



Red de Investigación en Ciencias
Económicas, Administrativas y Contables

Tránsito de la
Contabilidad Convencional
A la
Biocontabilidad

Más allá de la Contabilidad Ambiental

Eutimio Mejía Soto
Ciro Alfonso Serna Mendoza

Tránsito de la Contabilidad Convencional a la Biocontabilidad

Mejía Soto, Eutimio.
Serna Mendoza, Ciro Alfonso

Tránsito de la Contabilidad Convencional a la Biocontabilidad.
Mejía Soto, Eutimio-Serna Mendoza, Ciro Alfonso.

ISBN 9789584864215



© Eutimio Mejía Soto
© Serna Mendoza, Ciro Alfonso.
1ra Edición.
Cali, Colombia. 2019

© REDICEAC 
Red de Investigadores en Ciencias
Económicas, Administrativas y Contables

Prohibida la reproducción total o parcial, por cualquier medio
fotográfico o digital, sin previa autorización de los autores.

DEDICATORIA

Al maestro y amigo, Dr. Harold Álvarez Álvarez, quien ha dedicado su vida a la investigación contable con honestidad, compromiso y responsabilidad, a él nuestra admiración.

PRÓLOGO

Tránsito de la Contabilidad convencional a la Biocontabilidad, es un valioso aporte de investigación contable realizado por el Dr. Eutimio Mejía Soto y el Dr. Ciro Alfonso Serna Mendoza, en donde se observa la necesidad de superar el concepto tradicional de contabilidad desarrollando proyectos como este, con el propósito de contribuir al avance del saber contable a través de visiones diferentes a la económica tradicional.

Históricamente la contabilidad ha estado concentrada en la medición de los hechos económicos, con aplicaciones en la contabilidad financiera, siguiendo un enfoque casi exclusivamente de registro, sin preocupaciones relevantes por lo analítico y propositivo, sin visión transformadora de la realidad económica y menos por las relaciones de la contabilidad con otras disciplinas, tales como la Sociología, la Biología, la Antropología cultural y la Psicología, entre otras. Por esta razón, la investigación sobre el Tránsito de la Contabilidad convencional a la Biocontabilidad, resulta interesante y novedoso y sobre todo ejemplarizante para las nuevas generaciones de Contadores Públicos que estén buscando orientación para su desarrollo intelectual por la vía de la investigación contable y disciplinas afines.

En este trabajo se parte de la fundamentación de los elementos de la contabilidad convencional, articulándola con un análisis de las dificultades para contribuir a la sustentabilidad de la riqueza ambiental; hace una contribución a la construcción del sentido de transición de la Contabilidad ambiental a la Biocontabilidad, concluyendo con el estudio de la crisis paradigmática de la contabilidad tradicional de una manera clara y debidamente documentada.

Analizando la historia de la contabilidad, a través de las diferentes épocas, en los sectores público y privado, se observa que aparte de la contabilidad financiera y la contabilidad de gestión, se han realizado algunos esfuerzos relacionados con la Contabilidad medioambiental que resultan ser valiosos debido al evidente deterioro del medio ambiente y a la ausencia de políticas estatales de sustentabilidad. Sin embargo no han logrado la profundidad que tiene el presente trabajo resultado de la tesis doctoral, denominada: “Transición de la Contabilidad convencional a la Biocontabilidad” aprovechando, entre otros aspectos, los resultados de la investigación sobre Teoría tridimensional de la contabilidad, en donde se realizó también un estudio avanzado de investigación sobre la biocontabilidad, la sociocontabilidad y la contabilidad económica, como aporte sustancial al desarrollo del saber contable.

Mientras que en la contabilidad tradicional se parte del reconocimiento de los hechos económicos, la valoración, la representación y la revelación de la realidad económica, con objetivos de control e información a los diferentes agentes interesados, internos y externos, en el medio empresarial, nacional e internacional, en el caso de la Biocontabilidad, se propone seguir el mismo enfoque metodológico para medir la riqueza natural, pero se proponen nuevos criterios para la medición de las riquezas ecosistémicas y la presentación y revelación en los nuevos estados contables.

El desarrollo de la investigación muestra la necesidad de precisar el marco conceptual, las metodologías, las técnicas y los procedimientos de la contabilidad tradicional y de la Biocontabilidad con el objeto de no combinar la información de las dos contabilidades y de esta manera, poder presentar Estados contables independientes. No como sucede con la contabilidad financiera y la contabilidad ambiental, en donde a menudo lo que se hace es definir unas cuentas de costos ambientales e incluirlas en los Estados financieros tradicionales, como si la contabilidad ambiental fuera un apéndice de la contabilidad financiera.

Los desarrollos desenfrenados de la ciencia y la tecnología, están amenazando el equilibrio permanentemente de la naturaleza y, en consecuencia, a los ecosistemas que posibilitan la existencia de los seres bióticos de la naturaleza; por lo tanto se exigen conductas efectivas de los seres humanos para responder con soluciones acertadas y oportunas,

en materia de sostenibilidad medioambiental. Esta situación se debe a la filosofía dominante del sistema educativo que imparte el Estado, en donde se propone la formación de un ciudadano competente para sobreponerse a la naturaleza, dominarla y ponerla a su servicio, sin detenerse a pensar y analizar sobre las funestas consecuencias que atentan contra la supervivencia de los seres vivos. En todo el mundo la problemática ambiental está creciendo a velocidades jamás imaginadas, generando riesgos cada vez más complejos, que requieren respuestas efectivas y oportunas de la contabilidad y de otras disciplinas comprometidas con la construcción de un modelo de sostenibilidad confiable, en el proceso de desarrollo económico, político y social.

