, la contabilidad financiera ambiental, la contabilidad de gestión ambiental y la biocontabilidad tienen mucho por aportar.

La contabilidad puede y debe contribuir favorablemente en la preservación dinámica de los recursos naturales. La medición contable correcta de los mencionados recursos es un asunto clave para lograrlo, quizá el primer paso para la protección ambiental es su contabilización, lo que no se contabiliza es más complejo de controlar y proteger. La contabilidad también puede servir para promover la destrucción de los recursos, un sistema contable que pretenda su registro con propósitos de acrecentar la riqueza financiera de las organizaciones, considerará que los recursos son materia prima que debe ser utilizada en la producción de bienes y servicios que se transaran en los mercados para obtener utilidades económicas. Una contabilidad para la sostenibilidad se orienta a la protección y conservación del recurso ambiental, su objetivo no es el crecimiento de los rendimientos financieros, sino la sustentabilidad de las condiciones eco-sistémicas como sustento de la vida y viabilidad futura.

Crece la crítica a la valoración monetaria de los recursos naturales y la ausencia de medición física de los mismos, la ausencia de un seguimiento contable al comportamiento de los recursos en unidades físicas impide un verdadero control sobre los mismos, pero ante todo no permite la asignación de unos criterios de valoración en unidades monetarias acorde con la importancia del recurso, su disponibilidad futura y las consecuencias ambientales y sociales de su extracción.

“El uso que habitualmente se hace de los recursos naturales teniendo en cuenta sólo el costo de extracción y no el de reposición es únicamente el primer eslabón de la asimetría creciente que se observa entre la valoración monetaria y el costo físico en la cadena de actividades llamadas productivas, a la vez que los ingresos tienden a distribuirse en proporción inversa a la penosidad del trabajo que retribuyen” (Naredo, 2015, 123). La propuesta de valorar los recursos naturales incluyendo los sistemas ambientales estratégicos es aceptada incluso por corrientes radicales, que consideran que el valor económico de un recursos no puede ser inferior al cálculo previo de los costos generados en tiempo y espacios asociados a la recuperación de los beneficios tangibles e intangibles que genera el recurso objeto de valoración más los costos asociados a los deterioros causados como causa de la inexistencia del mismo.

A pesar que “existen grandes magnitudes y medidas inequívocamente definidas en el Sistema Internacional de Unidades físicas (SI) sobre las que reposan las mediciones de la llamada ciencia cuantitativa y la mayoría de los actuales logros tecnológicos” (Naredo, 2015, 146), estas no están necesariamente acopladas para la sustentabilidad, la ciencia tradicional ha pretendido generar la imagen de saber neutral y aséptico, pero ha de entenderse que incluso las mediciones tienen una carga valorativa o un juicio de valor determinado que ha llevado a favorecer una inclinación particular. Las ciencias sociales tienen el mismo problema, pero más acentuado, porque presenta más juicios de valor y más paradigmas que los presentados en las ciencias naturales, tal como lo señala el profesor Thomas Samuel Kuhn en su libro “La estructura de las revoluciones científicas”.

“Una vez puesta al descubierto la falacia oculta tras la medida única del agregado monetario, la necesidad de medir y cuantificar no sólo no desaparece, ¡se multiplica! Pues las distintas magnitudes que quedaron mezcladas en las cuentas monetarias deben evaluarse ahora por separado, deben salir a la luz y relacionarse con otras” (Naredo, 2015, 147). La Teoría Tridimensional de la Contabilidad T3C afirma que la contabilidad puede utilizar dos métodos de medición, el homogéneo y el heterogéneo. El primero considera que es posible la utilización de una única unidad de medida en la cual se puedan representar todas las realidades objeto de representación, la moneda ha sido la unidad que por excelencia han utilizado para tal representación, pero la energía o la materia son unidades a las que se podría recurrir. El segundo corresponde a las mediciones heterogéneas, bajo este criterio los distintos recursos que conforman la riqueza se pueden representar en sus propias unidades de medición, en tal sentido un estado contable podría tener un abanico de unidades de medida en alusión a un amplio número de recursos valorados.

“La ecología no solo integra coherentemente el conocimiento de las ciencias de la naturaleza, sino que puede abarcar también el análisis monetario del llamado proceso económico y detectar, mediante enfoques multidimensionales, contradicciones o asimetrías entre el desarrollo económico y el deterioro ecológico” (Naredo, 2015, 149). La contabilidad integral no excluye la monetización de los recursos ambientales y sociales, considera que dicha valoración es incompleta e insuficiente, en tal sentido plantea que debe ser complementada con información física que permita la evaluación completa y exhaustiva de toda la riqueza en función de su existencia y la función que representan para la vida, consideraciones que van más allá del cálculo monetaria que capta únicamente las preferencias humanas en función de la utilidad que el hombre pueda identificar en cada recurso.

“La naturaleza no cobra nada por los recursos naturales, aun cuando los recursos naturales explotados son rarezas de la corteza terrestre cuya fabricación por la industria humana [de ser posible] acarrearía un costo físico de reposición que es medible” (Naredo, 2015, 206). El enfoque eco-integrador expuesto por el autor español de la frase anterior, impulsa el desarrollo de mediciones por costo de reposición. El valor de adquisición no sería aplicable por cuanto la naturaleza no determina el monto económico que deberá entregarse en una transacción por un intercambio de recursos naturales por recursos financieros, para suplir dicha posibilidad material el hombre sólo registra los costos de extracción, pero no del recurso en sí. El valor de mercado no es adecuado porque éste solo logra capturar las preferencias de los actores de mercado en transacciones donde actúan oferentes y demandantes buscando maximizar sus utilidades, el propósito de sustentabilidad del recurso para ellos no está presente en como juicio en la toma de decisiones; excepto si el agotamiento o extinción del recurso representa una amenaza a sus propósitos rentísticos financieros en el corto plazo.

Los economistas ecológicos resaltan el sesgo en las mediciones estrictamente económicas, considerando que son insuficientes como criterio único de medición para dar cuenta de la sostenibilidad organizacional, institucional o regional. Adicional a la crítica mono-dimensional se suma la ausencia de una cuantificación real del agotamiento y la degradación ambiental como una disminución real de la riqueza, que requiere un proceso de valoración que represente los sacrificios que deberían realizarse para recuperar en su totalidad [un ideal imposible] un recurso que ha sido agotado o deteriorado. “El instrumental económico al uso no sólo reduce la toma de información a una única dimensión, la monetaria, sino que registra solamente el costo de extracción y manejo de los recursos naturales, pero no el de reposición, favoreciendo así el creciente deterioro del patrimonio natural, que no se tiene en consideración en el proceso cuantificador” (Naredo, 2015, 227).

“La limitación a la dimensión económica ha dejado de lado la consideración de aspectos sociales y ambientales que, si bien de difícil medición, resultan cruciales para la sustentabilidad, lo que implica tomar en cuenta la equidad intra e intergeneracional”. (Rodríguez, 2012, 34). La Teoría Tridimensional de la Contabilidad T3C propone el desarrollo de tres disciplinas contables la biocontabilidad, la sociocontabilidad y la contabilidad económica, indica lo anterior, que la T3C comparte la crítica contra el reduccionismo unidimensional económico, para permitir que las realidades ambientales y sociales hagan parte de las estructuras de información de las organizaciones, las cuales deberán ser representadas en unidades de valor ambiental, social y económico, criterio diverso que supera el reduccionismo de la moneda como única unidad de representación contable.

La medición monetaria en contabilidad es insuficiente para dar cuenta de la riqueza que controlan las organizaciones, en el componente ambiental propiamente dicho, la valoración monetaria presente dificultades insalvables, tal como lo señalan (Bedoya, Serna y Mejía, 2016, 51, 52, 64):

- El conocimiento que se tiene de la realidad ambiental es insuficiente, en tal sentido la medición monetaria es arbitraria y poco responsable.
- La contabilidad no solo se ocupa de los bienes transables en el mercado, ni dispuestos para el intercambio.
- La medición monetaria no es la más adecuada para los efectos de protección, conservación y cuidado de los recursos ambientales.