La medición de la riqueza natural y la medición y control de los hechos que amenazan la naturaleza, merecen esfuerzos significativos de investigación como el que han realizado el Dr. Eutimio Mejía Soto y el Dr. Ciro Alfonso Serna Mendoza en el presente trabajo, en donde se plantea con claridad una aproximación a las dificultades de la contabilidad convencional para contribuir a la sustentabilidad de la riqueza ambiental y la construcción de sentido del tránsito de la contabilidad ambiental a la Biocontabilidad, haciendo aportes muy importantes para diferenciar la contabilidad convencional de la biocontabilidad y resolver el problema de la medición de los hechos que reconoce la biocontabilidad como nueva disciplina de naturaleza contable.

Finalmente, la Universidad debería incorporar en los Planes de estudio de Contaduría Pública, las problemáticas planteadas en este tipo de investigaciones, con el objeto de sensibilizar a las nuevas generaciones de profesionales contables, para que desarrollen proyectos de investigación sobre temas relacionados con el medio ambiente y otras problemáticas sociales asociadas.

José Dagoberto Pinilla Forero
Presidente de FIDESC

PREFACIO

Hay libros que surgen tras el resultado de proyectos de largo aliento, mediante los cuales se busca llenar el vacío que han dejado los estudios de una disciplina. Tales libros son merecedores de elogio por la agudeza y la fecundidad de sus autores y por el carácter innovador de la literatura de la que hacen parte. Forman estos libros una urdimbre textual; se ponen sobre el telar en el que se hilan los *saberes comprometidos*. Estos libros, por cierto, nunca terminarán de abordar la problemática objeto de estudio, en virtud de su inmensa extensión y complejidad. A este tipo de libros pertenece la obra intitulada *Tránsito de la contabilidad convencional a la biocontabilidad*, escrito por los profesores Eutimio Mejía Soto y Ciro Alfonso Serna Mendoza.

¿En qué radica su importancia? Contestar a esta pregunta nos obliga a explorar las raíces más profundas que lo inspiraron: el nacimiento de la biocontabilidad. Esta indagación intelectual no la conciben los autores como un idilio poético de ecologismo; antes bien, se constituye en la búsqueda de la armonía primordial de la ecocontabilidad. Lo interesante aquí es que no sabemos dónde está el puerto, de modo que es preciso seguir navegando en el mar interdisciplinario de la contabilidad. La brújula nos apunta a un norte seguro cuando nos dice en lenguaje magnético: *la ecocontabilidad es la contabilidad* de la que formaría parte la *biocontabilidad*.

Este conocimiento comprometido lo percibe un interlocutor militante cuando lucha por conocer el *sabor* del *saber*, según el conocido paralelismo lingüístico que se presenta en las lenguas indoeuropeas: *sophía*, elemento fundacional del nombre *filosofía*, saber racional de

cuño griego desvanecido por el trasegar de veinticinco siglos. Se precisa, pues, un desplazamiento semántico crucial, como el propuesto por el filósofo francés Félix Guattari cuando habla de *ecosofía* en su libro *Las tres ecologías*, refiriéndose a una ecología medioambiental, una ecología social y una ecología mental. Entendemos el término *ecocontabilidad* como el resultado de dos fuerzas morales que conciben la contabilidad como una fuerza social. Estas fuerzas morales son el cuidado de las cuentas, por una parte, y el gobierno de las cuentas, por la otra, que podrían fundarse en esta sentencia de cuño latino: *cura rationum: custodia probitatis* ('cuida de las cuentas: custodia de la probidad').

Para el sociólogo francés Pierre Bourdieu los saberes que conforman las ciencias sociales son por antonomasia *saberes comprometidos*, vale decir, saberes militantes, y constituyen el múltiple objeto de estudio de las ciencias sociales o ciencias de la discusión. Es aquí precisamente donde se construye el sentido de modo social. Sí, porque el sentido es una construcción social, como lo demuestra sabiamente el filósofo francés Gilles Deleuze en su libro *Lógica del sentido*. En este orden de ideas, podemos concluir en primera instancia que la expresión «en cierto sentido» cobra aquí un cariz agónico de «atrevido, temerario y audaz», incluso teniendo uno el coraje de contradecirse a sí mismo, donde los argumentos son sobre el asunto (*ad rem*) y no contra las personas (*ad hominem*).

En este punto de la argumentación, y en aras de la brevedad, son muy inspiradoras las palabras de la ensayista norteamericana Tara Westover: «Podéis llamarlo transformación. Metamorfosis. Falsedad. Traición. Yo lo llamo una educación». Que el lector repare en el desconcertante artículo indefinido *una* educación. No he visto mejor definición que esta para indicar lo que aquí denominamos saber comprometido, que no es otra cosa que la forja de un saber pedagógico que redunde en beneficio de la convivencia y cuyo objetivo primordial es el bienestar social, fin último de toda ciencia social, que va más allá del pretendido fin intrínseco de correr fronteras del conocimiento propio, de las llamadas ciencias exactas. Cuando se busca el bienestar social en una ciencia, se da cabida a la praxiología o teoría de la decisión en la acción humana.

Esto implica que un saber comprometido permite construir ciencias orientadas por objetivos estratégicos de bienestar social, y es aquí,

precisamente, donde nos encontramos en un terreno ético. ¿Y qué significa pensar éticamente? La respuesta es sencilla pero compleja: pensar en el otro y en lo otro. A esto algunos científicos lo llaman empatía. Así las cosas, compartimos la idea del filósofo español Xavier Zubiri del surgimiento de una «sentiencia» en sus relaciones de consistencia mutua con la ciencia. Dicho de otro modo: los saberes comprometidos con la ecocontabilidad tienden puentes entre ciencia y humanismo. A fin de cuentas, la codicia humana es tan grande en la tensión inevitable entre cultura y natura, que es preciso construir saberes comprometidos en agonía («lucha» en el sentido griego) que propendan a la construcción social de una realidad ecológicamente responsable.

Un campo social, en el sentido de Bourdieu, se concibe como un lugar de tensión entre los agentes sociales que luchan a porfía por mantener sus posturas y tomas de posición frente a la interpretación de la realidad social con la que interactúan. Desde este punto de vista, la realidad es una construcción social que va cambiando en el devenir sociohistórico de los diversos campos sociales que se van legitimando en el espacio político de poder.

Por lo que respecta al campo contable, la organización, según el pensador contable brasileño Antonio Lopes de Sá, puede verse como una célula social. Ahora bien, ¿qué significa pensar esta célula social? Responder esta pregunta nos remite a construir una ontología política de la contabilidad, partiendo de un principio cuántico fundamental cuya tesis deslumbra por su sencillez: *la realidad es relacional*. La realidad contable aquí, de acuerdo con el neopatrimonialismo de Lopes de Sá, se funda en tres tipos de relaciones, a saber: a) relaciones *esenciales* que buscan la eficacia social de la función patrimonial con respecto a las necesidades de la célula social; b) relaciones *dimensionales* para medir y valorar el desempeño económico social y ambiental de las organizaciones en su tridimensionalidad binaria de *causalidad* (causa-efecto), *finalidad* (medios-fines) y *espacio-temporalidad* (espacio-tiempo), y c) relaciones *ambientales* endógenas y exógenas que establecen una dinámica de interacción compleja de los componentes del patrimonio o riqueza de la célula social.

El lector tiene en sus manos una obra que, pese a su corta extensión en páginas, aborda una problemática de gran envergadura. Sin embargo, no

se trata de un mero esbozo, sino del planteamiento de una problemática olvidada en los estudios contables: la *biocontabilidad*, es decir, una apuesta cultural a la vida con base en los estudios interdisciplinarios de la contabilidad, en el contexto de las ciencias sociales, para mantener el equilibrio del ecosistema sin rebasar los límites de resiliencia, pero que, sin embargo, han sido transgredidos por la desafortunada sed crematística del capitalismo en su actual fase neoliberal.

Parece que aquí se cumple a cabalidad el célebre aforismo de Baltasar Gracián contenido en su libro *Oráculo manual y arte de prudencia* que a la letra dice: «lo bueno, si breve, dos veces bueno; y aun lo malo, si poco, no tan malo» (§105). No se trata, pues, de cansar al lector con fárragos de alta erudición, sino más bien de exhortarlo a que asuma una posición crítica frente a lo que está dispuesto a leer. Que sea el mismo lector la persona más autorizada para juzgar el libro, pero eso sí, equilibrando en la balanza la conjugación de tres verbos: yo opino, yo crítico, yo construyo. Todo ello en la dinámica dialéctica de los argumentos *ad rem*.

Jesús Alberto Suárez Pineda, PhD
Director Biblioteca Anthos Contable

TABLA DE CONTENIDO

Introducción.....	17
Capítulo Primero.....	23
Fundamentación de los Principales Elementos de la Contabilidad Convencional.....	23
1.1. Delimitación de la Contabilidad Convencional.....	23
1.2. Criterios de Reconocimiento de los Elementos de los Estados Contables en la Contabilidad Convencional.....	35
1.3. Métodos de Medición en los Estados e Informes en la Contabilidad Convencional.....	37
1.4. Conceptos de Capital y Mantenimiento de Capital en la Contabilidad Convencional.....	44
1.5. Presentación de la Información en la Contabilidad Convencional.....	46
1.6. Revelación de Información en la Contabilidad Convencional.....	48
1.7. Conclusiones.....	53
Capítulo Segundo.....	57
Aproximación a las Dificultades de la Contabilidad Convencional para Contribuir a la Sustentabilidad de la Riqueza Ambiental.....	57
2.1. Crítica a la Delimitación de la Contabilidad Convencional.....	57
2.2. Crítica a los Criterios de Reconocimiento en la Contabilidad Convencional.....	68
2.3. Crítica a los Métodos de Medición en los Estados e Informes en la Contabilidad Convencional.....	72
2.4. Crítica a los Conceptos de Capital y Mantenimiento de Capital en la Contabilidad Convencional.....	80
2.5. Crítica a la Presentación de Información en la Contabilidad Convencional.....	82
2.6. Crítica a las Revelaciones en la Contabilidad Convencional.....	85
2.7. Conclusiones.....	88
Capítulo tercero.....	93
A Manera de propuesta: Principales aspectos teóricos, conceptuales y procedimentales de la biocontabilidad.....	93
3.1. Crisis paradigmática de la contabilidad tradicional.....	93
3.2. Delimitación de la biocontabilidad.....	100
3.3. Criterios de reconocimiento de los elementos de los estados biocontables.....	106
3.4. Métodos de medición en los estados e informes biocontables.....	107