- Campos del saber diferentes a la contabilidad han propuesto técnicas y métodos de medición de los bienes y servicios ambientales, entre los que se resaltan, precios de mercado, costo de la empresa, costo de la salud, comparación con datos del mercado, valoración teórica de las decisiones, subasta, lotería, valor marginal de los recursos genéticos, precios de eficiencia o sombra, de oportunidad, alternativo ecológico, función de producción, costo de viaje, contingente, precio hedónicos, valor residual, referencial insumo-producto, bienes conexos, transferencia de beneficios, daño evitado, reubicación o relocalización, reemplazo, reposición, prevención, conservación y variación del PIB. [La proliferación de métodos favorece el ocultamiento de mediciones objetivas que reflejen el verdadero impacto negativo que las organizaciones generan a la naturaleza].
- La subjetividad en la asignación de las técnicas de medición se determina por el fin pre-establecido. La finalidad que busca la preparación y presentación de estados contables conlleva a la utilización de uno o varios métodos de medición, dependiendo la función, propósitos y usuarios de la información. La medición contable no es neutral, ni objetiva, por el contrario, obedece a intereses fundamentalmente económico-lucrativos<sup>7</sup>.
- La valoración monetaria no es imprescindible en los procesos de medición de los recursos naturales, incluso puede llegar a convertirse en facilitadora del deterioro y la destrucción ambiental.
- Los recursos ambientales en su gran mayoría no representan su verdadero valor por la capacidad de generar beneficios económicos, ni su medición es fiable ni posible en términos monetarios... lo ambiental debe hacer parte de los informes empresariales como un insumo vital para el ecosistema y la viabilidad de la vida misma, tal beneficio es incuantificable y supera todos los beneficios de los bienes que se pueden alcanzar y representar monetariamente a partir de la valoración del mercado.
- El modelo contable internacional [financiero-monetario] es insuficiente, poco pertinente e inadecuado para la presentación de información ambiental que conduzca a la adecuada toma de decisiones en materia de identificación y medición del patrimonio ambiental y social, lo que conduce que a una equivocada gestión empresarial socio-ambiental en relación con el cuidado, conservación protección y recuperación del medio ambiente.
- La representación monetaria de los bienes y servicios ambientales como un criterio de presentación y revelación de la información contable, dicha postura representa la formulación de nuevas unidades de medición diferentes a la tradicional. La posibilidad de utilizar en contabilidad unidades diferentes a la moneda, fundamenta en lo conceptual y en lo procedimental, estados contables diferentes a los tradicionales; una vez que la contabilidad financiera no ha contribuido a la sostenibilidad, sino por el contrario, a promover prácticas empresariales no responsables en la dimensión social y ambiental.

“El término recurso de uso común alude a un sistema de recursos naturales o creados por el hombre, lo suficientemente grande como para volver costoso (aunque no imposible) excluir a beneficiarios potenciales” (Ostrom, 2011, 77).

La contabilización de los recursos de uso común es un desafío significativo para el saber contable convencional y para el emergente, para el sistema tradicional un activo es un recurso controlado por la organización del cual se derivan beneficios económicos para la organización, los cuales se podrán medir con certidumbre. Sobre los comunes no hay un control único ni autónomo, existe una posibilidad compartida de derivar beneficios económicos donde la cuantificación de los mismos dependerá del comportamiento de otros agentes que también pueden acceder a explotar el recurso, en principio se presenta dificultades para su registro como activo.

La contabilidad emergente establece que basta el control y la existencia del recurso para su contabilización, pero la dificultad no es superada una vez que se dificultad determinar la alícuota, fragmento o fracción del activo que le corresponde a cada organización registrar, una vez que quienes pueden acceder al mismo son

---

<sup>7</sup> Ante el abanico de opciones de técnicas de medición económico-monetaria, los intereses lucrativos pueden imponerse, llevando a valoraciones del recurso ambiental que facilitan su explotación, agotamiento y degradación.

sujetos indeterminados. “Los sistemas de recursos como variables de acervo capaces, en circunstancias favorables, de producir una cantidad máxima de un flujo variable de unidades del recurso de uso común sin perjudicar el acervo o el sistema de recursos. Entre los ejemplos de sistemas de recursos están las áreas de pesca, las cuencas subterráneas, los pastizales, canales de riego, puentes, estacionamientos, servidores de computación, así como ríos, lagos, océanos y otros cuerpos de agua (Ostrom, 2011, 77).

“La “apropiación” [se denomina] al proceso de sustracción del recurso. Quienes sustraen esas unidades son llamados “apropiadores”. Este término puede usarse para referirse a pastores, pescadores, irrigadores y a cualquiera que se apropie de unidades de recursos de cualquier sistema. En muchos casos los apropiadores usan o consumen las unidades del recurso que sustraen (por ejemplo, los pescadores que pescan fundamentalmente para consumo propio). Los apropiadores también utilizan unidades de recursos como condición de participación en procesos de producción (por ejemplo, los irrigadores que emplean agua en sus campos para producir arroz)” (Ostrom, 2011, 79). El desafío contable radica en determinar un valor monetario de representación de un recurso que no ha sido adquirido a través de una transacción o un proceso de producción interna. Los apropiadores pueden estar tentados a sub-valorar el recurso e incluso sobre-explotar el mismo como resultado de una facilidad para su adquisición con esfuerzo humano medio; pero dicha percepción humana no tiene en cuenta el esfuerzo que la naturaleza hace por generar dicho recurso, que en el caso de los no renovables, su apropiación puede implicar el agotamiento total de los mismos, para el caso de los renovables su explotación en tasas superiores a su capacidad de regeneración representa su extinción.

Las mediciones no monetarias han avanzado en la presentación de reportes organizacionales no financieros. “[E]l eco-balance, se trata de un procedimiento para el análisis de los impactos medioambientales que los productos ocasionan a través de su ciclo de vida “desde la cuna hasta la tumba”; es decir; es objeto de análisis en las distintas etapas que transcurren desde la selección de los materiales empleados en su fabricación hasta su transformación en producto final, pasando por las fases de producción, comercialización, consumo y desecho. El estudio consiste en la realización de un balance de flujo de materiales y energía, para conocer los puntos fuertes y los puntos débiles en lo que se refiere a las pérdidas de materia (residuos, vertidos, emisiones y subproductos) y de energía. Una vez detectados los puntos débiles, el análisis del ciclo de vida permite su corrección” (López, 2008, 80).

Diferentes campos del saber han propuesto metodologías que permiten hacer un seguimiento al proceso de producción y consumo, en particular a los efectos e impactos de los bienes y servicios. La expresión “desde la cuna hasta la tumba” ha sido reemplazada por el vocablo “desde la cuna hasta a la cuna” considera que debe existir una responsabilidad directa de la organización en el seguimiento de todo el proceso que implica un producto, con el objetivo de anular la existencia de residuos o desechos, una vez que estos pueden ser utilizados como insumos o materia prima para otros productos. Si toda la cadena de producción es amigable con el medio ambiente, los productos obtenidos tendrán esa condición de responsables con la naturaleza y la sociedad.

El precio que algunos consumidores estarían dispuestos a pagar por un producto, tiene relación directa con la calidad ambiental que caracterizó el proceso de elaboración del bien y preparación del servicio a prestar. La ciudadanía tendría una mayor disposición a adquirir por un mayor valor aquellos productos que dicen contribuir a la sustentabilidad. “La eco-etiqueta o etiqueta ecológica es un distintivo que lucen aquellos productos que han sido obtenidos respetando los criterios ecológicos establecidos para ese determinado tipo, por acuerdo entre la Administración y otros grupos interesados. El objetivo es proporcionar al consumidor una garantía de que el producto que adquiere cumple con los estándares medioambientales fijados a tal efecto, por lo que su éxito depende de la respuesta del consumidor” (López, 2008, 81). El gran reto social es identificar las organizaciones realmente responsables y diferenciarlas de aquellas que utilizan la responsabilidad social y ambiental como una estrategia de marketing sin contenido concreto en acciones que aporten positivamente al ambiente.

“Considerando que la gestión sostenible del medio natural busca el correcto equilibrio entre los usos alternativos y la velocidad de explotación de los recursos, las decisiones sobre las actividades destinadas a su conservación o aprovechamiento deberían considerar el valor de la naturaleza, no solamente en su faceta de suministradora de factores productivos, sino que, además, habría de tenerse en cuenta todos los beneficios, los recursos, sus variaciones a lo largo del tiempo y el modo en que puede quedar dicho valor modificado por la acción del hombre sobre el medio natural” (López, 2008, 83). Las valoraciones que se realizan sobre los recursos naturales son insuficientes, sesgadas y limitadas, porque reconocen parcialmente

los beneficios que arroja la explotación del recurso en una sola dirección, pero no valora el conjunto integral de beneficios ambientales y sociales que podría continuar prestando en caso de no ser explotado económicamente.

El costo de reposición puede ser una aproximación más real del valor de un recurso ambiental que el importe obtenido con otros métodos como pueden ser los valores de mercado. La organización deberá valorar el costo económico total que implicaría para una organización volver un recurso en su relación ecosistémica a las condiciones en las que se encontraba en el momento de su uso o alteración.

“El término que utilizo para referirme a quienes se encargan de la provisión de un recurso de uso común es el de “proveedores”; utilizo el término de “productor” para referirme a cualquiera que en verdad construye, repara o lleva a cabo acciones que aseguran el sostenimiento en el largo plazo del propio sistema de recursos” (Ostrom, 2011, 79). El planteamiento de la premio nobel es similar al que desarrollan los economistas ecológicos tales como Joan Martínez Alier y José Manuel Naredo, autores que denominan actividad extractiva a la apropiación de los recursos que ha dado la tierra sin ningún tipo de agregado humano, excepto que la apropiación. El término producción se reserva para una actividad realmente creadora de valor. Un país que actualmente dependa económicamente de los recursos naturales, es un país donde sus gobernantes y economistas históricamente han fracasado en la construcción de un modelo de sustentabilidad, incluso de desarrollo para quienes comulgan con el crecimiento económico.