3.5. Concepto de riqueza ambiental y mantenimiento de riqueza ambiental en la biocontabilidad.	108
3.6. Presentación en los estados biocontables.	108
3.7. Revelación en los informes biocontables.	112
3.8. Conclusiones.	113
Capítulo Cuarto.	117
Construcción de sentido del tránsito de la contabilidad convencional a la biocontabilidad.	117
4.1. Introducción.	117
4.2. Implicaciones contables del giro hermenéutico.	121
4.3. La contabilidad como ciencia moral.	127
4.4. Hacia una contabilidad para la sustentabilidad.	133
4.5. Interpretación del desarrollo sostenible en función de la biocontabilidad.	143
4.6. Conclusiones.	149
Conclusiones generales.	151
Referencias Bibliográficas.	155
Notas de Pie de Página.	166

INTRODUCCIÓN

La naturaleza es un libro abierto que se expresa a través de los fenómenos que permiten al hombre decodificar sus signos para confrontar su sentir y pensar en su determinante relación con el ambiente. Lluvia ácida, destrucción de la capa de ozono, contaminación del agua, alteración de micro-cuencas, destrucción de hábitats, estrés ambiental, dificultad en la seguridad alimentaria, deterioro de los recursos naturales, pérdida de fertilidad de los suelos, extinción de especies, eliminación de la biodiversidad y creciente degradación ambiental, entre otros, constituyen el lenguaje infausto que evidencia que la relación del hombre en la naturaleza debe ser pensada, valorada y modificada hacia dinámicas de compatibilidad y convivencia, lejos de los patrones de aparente dominio, control y subyugación que la han caracterizado. La era del consumo y el derroche debe dar paso a una época de cuidado y protección.

Las organizaciones en su devenir generan impactos en las dimensiones ambiental, social y económica de la riqueza, pero la información que presentan las entidades en sus estados financieros es insuficiente para rendir cuentas del desempeño integral de las mismas y de la totalidad de los impactos generados. La presente investigación pretende contribuir a superar la falencia señalada a través de la fundamentación de la biocontabilidad como una nueva disciplina contable que prepara y presenta información contable ambiental de carácter no financiero, la cual en conjunto con los estados e informes sociales y los tradicionales económicos, llevaría a la divulgación de una información más amplia de los efectos positivos y negativos que las entidades generan en la sociedad y la naturaleza.

El auge de la conciencia ambiental que hace medio siglo impregnó diversas ciencias también influenció el saber contable. La micro-contabilidad ambiental nace desde 1970 (Mathews, M. R., 1997; Larrinaga, C., 1997), dos décadas después surge la macro-contabilidad ambiental, la cual se hace públicamente explícita por las Naciones Unidas (en adelante UN) en la Agenda 21 en el marco de la Cumbre de Río de Janeiro (1992, 8.48b), dando origen a los Sistemas de Contabilidad Ambiental y Económica Integrada (en adelante SCAEI) (1993), en su versión actual SCAE 2012 (UN, 2016). Los sistemas contables ambientales que surgieron no

lograron independizarse de la contabilidad tradicional/convencional, por el contrario, terminaron siendo apéndices de un modelo centrado en el crecimiento económico y el lucro, que concibe la naturaleza como una materia prima que contribuye al fortalecimiento de los propósitos económico-empresariales (Azam, G., Bonneuil, C., y Combes, M., 2012; López, V., 2012, p. 27). La necesidad de una contabilidad para la sustentabilidad continúa siendo un requerimiento, justificado por el creciente agotamiento, degradación y extinción de recursos naturales, situación que obliga a evaluar la gestión de los entes en el control de la riqueza ambiental, aspecto potestativo de la contabilidad, que permite determinar el aporte individual y colectivo de las organizaciones a la sustentabilidad.

Antes de la década del setenta se encuentran vestigios de reflexiones contables de carácter ambiental, los antecedentes de una contabilidad ecológica datan del siglo XIX, encontrando en los estudios de contabilidad energética un germen de la relación naturaleza, economía y contabilidad como lo referencian los autores al ilustrar la obra de Serhii Podolinsky (1880-1883), estudio que es catalogado como el primer desarrollo del concepto de rendimiento de un input energético en distintos tipos de uso de la tierra, escritos que contribuyeran a los posteriores perfeccionamientos de la bioeconomía y la economía ecológica (Martínez, J., y Schlüpmann, K., 1997, p. 19); es de señalar que la biocontabilidad se encuentra más cerca de la bioeconomía y la economía ecológica, más distante de la economía ambiental y la economía de los recursos naturales, en tal sentido su preocupación se centra en la protección, cuidado y preservación de la riqueza ambiental, antes que en el fortalecimiento lucrativo y financiero de las organizaciones.

La contabilidad convencional (contabilidad tradicional-financiera-externa) adscrita a la corriente de la confianza económica que deriva en optimismo tecnológico y epistemológico, considera que es posible lograr una combinación entre el crecimiento económico, la inclusión social y la sostenibilidad ambiental, enfocando la responsabilidad organizacional como un mecanismo para garantizar la durabilidad del lucro en el tiempo; haciendo un llamado al desarrollo sostenible porque de lo contrario “es probable que los beneficios económicos tampoco duren demasiado tiempo, pues irán seguidos de inestabilidad social y una mayor propensión a las catástrofes ambientales” (Sachs, J., 2015, p. 49).

Por su parte, la contabilidad crítica se encuentra anexa a la escuela de los pesimistas ante la economía de mercado, los cuales consideran que la solución a la crisis ecológica y social no se encuentra en los estrechos límites del crecimiento económico, y propugnan por cambios radicales si se quiere variar la tendencia signada por el agotamiento y degradación de los recursos, sendero que conducirá a la inviabilidad de la vida de muchas especies incluyendo la humana. Ante los dos enfoques el convencional y el crítico, la biocontabilidad asume una perspectiva integradora, el nuevo pensamiento contable debe ser eclético, holístico y sistémico, se reclama pluridimensional, episteme-dinámico e incluyente, para permitir la adopción de teorías, conceptos, metodologías y procedimientos válidos para el desarrollo de un saber que teórica y empíricamente esté al servicio de la sustentabilidad.

La presente investigación titulada “Construcción de Sentido del Tránsito de la Contabilidad Convencional a la Biocontabilidad”, desarrolló los fundamentos conceptuales y los elementos críticos de una nueva disciplina contable que deberá evaluar el control organizacional en la acumulación, generación, distribución y sustentabilidad de la riqueza ambiental, en su correlación con las dimensiones social y económica. En conexión con ello, el estudio se realizó en cuatro capítulos el primero descriptivo, el segundo crítico, el tercero propositivo y el último de corte crítico-interpretativo.

El primer capítulo corresponde a la “Fundamentación de los principales elementos de la contabilidad convencional”, compete a la síntesis de los criterios de reconocimiento, métodos de medición, conceptos de capital, mantenimiento de capital, presentación y revelación de información en los sistemas contables nacional correspondiente al Sistema de Contabilidad Ambiental Económica (en adelante SCAE) de las UN, el privado correspondiente a los Estándares Internacionales de Reportes Financieros (en adelante IFRS) y Estándares Internacionales de Contabilidad (en adelante IAS) emitidos por el Consejo de Estándares Internacionales de Contabilidad (más adelante IASB) para las empresas de interés público y las pequeñas y medianas empresas, y el gubernamental a través de los Estándares Internacionales de Contabilidad para el Sector Público (en adelante IPSAS) emitidos por el Consejo de Normas Internacionales de Contabilidad para el Sector Público (más adelante IPSASB) de la Federación Internacional de Contadores (en adelante IFAC).

El segundo capítulo titulado “Aproximación a las dificultades de la contabilidad convencional para contribuir a la sustentabilidad de la riqueza ambiental”, analiza las dificultades que presentan los ítems de los sistemas contables nacional, privado y gubernamental para representar adecuadamente la riqueza ambiental y contribuir a la sustentabilidad de la misma. La identificación de las falencias, sumado a desarrollos epistemológicos y científicos alternativos o emergentes, permite la formulación de los fundamentos de una nueva disciplina contable, tal como queda plasmado en el capítulo tercero denominado “Principales aspectos teóricos, conceptuales y procedimentales de la biocontabilidad”, en donde se desarrolló la propuesta de una contabilidad para la sustentabilidad, bajo la estructura para la construcción de nuevos sistemas contables, como una nueva dimensión del saber contable asociada al respeto de la vida y su dignidad, visión renovadora de un conocimiento tradicionalmente articulado a la esfera exclusivamente económico-financiera.

El cuarto y último capítulo intitulado “Construcción de sentido del tránsito de la contabilidad convencional a la biocontabilidad”, en el cual se aborda el tema de la hermenéutica como un camino poco frecuentado por la contabilidad, situación que ilustra un universo para la construcción y deconstrucción de un saber que tradicionalmente recorría de manera casi exclusiva los senderos del positivismo. Una nueva interpretación de la contabilidad que permite comprenderla como una ciencia moral, relacionada no sólo con los medios sino también con los fines disciplinares y científicos, concepción que comprometa el saber contable en el campo teleológico, pero ante todo en el axiológico en la determinación de juicios de valor y el contenido moral de las acciones organizacionales. El devenir ético compromete a la biocontabilidad con el anhelo socialmente aceptado de la sustentabilidad como un propósito y el desarrollo sostenible como camino para alcanzarlo, términos que se analizan desde marcos cronológicos, ideológicos, teóricos y conceptuales.