La contabilidad debe contribuir a la construcción de métodos de valoración de los recursos naturales, a través de mediciones cualitativas y cuantitativas que logren representar los beneficios ambientales, sociales y económicos que tiene un recurso evaluado eco-sistémicamente a lo largo del tiempo. La ausencia de un sistema contable ambiental adecuado, es una de las razones por las cuales ha sido tan fácil para las empresas multinacionales apropiarse de la riqueza natural de los países pobres, quienes entregan su patrimonio ambiental a cambio de irrisorios peniques, los cuales no son ni siquiera suficientes para cubrir los daños y deterioros ambientales y sociales que la mayoría actividades extractivas generan.

La voz de alerta más reconocida sobre la tragedia de los recursos comunes fue lanzada por Hardin (1968), al señalar que existe la tendencia de sobre-explotación de los mismos, de una manera no concertada ni con la sociedad ni con la capacidad de la naturaleza, situación que conlleva al inevitable agotamiento y extinción del recurso. “Las unidades de recurso no son susceptibles de apropiación o uso conjunto. El pescado que capturó un barco no está disponible para otro pescador; el agua que se regó en las tierras de un agricultor no puede ser regada en las tierras de otro. Las unidades de recurso no se utilizan de manera conjunta, pero su sistema sí es susceptible de ser usado de forma conjunta (Ostrom, 2011, 80). El sistema se sitúa en condición de riesgo porque todos los que lo explotan piensan en la maximización de la utilidad en el corto plazo, pero no en la sustentabilidad del recurso en el tiempo, lo que traduce que en el largo plazo todos pierden, principalmente la naturaleza, pero también los hombres.

“Mientras mayor sea el sistema de recursos y el número de apropiadores, mientras más impredecible sea el flujo de unidades de recursos y sus precios del mercado, más difícil y costoso será obtener información precisa sobre la condición del recurso mismo y el posible valor del flujo de unidades de recursos bajo cualquier conjunto de reglas. Esto puede compensarse, en alguna medida, si se registran de manera regular los datos sobre las condiciones de los recursos, la calidad de las unidades de recursos, los precios y los niveles de apropiación” (Ostrom, 2011, 329). La contabilidad del recurso socio-ambiental es un imprescindible paso para la preservación del mismo, el control de la existencia (fondos) y la circulación (flujos) de la riqueza permite tener información descriptiva, explicativa y predictiva con respecto a la situación de los recursos, información que permite adoptar decisiones ya sea para salvaguardar (deber ser) o para degradar y extinguir la mencionada riqueza.

El componente predictivo y prescriptivo de la contabilidad permite una toma de decisiones por parte de los usuarios debidamente informados, “podría esperarse que los individuos estén dispuestos a adoptar nuevas reglas que restrinjan sus actividades de apropiación cuando hay indicadores claros de degradación de los recursos, percibidos generalmente como predictores precisos de daños futuros, o cuando los líderes convencen a otros de que hay una “crisis” inminente” (Ostrom, 2011, 347).

La preservación de los recursos naturales es un fin compartido por diferentes agentes y actores sociales; los medios para alcanzar tal objetivo son disimiles e incluso antagónicos; la intervención de los aspectos axiológicos (morales) y teleológicos (estratégicos) generan disparidades insalvables. Algunas visiones

cercanas a la ecología radical consideran que no son suficientes cambios científico-tecnológicos, que se requieren soluciones de fondo. Las visiones del optimismo ecológico proponen modificar patrones a través de sistemas de gestión ambiental, tal como señala López (2008, 33) cuando afirma que “La etapa de administración de los recursos. Sus propuestas para solucionar el problema ambiental consisten en la implantación de nuevas tecnologías para mejorar la eficiencia energética, la conservación de los recursos y la aplicación del principio de “quien contamina, paga””.

Las publicaciones que sustentan la Teoría Tridimensional de la Contabilidad T3C constituyen en su conjunto son una fundamentación del saber contable para la sustentabilidad, Mejía (2014, 125-127) presentan una disertación sobre el tema, parten de la premisa de considerar a la contabilidad como una ciencia social aplicada, de ella se derivan tres disciplinas contables a saber, la biocontabilidad, la sociocontabilidad y la contabilidad económica. Las disciplinas contables se desarrollan a través de los sistemas contables, que se diseñan, dependiendo las condiciones y necesidades específicas de los entornos donde se aplican, pero siempre congruentes con los imperativos teóricos de la Teoría General de la Contabilidad.

Las definiciones de contabilidad y biocontabilidad están soportadas en la Teoría Tridimensional de la Contabilidad T3C, que defiende la existencia de tres dimensiones, las que deben ser representadas por igual número de disciplinas contables. Congruentes con lo anterior, la biocontabilidad es una disciplina social que pertenece al campo contable, su objeto de estudio es la valoración cualitativa y cuantitativa de la existencia y circulación de la riqueza ambiental controlada por la organización. La naturaleza de la contabilidad como ciencia es autónoma, no pertenece a ninguna otra ciencia, pero se relaciona con otras áreas del saber para cumplir su función y finalidad genérica. La biocontabilidad, por su carácter disciplinar pertenece a la contabilidad, siendo sujeta en todas sus dimensiones a este saber superior, pero desarrolla una región específica del conocimiento como es el campo de los activos ambientales.

La biocontabilidad utiliza diferentes métodos de reconocido valor científico que le permiten captar, reconocer, medir, valorar, presentar y revelar información del segmento específico de la realidad que le corresponde. La contabilidad utiliza métodos comunes con otros campos del saber, pero, también puede utilizar métodos propios desarrollados de conformidad con sus condiciones concretas. La contabilidad tiene un carácter positivo y normativo. El positivismo (estudio del ser) se desarrolla en la Teoría General de la Contabilidad TGC, entendida como el conjunto de constructos teóricos comunes para todas las disciplinas y sistemas contables existentes. El carácter normativo se desarrolla en los sistemas contables en particular, en donde la contabilidad se conceptualiza e instrumentaliza para suplir necesidades específicas, en jurisdicciones concretas y con metodologías diseñadas para abordar una realidad definida y con el interés de satisfacer el fin contable en congruencia con los fines organizacionales y los de la sociedad.

La biocontabilidad tiene como función evaluar la gestión [control múltiple] que la organización ejerce sobre la riqueza ambiental controlada. La organización ejerce un control sobre los recursos naturales (recurso-patrimonio ambiental), que puede estar bajo su control directo o bajo el control de otras organizaciones, pero las acciones y omisiones de la organización impactan los recursos propios y los de otras organizaciones. La T3C propone una información integral, un costeo completo y una revelación plena de la información; es decir, todos los impactos positivos y negativos que genere una organización deben ser presentados y revelados. Es necesario internalizar las externalidades. Se entiende por externalidad, todos los costos, gastos y beneficios que genera la organización pero que no están incluidos en sus informes contables; en tal sentido, la internalización de la externalidad se entiende como la inclusión en los estados contables de todos los efectos que la organización genera.

Los sistemas contables derivados de la biocontabilidad, permitirán la presentación de información que refleje los cambios presentados en la valoración cualitativa y cuantitativa de los recursos ambientales controlados por la organización; dicha información constituye una evaluación de la gestión de la organización en el control de los mencionados activos. El instrumento técnico utilizado para presentar y revelar la información propia de la biocontabilidad son los estados contables ambientales o estados biocontables. La información integral, de conformidad con la T3C, se compone, además, del estado contable señalado, de los siguientes dos, los estados contables sociales que se preparan y presentan bajo los criterios del modelo de la sociocontabilidad y los estados contables económicos que se confeccionan de conformidad con el modelo de contabilidad económica, que constituye el más tradicional en la contabilidad, una parte de los cuales se conoce como estados financieros (estados contables financieros).

La biocontabilidad es diferente de la contabilidad ambiental. La biocontabilidad tiene como función evaluar la gestión organizacional sobre los activos ambientales valoración en unidades ambientales (física y no monetaria); la contabilidad ambiental evalúa la gestión organizacional sobre la dimensión ambiental, pero en su valoración económica (monetaria). El fin de la biocontabilidad, se relaciona con la preservación ambiental; el fin de la contabilidad ambiental se centra en la sostenibilidad económica. La biocontabilidad, para contribuir a la protección de la riqueza ambiental, presenta la información en unidades de medida cualitativas y cuantitativas no monetarias, que permitan representar, de manera adecuada, el tipo de activos contabilizados; la contabilidad ambiental sustentada en intereses económicos presenta la información en términos monetarios.

La contabilidad es un saber dinámico, en constante movimiento, que desarrolla sus conceptos gracias a los procesos de investigación que solidifican su estructura conceptual. El componente técnico-procedimental contable constituye un eje articulador de la teoría y la práctica, que permite cumplir una función de validación de los desarrollos propuestos; de esta forma, teoría y práctica se fusionan en un permanente pensar-hacer-pensar, convirtiéndose en un hacer sustentado teóricamente y un fundamento teórico soportado en los resultados éticos y estratégicos de la práctica profesional.

La ruptura paradigmática que llevó a la contabilidad a superar el reduccionismo económico, implicó una apertura del campo de actuación de la contabilidad y su objeto de estudio, que la llevará a cubrir los aspectos ambientales y sociales antes excluidos del proceso contable. La sociocontabilidad como disciplina aborda el estudio de los recursos sociales, los cuales deben ser reconocidos, medidos, presentados y revelados en los estados contables sociales o estados socio-contables. Las unidades de medida monetaria tampoco serán pertinentes para dar cuenta de los activos sociales y múltiples casos, los fines económicos no son congruentes con los fines sociales. La doctrina ha avanzado en la distinción entre crecimiento económico, desarrollo, desarrollo sostenible y sustentabilidad.