La corriente crítica establece que la contabilidad recorre un camino de crisis teórica, conceptual y procedimental, situación que implica una emergencia y revolución científica generada por la acumulación de anomalías insolubles en los marcos del modelo de general aceptación/imposición actual, es decir, la regulación contable internacional no podrá entenderse como un paradigma, por el contrario constituye un marco normativo impuesto por organismos multilaterales de orden privado

que pretenden ejercer un mayor control y un mayor dominio sobre las riquezas en el mundo globalizado. Parafraseando el lenguaje de Kuhn, T. (2013) serán las nuevas generaciones no comprometidas ni arraigadas al viejo paradigma, las que podrán impulsar desde la comunidad científica contable, el cambio de matriz disciplinal hacia un saber autónomo, éticamente comprometido y ambientalmente responsable.

El avance de la contabilidad ambiental se ha clasificado en cinco paradigmas, a saber, beneficio verdadero, utilidad de la información para la toma de decisiones, información social de la empresa, contabilidad medioambiental para el cambio organizativo y perspectiva crítica (López, M., 2008, p. 90; Larrinaga, C., 1997). La contabilidad para la sustentabilidad expuesta en la presente investigación supera los estrechos marcos de la taxonomía clásica, y se reclama como un desarrollo que conduce hacia un nuevo modelo, camino que ya recorren otras ciencias y tecnologías sociales, sendero que denominan paradigma del cuidado y la sustentabilidad, lo que constituye un compromiso por la existencia y la vida digna en todas sus formas y manifestaciones. La biocontabilidad en tal sentido se erige como una novedosa, rigurosa y consistente propuesta que en el marco de la ruptura paradigmática contable, será opción válida para constituirse como referente en la consolidación teórica (ciencia) y aplicada (regulación) del saber en referencia.

La necesidad de develar lo que oculta la regulación contable internacional representativa de la corriente dominante, deriva en correr los velos que han cubierto la fatuidad de un entramado de constructos instrumentalizados, cosificados y orientadores del interés por el despojo y la acumulación de riqueza; en los modelos presentados bajo el atractivo manto de la rigurosidad académica subyace la seudociencia legitimadora del agotamiento y degradación de la naturaleza y el envilecimiento de una sociedad convertida en insumo al servicio de la producción y el crecimiento económico. La realidad descrita justifica el exordio de una nueva disciplina de la contabilidad que emerge en respuesta a la necesidad de protección, conservación y sustentabilidad de la riqueza ambiental, para lo cual debió fundamentarse en visiones éticas que conciben la defensa de la vida en todas sus manifestaciones como bien objeto de amparo y motor de la acción moral, concepción que alejada de cualquier pretensión dogmática concluye en términos de Gadamer, H. G. (2012, p. 77) que “no hay palabra que ponga punto final, como tampoco existe una

palabra primera, toda palabra... es una pregunta nueva". La propuesta ha sido expuesta y la audiencia convocada, el debate por devenir abrirá nuevos caminos por recorrer, la biocontabilidad cual párvulo académico abre el capítulo de su génesis.

CAPÍTULO PRIMERO

Fundamentación de los Principales Elementos de la Contabilidad Convencional¹.

1.1. Delimitación de la Contabilidad Convencional.

La delimitación de la contabilidad convencional empieza por definirse en el ámbito nacional, en todo lo relacionado con el factor ambiental y económico, por tanto, es importante tener en cuenta que las Naciones Unidas UN; la Comisión Europea (más adelante CE); el Fondo Monetario Internacional (más adelante FMI); la Organización de Cooperación y Desarrollo Económico (más adelante OCDE), la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (más adelante FAO) y el Banco Mundial (más adelante BM) (2016) han definido que el objetivo del Marco Central del SCAE comienza por ser:

Adoptado como estándar internacional por la Comisión de Estadística de las Naciones Unidas en marzo de 2012, es el primer estándar estadístico internacional de contabilidad ambiental y económica. El SCAE es un marco conceptual multipropósito para comprender las interacciones entre la economía y el ambiente, y describir el stock de activos ambientales y sus variaciones (p. vi).

¹ *La expresión contabilidad convencional hace referencia a la contabilidad tradicional de enfoque económico-financiero, que ha considerado el crecimiento económico y el progreso empresarial como ideales que deben ser alcanzados en una sociedad, incluso de manera independiente de los costos ambientales y sociales generados.*

El Sistema de Contabilidad Ambiental Económica Integrada (en adelante SCAEI) fue publicado en 1993 (UN, 1993), cerca de veinte años de experiencia en el asunto de la contabilidad ambiental y económica, le permitió a las Naciones Unidas la formulación del primer estándar estadístico de información contable económica-ambiental en el año 2012.

El Marco Central del SCAE está basado en conceptos, definiciones, clasificaciones y normas contables consensuadas. Al ser un sistema de contabilidad, permite organizar los datos en cuadros y cuentas en forma integrada y conceptualmente consistente. Esta información puede usarse para generar indicadores coherentes con los cuales fundamentar las decisiones y obtener agregados con fines muy variados (UN et al., 2016, viii).

El Marco debe ser complementado con otros documentos que son emitidos por las Naciones Unidas con el propósito de lograr comprender las relaciones entre la economía y el ambiente, a partir de la existencia y los flujos de recursos ambientales.