El crecimiento económico y el desarrollo humano son cosas diferentes, el primero no necesariamente conduce al segundo, incluso, alcanzar el primero en múltiples casos puede implicar el desconocimiento del segundo; las economías en crecimiento no necesariamente contribuyen a la libertad y felicidad humana. “El diccionario de las Academias de la Lengua define «crecimiento», de manera sencilla, como la “acción y efecto de crecer” y «desarrollo» como la “acción y efecto de desarrollar o desarrollarse”, pero reconoce una acepción propia de desarrollo para la Economía: “evolución progresiva de una economía hacia mejores niveles de vida”. Ese mismo diccionario define que «económico», según la primera acepción del término, es lo “perteneciente o relativo a la economía”, la que define a su vez, en la tercera acepción, como “ciencia que estudia los métodos más eficaces para satisfacer las necesidades humanas materiales, mediante el empleo de bienes escasos” (Silva, 2010, 16).

Las definiciones anteriores serán analizadas por Silva (2010) para proponer una visión mucho más amplia de desarrollo y de lo económico, para superar las acepciones que lo vinculan estrictamente a la actividad empresarial. El primer paso evidencia que crecimiento y desarrollo son términos diferentes, que el desarrollo humano es más deseable y loable que el mero crecimiento económico. Ahora corresponde señalar que desarrollo y sustentabilidad son términos diferentes, que la sustentabilidad se encuentra vinculada a la vida en todas sus manifestaciones, es una defensa de todas las especies y su derecho a existir en dignidad, ubica al hombre como una especie adicional a los millones de especies de flora y fauna.

Silva (2010, 18) interpretando el pensamiento de Amartya Sen afirma que para alcanzar el desarrollo debe existir libertad. “Cuando el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) empezó a preparar sus Informes sobre el Desarrollo Humano a principios de los años noventa, lo definió como “un concepto amplio e integral. Comprende todas las opciones humanas, en todas las sociedades y en todas las etapas de desarrollo. Expande el diálogo sobre el desarrollo, pues éste deja de ser un debate en torno a los solos medios (crecimiento del producto nacional bruto, PNB) para convertirse en un debate sobre los fines últimos. Al desarrollo humano le interesan tanto la generación de crecimiento económico como su distribución, tanto las necesidades básicas como el espectro total de las aspiraciones humanas, tanto las aflicciones humanas del norte como las privaciones humanas del sur. El concepto de desarrollo humano no comienza a partir de un modelo predeterminado. Se inspira en las metas de largo plazo de una sociedad. Teje el desarrollo en torno a las personas, y no las personas en torno al desarrollo”.



La contabilidad hace parte integrante del discurso del devenir social, en consecuencia, la contabilidad puede estar comprometida con el crecimiento económico, con el desarrollo humano o con la sustentabilidad. La primera compromete un sistema de información contable que da cuenta del proceso de acumulación económica medida en términos monetarios, mide el éxito empresarial y social a partir de la producción de bienes y servicios, siendo las transacciones y los valores crematísticos el criterio de evaluación de las mismas. La segunda opción más amplia circunscribe la contabilidad al desarrollo humano, no sólo mide la actividad financiera en términos de pérdidas, ganancias y flujos de efectivo, sino que además determina el proceso de distribución y asignación de recursos en la sociedad, evaluando los niveles de equidad que se conservan socialmente, midiendo el éxito en términos de mejoramiento de condiciones de los seres humanos. La tercera visión concibe a la contabilidad como una disciplina moral, comprometida con la vida en todas sus formas de expresión, articula su discurso en el marco de una ética biocéntrica, el éxito es evaluado por el respeto de las condiciones eco-sistémicas integrales, los aspectos ambientales como soporte de vida son el objetivo principal, los aspectos sociales deben estar sujetos a las dinámicas de la naturaleza y la economía no puede concebirse de una forma distinta que un medio para alcanzar los fines ambientales y sociales.

“Crecimiento, desde la perspectiva económica, debe entenderse como la creciente disponibilidad de bienes y servicios para satisfacer las necesidades materiales, sociales y espirituales de los seres humanos. Corresponde más al campo de la oferta. Y «desarrollo», también desde la visión de las ciencias económicas, debe verse como el mejoramiento de las condiciones de vida de los seres humanos, o su bien-estar, por medio de la satisfacción de sus necesidades y la realización de sus aspiraciones... De manera sintética el desarrollo humano puede definirse como el ascenso del ser humano en la realización de sus capacidades y aspiraciones con base en la disponibilidad de oportunidades, en una escala de valores histórico-concreta” (Silva, 2010, 19).

El concepto de crecimiento y desarrollo que se visualiza en el enfoque anterior, es una apuesta humanista que supera el marco reduccionista de la concepción mercantilista del crecimiento pensado en términos estrictamente rentísticos y financieros. A pesar de ello, dicha concepción se enmarca dentro de la escuela antropocéntrica, que considera que el fin máximo del desarrollo es el hombre y su bienestar, las nuevas miradas superan la restricción de concebir al hombre como centro del universo, entendiendo la especie humana debe enmarcarse dentro de las limitaciones y leyes de la naturaleza, de forma que no es justificable bajo ninguna razón que el hombre pretenda convertir la naturaleza en un medio para satisfacer sus necesidades. Lo anterior, no desconoce lo plausible de los enfoques humanísticos, pero reitera la necesaria ampliación de su enfoque de forma que sea la vida el centro del universo y no únicamente la vida humana.

“Con base en el pragmatismo dialéctico, la discusión sobre modo de desarrollo supone hablar más de valores que de precios, más de la esencia que del fenómeno, más del contenido que de la forma, más de lo microeconómico y micro-social que de lo macroeconómico y lo macro-social. Por tanto, el análisis de sus determinantes va más allá de la ciencia económica, incluso más allá de las ciencias sociales y humanas, y compromete, en primera instancia, a todo científico que tenga algo para decir sobre la sociedad, pero a la larga compromete a todas las personas. En este marco, consideramos que el verdadero factor capaz de crear riqueza es el ser humano, por ser el único que posee creatividad y capacidad de innovación” (Silva, 2010, 22).

El reconocimiento de la existencia de una dialéctica ordenadora y creativa desde el enfoque del autor en referencia, examina los factores específicos y concretos privilegiados frente a la general y abstracto, desde esta mirada, permite analizar el desarrollo superando los límites de los estrechos marcos de las disciplinas y las ciencias, para dar un paso a la miradas holísticas, sistémicas e integradoras. El instrumental de análisis señalado es suficiente propedéutica para dar el salto del humanismo a la sustentabilidad, del antropocentrismo al eco-centrismo, de la preocupación por el hombre, a la preocupación por la vida. La ruptura paradigmática compromete a la contabilidad no sólo en la ampliación de su campo de actuación, sino también en la revisión de sus trasfondos de cosmovisión, filosófico y ético.

La perspectiva de Silva (2010, 23) pretende articular y consensuar los propósitos del Estado con los del Mercado, proponiendo que dichas realidades no son antagónicas, ni excluyentes, por el contrario, considera que puede existir una simbiosis que permita un desarrollo humano como resultado de un Estado que favorece un Mercado que se piensa en función del interés social. La visión de Silva (2010) no está exenta de críticas, autores consideran que la economía de mercado está signada por el interés particular, por el egoísmo, por la búsqueda de la ganancia individual a cualquier costo, en tal sentido pretender que el capitalista extremo contribuya al desarrollo humano es un optimismo irrealista. Visiones con gran aceptación como “la economía

del bien común” propuesta por Cristiam Felber, contribuyen a cimentar la confianza en modelos integradores de mercado y Estado como realidades complementarias y necesarias.

Los críticos del Estado como enfoque central, consideran que esté modelo siempre estará coordinado por hombres que no pueden abandonar sus concepciones subjetivas, la búsqueda del beneficio personal, de esta forma, el poder que ejercen quienes están al mando del Estado, lo utilizarán para sí mismo, negando todas las libertades individuales y sociales, de forma que su gobierno será determinado por la coacción y la represión. El punto medio de Estado y Mercado es un camino que se ha explorado en la teoría y en la práctica, siendo la historia la que determine las posibilidades de lograr un desarrollo nacional mixto, donde las empresas no terminen cooptando al Gobierno para satisfacer intereses estrictamente privados y de grupos minúsculos, convirtiendo tal relación de sumisión en el marco de una corporatocracia<sup>8</sup> como negación de la libertad y la democracia. Friedick Hayek considera en su teoría de la libertad que el Estado máximo es una forma de negación de la libertad, la cual es sacrificada en nombre de la igualdad que bajo uno y otro régimen se hace inalcanzable e incluso indeseable. La libertad para el Nobel en Economía de 1972 es la ausencia de coacción, para el caso proveniente de un Estado planificador.

Silva (2010, 27) sintetiza bajo la influencia de Amartya Sen que “la libertad supone la posibilidad de resolver la necesidad, pero no bajo una ciega causalidad, sino como posibilidad que siempre implica riesgos. En consecuencia, el ejercicio de la libertad no puede llevar al libertinaje, como desenfreno o uso abusivo de las posibilidades. Libertad, libre albedrío o autonomía que debe ejercerse, por añadidura, en un mundo de incertidumbre, unido, además, en la diversidad, en donde todo está entretelado”. La Libertad desde éste autor, se aleja del concepto de libertad concebido por Thomas Hobbes en su referente principal “El Leviatán”, en el cual el concepto de libertad plena está asociado al estado natural, donde el hombre puede actuar de forma plena sin más limitaciones que le imponga su correlación de fuerza con otros hombres igualmente libres. La libertad para Silva (2010) es un concepto moral, no físico, con fuerza ética, dota al hombre de una capacidad de decisión, pero ante todo de una conciencia, que lo hace responsable de las consecuencias de sus actos, donde la sociedad en su conjunto emite juicio con criterios éticos de pretendido reconocimiento generalizado en cada sociedad.

Diferentes pensamientos alternativos se erigen como respuesta y oposición a los tradicionales criterios para la medición del éxito, progreso y desarrollo de un país, los aspectos económicos para estas nuevas corrientes dejan de ser el factor más importante, para el Reino de Bhután la felicidad es el indicador más importante y se mide a partir de los siguientes cuatro pilares: desarrollo socioeconómico sostenible y equitativo, conservación del medio ambiente, preservación y promoción de la cultura y el buen gobierno (Silva, 2010, 31). El término felicidad al tener un carácter polisémico presenta grandes dificultades, una vez que una comunidad puede entender su felicidad como sinónimo de consumo, siendo este logrado con mayor acceso a bienes y servicios que se obtienen con mayores niveles de agotamiento y degradación de la naturaleza y la utilización en ocasiones injusta del talento humano, en tal sentido dicho consumo contribuye al crecimiento económico, posiblemente a la felicidad personal temporal, pero qué decir del bienestar colectivo en el corto, mediano y largo plazo. La felicidad y cómo alcanzarla en un sistema que contemple los no humanos y los no nacidos que moralmente deben tener derecho no sólo a la vida, sino a unas condiciones mejores o por lo menos igual a las que tienen las generaciones presentes, no podrá estar soportada en el consumo comercial causante del agotamiento y degradación ambiental. Cuando Silva (2010, 30) propone que la medición de la felicidad debe ser incluida en sistemas de contabilidad nacional, deberá entenderse que la felicidad es un concepto antropocéntrico por antonomasia.

Silva (2010) desde un enfoque económico es propositivo en su crítica a las mediciones estrictamente económicas, asimismo, diferentes disciplinas consideran que es necesario ampliar los criterios para evaluar el crecimiento, progreso y desarrollo de las naciones, las vertientes alternativas de la corriente principal de la economía consideran la importancia de ofrecer otras mediciones que posibiliten evidenciar la realidad más allá del Producto Interno Bruto PIB. Tal como la propuesta de:

- a. Índice del Planeta Feliz = Bienestar experimentado x Expectativa de vida
- b. Huella Ecológica

---

<sup>8</sup> Gobierno de las corporaciones, que han convertido al Estado en su botín y al Gobierno en sumiso servidor al servicio de los intereses corporativos privados.

El índice de planeta feliz ha sido desarrollado por Nic Marks estadístico de la Fundación para la Nueva Economía, es “una de las primeras mediciones globales del bienestar sustentable, sencilla y fácil de comunicar, una brújula que proporciona la dirección hacia la cual nos estamos dirigiendo, al señalar el bienestar que alcanzamos respetando los límites que nos impone el planeta que compartimos. El índice mide la eficiencia en lograr bienestar y sustentabilidad como el “número de años de vida feliz que se logra por unidad de recurso utilizado”. (Rodríguez, 2012, 29).

La libertad y la felicidad para el autor son dos aspectos que deben determinar el modo de desarrollo para que una sociedad que amplíe las posibilidades de acceso a las oportunidades para todos, para que sea una sociedad del conocimiento y no sólo de la información, para que su sistema jurídico proteja la igualdad ante la ley como una realidad material y no sólo como un derecho formal. ¿Cuál sería el papel de la contabilidad en esta nueva visión del desarrollo humano? Se espera que la contabilidad pueda evolucionar en su estructura discursiva y pragmática, de forma que le permita trascender del discurso económico financiero a discursos de vida, amplios, holísticos e integradores.

## **Aportes contables a la sustentabilidad**

La Teoría Tridimensional de la Contabilidad T3C determina que la sustentabilidad es el eje central del saber contable, su finalidad se centra en contribuir en conjunto con otros campos del saber a alcanzarla. La riqueza es el conjunto de las dimensiones ambiental, social y económica, por lo tanto, la evaluación del desempeño de las organizaciones debe incluir los tres campos, de lo contrario tendríamos una evaluación sesgada y parcial de la realidad impactada. Los estados financieros tradicionales han evaluado sólo parte del componente económico de la organización, las dimensiones ambientales y sociales son excluidas de los estados e informes contables, en consecuencia, ante la necesidad de contar con una información contable integral que incluya todos los aspectos controlados por la organización, se erigen los estados contables tridimensionales que incluyen e integran la riqueza como un todo articulado e interdependiente.

La crítica a la información incompleta de los estados financieros es compartida por diversos autores, tal como señala Rodríguez (2012, 9) cuando afirma que “desde hace años, en el ámbito de la contabilidad, se está haciendo énfasis en que el resultado final del período que proporcionan los estados financieros está lejos de representar la única medida del desempeño organizacional, debiendo incorporarse otras mediciones que capturen aspectos vinculados con el capital intelectual, con los impactos económicos, sociales y ambientales y con las prácticas del gobierno organizacional”.

Las contabilidades emergentes tal como la social, ambiente y cultural requieren una estructura conceptual e instrumental diferente a la utilizada en los sistemas contables financieros tradicionales. Uno de los aspectos claves corresponde a la unidad de medida, la biocontabilidad o contabilidad ambiental en unidades físicas deberá identificar la unidad o las unidades de medida o valor que deberá utilizar para contribuir a la preservación de los recursos naturales; la socio-contabilidad o contabilidad social en unidades no monetarias deberá determinar la unidad más adecuada para la protección de la riqueza social de las naciones. Los sistemas contables “puede[n] utilizar unidades monetarias o físicas para cuantificar el consumo de recursos naturales de la nación sean renovables o no. En este contexto, la contabilidad ambiental también se denomina contabilidad de los recursos naturales y está íntimamente relacionada con la economía ambiental y con la economía de los recursos naturales” (Barraza y Gómez, 2005, 26). Conforme a los autores la contabilidad monetaria debe ser presentada de manera conjunta con información en unidades propias de la realidad objeto de medición y/o valoración.

La contabilidad ambiental y la contabilidad social hacen parte de la contabilidad financiera, su propósito se centra en la generación y acumulación de beneficios económicos, rentísticos y lucrativos, en tal sentido desde este enfoque la naturaleza y la sociedad son insumos para alcanzar los propósitos financieros de las organizaciones, así lo entienden algunos autores cuando afirman que “en lo referente a la contabilidad ambiental como parte de la contabilidad financiera, el ámbito de aplicación de ésta se centra en la empresa con el fin de facilitar la preparación de informes financieros que tienen como destinatarios a inversionistas, acreedores y otros usuarios de la información. En este sentido, la principal necesidad a ser subsanada por la contabilidad ambiental se refiere a la “evaluación e información pública de pasivos ambientales y costos ambientales significativos” (Barraza y Gómez, 2005, 26). La contribución real de la contabilidad a la sustentabilidad, exige un sistema contable que supere la fundamentación teórica y aplicada de la contabilidad financiera. La Teoría Tridimensional de la Contabilidad T3C propone la “biocontabilidad” como la disciplina contable autónoma encargada de la dimensión ambiental, se caracteriza por ser de carácter físico y no monetario.

La contabilidad económica además de la contabilidad financiera ambiental, también desarrolla la contabilidad de gestión ambiental, orientada al registro de los efectos monetarios tales como ingresos o gastos que implican las actividades asociadas al sistema de gestión de ambientes tendientes a la reducción del agotamiento de los recursos y la disminución de la degradación de los mismos. Barraza y Gómez (2005, 26) señalan que “en la contabilidad administrativa, la contabilidad ambiental, es planteada... como una herramienta de uso eminentemente interno y aplicado no sólo a la empresa (administración) sino también a los productos que en ella se elaboran y los procesos que allí se desarrollan, con el fin de apoyar y proveer fundamento a las decisiones gerenciales; por lo tanto, “la contabilidad administrativa se refiere a la utilización de información acerca de costos y desempeño ambientales en las decisiones estratégicas y operativas”.

La utilización de unidades de medida no monetarias para expresar los fondos y los flujos de recursos naturales es un tema que ha presentado diferentes opciones de aplicación, uno de las posibilidades es la utilización de unidades en términos energéticos (Barraza y Gómez, (2005, 27) al respecto señalan que “para

efectuar un cambio contable de toneladas a calorías, debe establecerse una equivalencia contable. Si ésta es constante y universal no refleja la realidad energética. Para contabilizar realmente la energía, debe medirse calorías y no toneladas”. La bio-economía y la economía ecológica han avanzado significativamente en la contabilización de flujos de materiales y energía como herramienta para el control y protección de los recursos.