La finalidad de las cuentas de activos es registrar en un periodo contable el stock inicial y final de activos ambientales y sus diferentes variaciones. Uno de los objetivos de la contabilidad de activos ambientales es evaluar si las tendencias actuales de la actividad económica están agotando y degradando los activos ambientales disponibles. La información de las cuentas de activos puede ser usada en la gestión de los activos ambientales; y las valoraciones de los recursos naturales y de la tierra pueden combinarse con las valoraciones de activos producidos y financieros para obtener una estimación más exhaustiva de la riqueza nacional (UN et al., 2016, p. 19)

El SCAE se sustenta en la ley de conservación de la materia, en tal sentido el proceso contable permite identificar las actividades de mayor eficiencia en la utilización de materiales y energía en los procesos productivos, de esta forma se rinden cuentas y se ofrece información para la toma de decisiones.

De igual manera, UN et al. (2016) considera que los usuarios del SCAE son:

- Gobierno general: sector institucional formado principalmente por unidades de los gobiernos central, estatal y local, junto con los fondos de seguridad social obligatorios por ellos controlados (p. 325).

- Hogares: grupo de personas que comparten la misma vivienda, que reúnen todo o parte de sus ingresos y de su riqueza, y que consumen colectivamente cierto tipo de bienes y servicios, en especial, alimentos y alojamiento (p. 326).
- Productores: especializados cuya actividad principal es la producción de bienes y servicios ambientales y los no especializados que producen bienes y servicios ambientales para la venta, pero no como su actividad principal (p. 328).
- Instituciones sin fines de lucro que sirven a los hogares: instituciones sin fines de lucro, no de mercado, no controladas por el gobierno. (p. 326)
- Sociedades financieras: unidades residentes dedicadas principalmente a prestar servicios financieros a otras unidades institucionales, incluidos servicios de seguros y fondos de pensiones. (p. 331)
- Sociedades no financieras: unidades cuya actividad principal es la producción de bienes de mercado o servicios no financieros. (p. 331)
- En términos genéricos los usuarios de la información son las unidades institucionales “una entidad económica capaz, por derecho propio, de poseer activos, contraer obligaciones y realizar transacciones y otras actividades económicas con otras unidades” (p. 29).

El usuario de la información preparada y presentada conforme al SCAE se dirige hacia el usuario universal, es decir, a toda persona natural o jurídica interesada en conocer en términos físicos y monetarios la relación de existencias y flujos de activos entre la naturaleza y la economía.

Por su parte, los elementos de la información contable en el SCAE se concentran en los activos que conforme al Marco están definidos como “Los activos ambientales son elementos naturales de la Tierra, vivos o inertes, que en conjunto constituyen el ambiente biofísico que puede proveer beneficios a la humanidad” (UN et al., 2016, p. 13). Y que según el marco posee las siguientes cuentas:

- a. Recursos minerales y energéticos.
- b. Tierra
- c. Recursos del suelo
- d. Recursos madereros
- e. Recursos acuáticos

- f. Otros recursos biológicos
- g. Recursos del agua (UN et al., 2016, p. 141)

Los activos son objeto de afectación ya sea por agotamiento o degradación. La primera según UN et al. (2016) “es la disminución de la cantidad del stock de un recurso natural durante un periodo contable, debido a su extracción por parte de unidades económicas a un ritmo superior al de su regeneración” (p. 152).

Y la segunda:

Considera los cambios en la capacidad de los activos ambientales para suministrar un amplio rango de beneficios conocidos como servicios de los ecosistemas (por ejemplo, la filtración del aire en los bosques) y la magnitud en que esa capacidad puede reducirse por la actividad de las unidades económicas, inclusive la de los hogares (UN et al., 2016, p. 155).

Sin embargo, el Marco Central del SCAE (2016) no considera como ambientales:

Ni los océanos ni la atmosfera, debido a que son demasiado grandes como para considerarlos un stock con significación económica para propósitos analíticos. Por lo tanto, aunque el SCAE incluye entre los activos ambientales algunos recursos de alta mar (como las poblaciones de peces que pueden atribuirse a países en base a acuerdos internacionales), en general la cobertura de activos es más limitada que la del SCAEI-2003” (UN et al., p. xi).

El Marco SCAE (UN et al., 2016) también hace referencia a los pasivos en varios apartados, pero lo hace desde un enfoque monetario o financiero, es decir, su contabilización se desarrolla en función de la contabilidad monetaria, las cuentas en unidades físicas no contemplan el concepto de pasivo; el marco no define el término de pasivo a lo largo de toda su estructura. Igualmente, formula que las cuentas de actividades ambientales expresables en unidades monetarias son las de protección ambiental, la gestión de recursos, los gastos en protección ambiental y los ingresos del gobierno relacionados con el ambiente. Los conceptos de gastos desarrollados están asociados con las erogaciones financieras realizadas, en tal sentido define los gastos de “consumo final de los hogares”, los gastos de “consumo final del gobierno general” (UN et al., 2016, p. 16) y el gasto nacional asociado con actividades propias de

protección ambiental. Entendiéndose como gasto de:

Consumo final, consumo intermedio y formación bruta de capital fijo en todos los bienes y servicios de protección ambiental (servicios específicos, bienes conexos y bienes adaptados), con excepción del consumo intermedio y de la formación bruta de capital fijo para actividades características

Más formación bruta de capital fijo (y adquisición, menos disposición de activos no financieros no producidos) para actividades características de protección ambiental

Más transferencias para protección ambiental efectuadas por unidades residentes y no registradas en los puntos anteriores

Más transferencias para la protección ambiental pagadas al resto del mundo

Menos transferencias para la protección ambiental recibidas del resto del mundo (UN et al., 2016, p. 113)

Ahora el análisis se concentra en el alcance de la contabilidad en el sector privado, partiendo de que el International Accounting Standards Board (más adelante IASB) (2016) en los IFRS para entidades de interés público (ver nota de pie de página¹) ha establecido que:

El objetivo de la información financiera con propósito general es proporcionar información financiera sobre la entidad que informa que sea útil a los inversores, prestamistas y otros acreedores existentes y potenciales para tomar decisiones sobre el suministro de recursos a la entidad... [Estos] necesitan información que les ayude a evaluar las perspectivas de entrada de efectivo neta futura a la entidad (p. A26).