“El desarrollo sostenible, como nueva opción de desarrollo, reclamaría una contabilidad de la sostenibilidad, la que implicaría un control; en donde sea la esfera de la preservación y la distribución necesaria la que se constituya en referente obligatorio de producción, incluyendo en sus fundamentos los derechos de la comunidad y los hechos económicos que impliquen garantías para la biodiversidad” (Barraza y Gómez, 2005,29). El desarrollo sostenible es una visión superior y progresista en comparación con la dinámica del crecimiento económico tradicional; pero es la sustentabilidad la visión más amplia e incluyente a la cual la contabilidad debe contribuir, el desarrollo sostenible sigue perteneciendo a corrientes antropocéntricas económicas que consideran que es posible continuar con las dinámicas de producción, consumo y acumulación, pero con un menor impacto ambiental y un mayor rostro social. La sustentabilidad por el contrario considera que la dimensión natural debe ser protegida, conservada, cuidada y preservada, para tal propósito la dinámica económica deberá consultar los límites y las leyes de la naturaleza, se colige así, que la economía es un medio y la sustentabilidad natural un fin imprescindible e irrenunciable.

Diversos autores han elevado críticas al Producto Interno Bruto PIB como metodología para determinar la producción nacional, por considerar que el mismo no incluye el agotamiento y la degradación de los recursos naturales de un país, en tal sentido se elevan propuestas tendientes a corregir aquellos aspectos que son excluidos y deberían ser incluidos. “La contabilidad, como disciplina socioeconómica, brindará información acerca del consumo de los bienes ambientales a través de las cuentas; de esta forma se determinará la participación del sector productivo en lo ambiental y se obtendrá la información necesaria para alcanzar lo que se ha denominado el desarrollo económico sostenible. La contabilidad, a través del cálculo de desgaste del medio ambiente y del deterioro de los recursos, restados de la renta nacional, obtendrá la diferencia que será la producción nacional neta social sostenible (PNNSS), verdadero indicador que significará el crecimiento económico del país en relación con el deterioro del medio ambiente” (Barraza y Gómez, 2005,29).

La neutralidad y subjetividad científica es un debate inconcluso en las ciencias asociadas a las organizaciones empresariales [preferentemente], los estudios realizados con respecto a las finalidades éticas y estratégicas de la contabilidad son escasos o nulos, en tal sentido, se requiere indagar con respecto a qué intereses sirve y ha servido la contabilidad. El saber contable conforme a la literatura crítica ha estado al servicio de los intereses del gran capital, pero la ciencia es dinámica, la presión social puede lograr y puede llevar a un giro significativo, logrando con ello poner el conocimiento contable al servicio de la sustentabilidad, no sólo para bien de la sociedad presente, sino de la vida actual y de las futuras generaciones de todas las expresiones vivas.

“La contabilidad que se necesita debe ser una contabilidad de la preservación, puesto que este principio permitirá la prolongación de la capacidad de acogida de la biosfera, así como de sus servicios ambientales y, por ende, la calidad de vida del hombre. Las empresas se fortalecerán en el largo plazo, lógicamente dando un giro importante y distinto a los propósitos que hoy día persiguen. La contabilidad ambiental será el umbral orientado a una innovadora administración y solución de problemas, para lo cual requerirá de medios para socializar entre toda la variedad de recursos existentes” (Barraza y Gómez, 2005,140).

La contabilidad ambiental para lograr apertura [ampliación] de sus estructuras teóricas y prácticas, debe establecer nuevas relaciones de complementariedad con disciplinas como la economía ecológica, la economía ambiental, la economía de los recursos naturales y la conservación, la ecología, la ingeniería ambiental, la biología, entre otras. Situación similar se presenta con la contabilidad social que deberá sustentar su fundamentación en relación con la psicología y la sociología, entre otras. El reconocimiento de los límites de la naturaleza, de su capacidad y sus leyes, permitirá a la contabilidad establecer un proceso de valoración y control acorde a las condiciones propias de los recursos, con ello se contribuirá significativamente a la preservación dinámica de las condiciones eco-sistémicas vitales para una vida digna.

Los siguientes párrafos son la síntesis de las notas esenciales para un concepto de contabilidad ambiental (Barraza y Gómez, 2005,166) y los fundamentos de una contabilidad de la naturaleza en unidades físicas:

- El hombre y sus interacciones con el entorno son el punto central del sistema de contabilidad ambiental, al convertirlo en un sujeto que debe ser humanizado. El hombre debe comprenderse como una especie más de la naturaleza, que no es su propietario ni su controlador.
- La contabilidad ambiental no se ocupa del estudio de los flujos de la materia y la energía, aunque debe comprender su dinámica para no destruirlos. La biocontabilidad en su condición de representación de los recursos en unidades físicas, a diferencia de la contabilidad ambiental se ocupa de las existencias y flujos de materiales y energía.
- El concepto de la contabilidad ambiental responde a la transformación conceptual que la evolución histórica produjo sobre la contabilidad. La ciencia contable evoluciona como lo hacen todas las áreas del saber, la contabilidad ambiental es un avance que presentó este saber en relación con la orientación tradicional de representar únicamente los hechos económicos; asimismo, la contabilidad ecológica, la biocontabilidad, la contabilidad natural, entre otras, representan un avance contable frente a los desarrollos contables ambientales.
- La contabilidad ambiental contempla el comportamiento eficiente del ambiente en el futuro, desde el presente, es decir, posee un carácter prospectivo más no predictivo.
- La respuesta de la contabilidad ambiental obedece a la conservación y preservación del ambiente, con base en la armonía que el hombre tenga con aquél; mitigando o resarcando sus impactos sobre él. La economía ambiental representa una mirada más amplia de la realidad que la economía clásica (crematística), asimismo la economía ecológica representa una mirada más profunda sobre el ambiente que la economía ambiental. Situación similar se presenta con la evolución contable, la contabilidad ambiental representa un avance frente a la tradicional contabilidad económica, pero las contabilidades ecológicas y naturales en unidades físicas representan un avance frente a la contabilidad ambiental.
- El sentido y el contenido de la contabilidad ambiental se representa por imágenes que van más allá de las formas físicas, que no hacen fácil su identificación con objetos materiales. Las relaciones ecosistemas y la contabilización de las mismas superan los procesos de registro de los recursos ambientales individuales como el agua, el aire, el suelo, el subsuelo, la flora y la fauna. La riqueza ecosistema refiere a las interacciones de la riqueza donde confluyen todas las dimensiones actuando de manera interdependiente, de forma que dicha realidad supera la visión segmentada de las dimensiones.
- El resultado de la contabilidad como disciplina científica se encuentra sujeto a las interacciones que ella posee.
- La contabilidad concentra su atención en problemas multidimensionales.
- La contabilidad ambiental es también un tema de carácter social porque el problema ambiental es, en esencia, un problema social.
- Las representaciones del concepto de contabilidad ambiental tienen y distancian del enfoque positivo descriptivo. El enfoque positivo de la contabilidad considera que la ciencia es neutral y aséptica valorativamente, en tal sentido la ciencia es descriptiva, explicativa y predictiva, de esta forma se pretendió defender el accionar de la ciencia. La visión normativa y éticamente comprometida advierte que la ciencia no es neutral, que tiene finalidades morales, en tal sentido la contabilidad y sus disciplinas y subsistemas de enfoque ambiental puede desarrollarse en función del interés rentístico de las organizaciones, o podrá optar por ser un saber al servicio de la sustentabilidad, la protección de los recursos naturales y la preservación dinámica de los ecosistemas.
- La contabilidad ambiental es flexible en lo relacionado con los métodos de análisis puesto que a partir de los existentes permite generar unos nuevos.
- La contabilidad ambiental posee un principio teleológico que le permite buscar el alcance de los objetivos que posee la misma. Más allá del instrumental teleológico (estratégico) que permite el relacionamiento entre fines y medios disciplinas, se encuentra el factor axiológico de la contabilidad ecológica o natural, que asocia la acción protectora de la naturaleza con un principio ético que convoca al hombre a su protección en condición de imperativo inalterable.

- La contabilidad ambiental, al ser una construcción conceptual, con un desarrollo instrumental que permite su aplicación, pero que ha requerido de un arsenal teórico que soporta epistémica y ontológicamente su existencia.
- El concepto normativo de la contabilidad ambiental no implica la separación total de lo monetizable; al contrario, incluye aspectos cualitativos, cuantitativos monetizables y no monetizables. La biocontabilidad en su condición de sistema de información en unidades físicas ambientales, se complementa con la contabilidad ambiental que representa la naturaleza en unidades monetarias.
- Las contabilidades que estudian la realidad ambiental no están sujetas a una sola unidad de medida como la moneda, por sus componentes no financieros; de tal manera que requiere equivalencias válidas tanto para lo contable como para lo ambiental. La contabilidad ambiental se independiza de la contrastación empírica (experiencia), obteniendo así características puras.

El paradigma de la utilidad de la información contable para la toma de decisiones, enfoque que incluye el paradigma del beneficio verdadero (Jorge Tua Pereda), incluso que en su argumentación adiciona los programas de investigación legalista, económico y formalizado (Leandro Cañibano Calvo), advierte que la información debe permitir los elementos suficientes para una decisión debidamente informada. Las recientes revisiones teóricas de la contabilidad resaltan que las decisiones de los usuarios no son únicamente económicas (Carlos Luis García Casella), por lo tanto, los usuarios de la información requiere, exigen y necesitan información que va más allá de los reportes económicos. “La contabilidad, como sistema de información para la toma de decisiones, debe responder a esta nueva situación, velando porque las unidades económicas proporcionen la información necesaria para el correcto enjuiciamiento de la actividad medioambiental por ella desarrolladas” (López, 2008, 11).

“La ciencia contable debe responder a la nueva situación, velando porque las entidades proporcionen la información necesaria para el correcto enjuiciamiento de la actividad medioambiental desarrollada. En este afán, aparecen distintos enfoques bajo los que la contabilidad, en sus distintas ramas, viene abordando la relación entre las entidades y el medio natural, contribuyendo con diversas aportaciones sobre el papel que debe jugar, en respuesta a las demandas planteadas” (López, 2008, 15). La contabilidad desde sus diversas clasificaciones se puede relacionar con el ambiente, desde las finanzas o la gestión, desde lo público o lo privado, desde lo micro y lo macro, desde los usuarios generales o los específicos, desde lo monetario o lo físico, entre otras taxonomías posibles.

La economía ecológica sustenta la contabilidad ecológica. La economía ambiental permite el desarrollo de la contabilidad ambiental, desde esta visión las externalidades son consideradas como los impactos positivos y negativos que generan las organizaciones pero que no son asumidos ni económica ni socialmente, además de no ser incluidos en los reportes organizacionales. “La información contable resulta aún incompleta, y para ofrecer una imagen fiel de la situación de la empresa, la Contabilidad debe evolucionar. Habría que modificar el modelo económico actual de forma que se internalicen los costos medioambientales que hoy por hoy, con el concepto de sistema cerrado y externalidades la empresa se ahorra” (López, 2008, 85).

“La contabilidad ambiental nacional constituye una “mera herramienta estadística que intenta vincular la información del medio ambiente con los sistemas de cuentas nacionales. Entre sus objetivos destacan los de informar sobre el deterioro medioambiental y los impactos derivados de la destrucción de los recursos y la degradación del medio ambiente” (López, 2008, 98). El Sistema de Cuentas Ambientales y Económicas SCAE que impulsan las Naciones Unidas desde el año 1993 en cumplimiento de lo dispuesto en la Conferencia de Río de Janeiro en 1992. Actualmente el sistema se ha convertido a partir del año 2012 en estándar internacional (Marco Central SCAE) el cual diseña un instrumental complementario con orientaciones precisas para el reconocimiento, medición, presentación y revelación de información contable de los ecosistemas, del agua, la tierra y la energía. El Sistema de Cuentas Nacionales [2008] (2009) es el marco general establecido por las Naciones Unidas para la preparación y presentación de información económica nacional. El SCAE es un componente derivado del SCN que propende por la inclusión de los aspectos ambientales en las cuentas nacionales. (Naredo, 2015, XII).

El Sistema SCAE avanza loablemente en la articulación entre la información presentada en unidades monetarias y la presentación en unidades no monetarias, resaltando la importancia de utilizar las unidades de medida que permitan describir y explicar el comportamiento de la riqueza en su condición de existencia y los flujos de la misma que explican su agotamiento o degradación. El modelo reconoce que la economía es un

sistema abierto que se nutre de los recursos que toma de la naturaleza, los cuales sin ser capturados en exceso se genera el agotamiento o extinción de los mismos, de igual forma, los despojos de la producción y el consumo es devuelto a la naturaleza en condición de residuos

### 3. Conclusiones

El libro titulado “Contabilidad Emergente” (Montes, Mejía y Montilla, 2005) fue un detonante para el surgimiento de un nuevo término que permitirá identificar las nuevas visiones, concepciones y desarrollos teóricos y prácticos de la contabilidad, que tienen como característica principal la superación del reduccionismo económico que ha confinado la discursiva contable a mero instrumento al servicio del capital financiero. Lo emergente en contabilidad implica una ruptura paradigmática con las concepciones alienantes de la economía de mercado, amplía el radio de acción del saber, generando reflexiones profundas en la ciencia y la ética de la contabilidad. La contabilidad tridimensional es una propuesta unificadora de diversas versiones de las nuevas contabilidades, es una concepción integradora de las contabilidades emergentes que incluyen nuevas realidades al objeto de estudio como son la realidad ambiental, social y cultural, sin abandonar los avances innegables en la dimensión económica.

La contabilidad emergente se erige como un conjunto de disciplinas nacientes, soportada en los principios de la ciencia contable, desarrollan mecanismos de reconocimiento, medición, valoración, presentación y revelación que permiten una rendición de cuentas objetiva con respecto a la gestión de la organización en el control de la riqueza no solamente económica, sino también social y ambiental. Dicha evaluación de la gestión de la organización permitirá adoptar decisiones por parte de los diferentes actores que confluyen en la organización, ya sea en períodos de colisión o coalición de intereses, donde se espera para bien de la sociedad, que primen los intereses colectivos y generales por encima de los fines lucrativos individuales (REDICEAC).

¿Qué es la contabilidad?, es la pregunta referente que llevó a la Escuela de Formación e Investigación Contable EFIC, a adelantar una indagación en el primer lustro de la presente década, la identificación de más de ciento sesenta acepciones de respuesta a la pregunta demostró que este saber está lejos de aceptar una teoría general, que pueda ser compartida por investigadores, académicos y profesionales. La mayor dificultad evidenciada es el reduccionismo ontológico y epistemológico que todavía caracteriza este saber, diversos autores limitan la contabilidad a la dimensión económica, al estatus de técnica, a la función de medición de la situación y del desempeño financiero y a la finalidad de toma de decisiones que favorezcan la rentabilidad empresarial. La contabilidad es mucho más que eso y deberá fundamentarse una nueva contabilidad en sentido amplio, holístico e integrador.

La contabilidad es una ciencia de la cual se desprenden disciplinas específicas como es el caso de la biocontabilidad, la sociocontabilidad y la contabilidad económica. El saber contable se soporta en una Teoría General Contable TGC universal y plurivalente, que permita su aplicación a diferentes dimensiones de la realidad. Una disección de los elementos para la construcción de una definición amplia de la contabilidad es la siguiente:

1. Ítems ontológicos de la contabilidad.
  - 1.1. Objeto material: la riqueza (ambiental, social y económica) controlada por las organizaciones.
  - 1.2. Objeto formal: la valoración cualitativa y cuantitativa de la existencia y circulación de la riqueza (ambiental, social y económica) controlada por las organizaciones.
2. Ítems epistemológicos de la contabilidad.
  - 2.1. Ubicación en el campo del conocimiento: ciencia aplicada.



- 2.2. Naturaleza: pertenece a las ciencias sociales (es independiente y autónoma, se relaciona complementaria e instrumentalmente con otros campos del saber de las ciencias formales, sociales y naturales).
- 2.3. Método(s) de estudio: utiliza diversos métodos de reconocido valor técnico y científico (inducción, deducción, análisis, síntesis)
3. Ítem axiológico de la contabilidad.
  - 3.1. Fin genérico o propósito general: contribuir a la acumulación, generación, distribución y sustentabilidad de la riqueza ambiental, social y económica, controlada por las organizaciones.
  - 3.2. Carácter: es positiva en el componente general y normativa en la dimensión aplicada.
4. Ítem teleológico de la contabilidad
  - 4.1. Función de la contabilidad: evaluar la gestión que la organización ejerce sobre la riqueza que controla (la riqueza es de tipo ambiental, social y económica)

La definición anterior es holística, sistémica, integradora e incluyente. La contabilidad tridimensional tiene el desafío de articular las dimensiones ambiental, social y económica del saber contable, desde lo teórico, conceptual y técnico, con capacidad de influenciar sistemas regulativos con la capacidad de evaluar la gestión de las organizaciones en el control integral de la riqueza, pero ante todo, con la capacidad de contribuir a tomar decisiones orientadas hacia la preservación dinámica de la riqueza, reconocimiento que los recursos naturales constituyen la base primigenia de soporte de la vida y por lo tanto del bienestar de todas las especies incluyendo al hombre.

Los teóricos de la contabilidad tridimensional están desarrollando de manera paralela estudios teóricos, conceptuales y técnicos para el diseño de sistemas contables ambientales, sociales y económicos; avances de estas investigaciones se encuentran disponibles en libre acceso en bases de datos de revistas científicas y libros especializados. El presente documento constituye una reflexión básica y motivacional sobre la crisis socio-ambiental y algunos problemas de la medición en contabilidad; finalmente se incluye el anexo “la contabilidad como ciencia”, disertación que contribuirá a comprender la línea de pensamiento de REDICEAC y su propósito de construir colectivamente la Teoría Tridimensional de la Contabilidad T3C.

## **Guía de Discusión**

1. ¿La contabilidad financiera actual puede contribuir a la sustentabilidad?
2. ¿Cómo puede la contabilidad contribuir al logro de la sustentabilidad?
3. ¿La contabilidad debe develar la responsabilidad que tienen las organizaciones con la crisis ambiental y social actual?
4. ¿La contabilidad para la sustentabilidad es un nuevo desarrollado adscrito a la contabilidad tradicional, o constituye un saber emergente que puede catalogarse como un nuevo paradigma?
5. ¿La contabilidad para la sustentabilidad implica la construcción de nuevos conceptos para los elementos de los estados contables, los criterios de reconocimiento, la medición/valoración y los conceptos de capital y su mantenimiento?

## Referencias bibliográficas

- Ariza Buenaventura, Danilo. (2007). Luces y sombras en el poder constitutivo de la contabilidad ambiental. Revista Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad Militar Nueva Granada: Investigación y reflexión, No. 2 vol. XV, pp. 45-60
- Barraza Caro, Eduardo y Gómez Santrich, Marta Eliana. (2005) Aproximación a un concepto de contabilidad ambiental. Editorial universidad cooperativa de Colombia.
- Bedoya Parra Luz Andrea; Serna Mendoza, Ciro y Mejía Soto, Eutimio. (2016) Contabilidad y sustentabilidad. Un enfoque desde la T3C. Pereira: Universidad Libre de Colombia.
- Comisión de la Unión Europea (CUE). (2001). Recomendación de la Comisión de 30 de mayo de 2001 relativa al reconocimiento, la medición y la publicación de las cuestiones medioambientales en las cuentas anuales y los informes anuales de las empresas. Diario Oficial de las Comunidades Europeas.
- Criado Jiménez, Irene. (2006). Contabilidad de costos ecológicos en España: valoración de los costos externos de las empresas, Universidad de Burgos. Documento de Trabajo.
- Elinor Ostrom. (2005) El gobierno de los bienes comunes. Editorial fondo de cultura económica. México.
- Felber, Christian. (2012) La economía del bien común. Barcelona: Deusto.
- Fernández Chulián, Manuel, (2005) Contabilidad de Costos Ecológicos Completos en España: Análisis Exploratorio, Universidad de Burgos, Documento de Trabajo.
- Fronti de García, Luisa, (2009) el sistema contable de gestión ambiental ante el cambio climático. Centro de Investigación en Contabilidad Social.
- García Casella, Carlos Luis, (2009). Posible plan mundial de contabilidad del cambio climático en: Fronti de García, Luisa, (2009) El sistema contable de gestión ambiental ante el cambio climático. Buenos Aires: centro de investigación en contabilidad social de la universidad de Buenos Aires.
- Global Reporting Initiative (GRI). (2015) Guía para la elaboración de memorias de sostenibilidad. Ámsterdam: GRI.
- Latouche, Serge. (2009). La apuesta por el decrecimiento. Barcelona: Icaria.
- Lovelock, James. (2012). La venganza de la tierra. La teoría Gaia y el futuro de la humanidad. Planeta: Barcelona.
- Ludevid, Manuel. (1999) Contabilidad ambiental: medida, evaluación y comunicación de la actuación ambiental de la empresa. Barcelona, España: Fundació Fòrum Ambiental.
- Mejía Soto, Eutimio. (2014). Biocontabilidad: hacia una definición de una nueva disciplina contable. Lúmina No 15 (enero-diciembre). pp. 106-129.
- Mejía Soto, Eutimio. (2010) Contabilidad Ambiental. Armenia: FIDESC.
- Mejía Soto, Eutimio, Montilla Galvis, Omar; Montes Salazar, Carlos Alberto; Mora Roa, Gustavo y Arango Medina, Deicy. ¿Qué es la contabilidad? Pereira: Universidad Libre de Colombia.
- Mejía Soto, Eutimio; Mora Roa, Gustavo y Montes Salazar, Carlos Alberto. (2016) Marco conceptual de la contabilidad ambiental. Armenia. Universidad del Quindío.
- Montes Salazar, Carlos Alberto; Mejía Soto, Eutimio y Montilla Galvis, Omar. (2005) Contabilidad emergente. Cali: Universidad Libre de Colombia.
- Naredo, José Manuel. (2015) Raíces económicas del deterioro ecológico y social más allá de los dogmas. España. Siglo XXI
- Ortiz Ibarz, José María. (2001) La hora de la ética empresarial. McGraw Hill: Madrid.

Panario Centeno, María Marta (2009) Aproximaciones para un marco conceptual o teórico de la contabilidad social. Revista Internacional Legis de Contabilidad y auditoría No. 29.

Rodríguez, María del Carmen. (2012) Consensos en torno al reclamo de mediciones no tradicionales a nivel macro. En: Documento de trabajo de contabilidad, auditoría y responsabilidad social, Año 2 No 3. Buenos Aires: UBA.

Senes García, Belén y Rodríguez Bolívar, Manuel Pedro, (2003). Contabilidad medioambiental: análisis de la recomendación europea y la resolución española. Madrid: Instituto de Contabilidad y Auditoría de Cuentas ICAC.

Silva Colmenares, Julio. (2010) Modo de desarrollo humano: realización de la libertad y búsqueda de la felicidad. Revista Desarrollo Gerencia No 2 [Universidad Simón Bolívar], pp. 13-40.

## **AUTORES TRABAJO INTERAMERICANO**

### **OMAR DE JESUS MONTILLA GALVIS**



Contador Público, y Especialista en Gerencia Financiera, de la Universidad Libre Seccional Cali; Magister en Administración de Empresas, Universidad del Valle, Magister en Gestión Empresarial, Universidad Libre, Doctorado en Administración de Empresas, Universidad Alas Peruanas, Doctorado ©, en Nuevas Tendencias en Dirección de Empresas, Universidad de Salamanca, Profesor tiempo completo Universidad del Valle, Director Grupos de Investigación en Contabilidad, Finanzas y Gestión Pública, y Participación Ciudadana y Desarrollo de Mecanismos Contra la Corrupción; socio honorario de la Fundación para la Investigación y Desarrollo de la Ciencia Contable, Contador del año Adeconta 2012, ganador premio nacional de Investigación contable – Fedecop, 2006, y 2012, Presidente de la Comisión de Ética y Ejercicio Profesional de la Asociación Interamericana de Contabilidad, coautor de varios libros sobre la temática contable, Director de la Red de Investigación en Ciencias Económicas Administrativas y Contables - REDICEAC .

### **EUTIMIO MEJÍA SOTO**



Doctor @ en Desarrollo Sostenible y Magister en Desarrollo Sostenible y Medio Ambiente de la Universidad de Manizales (tesis laureada) (2010). Especialista en Gerencia Social de la Universidad de Antioquia (2005),

Contador Público (1999) y Filósofo (2004) de la Universidad del Quindío. Pasantía Internacional en “Desarrollo Sustentable” en el IPN (México) (2015). Contador público del año de Colegio Colombiano de Contadores-Quindío (2006). Premio Nacional de Investigación Contable FEDECOP en el 2006 y el 2012. Miembro del Grupo de Investigación en Contaduría Internacional (desde el 2002). Miembro honorífico de la Fundación para la investigación y el desarrollo de la ciencia contable FIDESC (2008). Fundador de la Escuela de Formación e Investigación Contable EFIC de la U.Q (2002). Docente Titular Tiempo completo Universidad del Quindío. Vicepresidente Comisión de Investigación de la Asociación Interamericana de Contabilidad AIC (2016-2017). Conferencista nacional e internacional, investigador visitante y docente de postgrados. Articulista de revistas especializadas. Autor de varios libros.

## **GUSTAVO GIL GIL**



- Contador Público Autorizado, Universidad Autónoma Gabriel René Moreno, Santa Cruz, Bolivia.
- Post Título en Gestión Tributaria, Pontificia Universidad Católica de Valparaíso de Chile.
- Maestrante en Educación Superior, Universidad Autónoma Gabriel René Moreno, Bolivia.
- Ex Presidente de la Asociación Interamericana de Contabilidad – AIC.
- Actual Presidente del Comité de Integración Latino Europa – América - CILEA.
- Profesor Titular de la Universidad Autónoma Gabriel René Moreno, Santa Cruz-Bolivia, desde 1997.
- Ex Vicepresidente de Comunicaciones de la AIC, 2008-2009.
- Ex Vicepresidente de Relaciones y Promoción Institucional de la AIC, 2009-2011.
- Ex Vicepresidente de Asuntos Técnicos de la AIC, 2011-2012.
- Ex Secretario General del Colegio de Auditores o Contadores Públicos de Bolivia, 2001-2006.
- Ex Director Ejecutivo de la 27 Conferencia Interamericana de Contabilidad de la AIC, Bolivia 2007.

## **CARLOS ALBERTO MONTES SALAZAR**



Doctor en Administración de Negocios, Contador Público, Magister en Gestión Empresarial, Magister en Gerencia del Talento Humano, Especialista en Administración Financiera, Especialista en Auditoría, Profesor Titular Universidad del Quindío Colombia, Director del Grupo de Investigación en Contaduría Internacional Comparada "GICIC" Universidad del Quindío-Colombia. Auditor externo, Auditor interno en entidades tanto del sector privado como público. Articulista en revistas nacionales e internacionales. Conferencista y Ponente a nivel nacional e internacional en diferentes eventos de la profesión. Miembro Honorario de FIFESC, Ganador premio Fedecop 2006 y 2012.