Satisfacer las necesidades de los proveedores de capital financiero de riesgo es el objetivo de la información contable del modelo IASB.

Los informes financieros proporcionan información sobre los recursos económicos de la entidad que informa, los derechos de los acreedores contra la entidad que informa y los efectos de las transacciones y otros sucesos y condiciones que cambian esos recursos y derechos de los acreedores. (En el

Marco Conceptual se hace referencia a esta información como información sobre los fenómenos económicos (IASB, 2016, p. A33). [El IASB ha emitido en marzo de 2018 un nuevo Marco Conceptual congruente con el anterior].

“Los informes financieros representan fenómenos económicos en palabras y números” (IASB, 2016, p. A34). El modelo IASB ha regulado exclusivamente para la dimensión económico-financiera, a partir de ello se desarrolla toda su estructura.

El IFRS para pymes (ver nota de pie de página²) anota que:

Las Normas del IASB están diseñadas para ser aplicadas en los estados financieros con propósito de información general, así como en otra información financiera, de todas las entidades con ánimo de lucro... El objetivo de los estados financieros... es proporcionar información sobre la situación financiera, el rendimiento y los flujos de efectivo de la entidad que sea útil para la toma de decisiones económicas (IASB, 2016a, p. 8 y 13).

Pero también que los estados financieros “muestran los resultados de la administración llevada a cabo por la gerencia: dan cuenta de la responsabilidad en la gestión de los recursos confiados a la misma” (IASB, 2016a, p. 13).

Sin embargo, los IFRS también relacionan como usuarios de la información financiera en el sector privado a los “inversores, prestamistas y otros acreedores existentes y potenciales” (IASB, 2016, p. A26; A27; A28; A29 y A33), lo cual se puede evidenciar en los puntos OB2, OB3, OB4, OB5, OB6, OB7, OB10, OB20 y CC1. El IFRS para Pymes indica que los estados financieros con propósito de información general se dirigen a la satisfacción de las necesidades comunes de información de un amplio espectro de usuarios, por ejemplo, accionistas, acreedores, empleados y público en general (IASB, 2016a, p. 8).

Los usuarios a los que se dirige la información contable conforme al IFRS para pymes es más amplio que lo que establece IFRS full, superando el carácter de proveedor de capital financiero de riesgo para tener tal categoría, la inclusión de empleados y el público en general permite establecer necesidades adicionales en el sistema IFRS-Pymes frente al sistema IFRS full.

Pero además de los usuarios, los estados financieros de la contabilidad del sector privado poseen elementos que se definen de forma idéntica en el IFRS para entidades de interés público y el IFRS para Pymes. Las definiciones son:

- Activo: “es un recurso controlado por la entidad como resultado de sucesos pasados, del que la entidad espera obtener, en el futuro, beneficios económicos” (IASB, 2016, p. A41; IASB, 2016a, p. 16).
- Pasivo: “es una obligación presente de la entidad, surgida a raíz de sucesos pasados, al vencimiento de la cual, y para cancelarla, la entidad espera desprenderse de recursos que incorporan beneficios económicos” (IASB, 2016, p. A42; IASB, 2016a, p. 16).
- Patrimonio: “es la parte residual de los activos de la entidad, una vez deducidos todos sus pasivos” (IASB, 2016, p. A42; IASB, 2016a, p. 16).
- Ingresos: son “incrementos en los beneficios económicos, producidos a lo largo del periodo contable, en forma de entradas o incrementos de valor de los activos, o bien como decrementos de los pasivos... que dan como resultado aumentos del patrimonio” (IASB, 2016, p. A46; IASB, 2016a, p.18) y no están relacionados con las aportaciones de los propietarios a este patrimonio.
- Gastos: son

Decrementos en los beneficios económicos, producidos a lo largo del periodo contable, en forma de salidas o disminuciones del valor de los activos, o bien por la generación o aumento de los pasivos, que dan como resultado decrementos en el patrimonio, y no están relacionados con las distribuciones realizadas a los propietarios de este patrimonio (IASB, 2016, p. A46; IASB, 2016a, p. 18)

De la misma forma que se analizó el sector privado, se hace con el sector público, iniciando con el objetivo de la información contable de este establecida por el International Public Sector Accounting Standards Board (en adelante IPSASB) (2014) que consiste en “proporcionar información sobre la entidad que informa sea útil para los usuarios de los Informes Financieros de Propósito General IFPG a efectos de la rendición de cuentas y la toma de decisiones” (p. 7 y 14).

El propósito de la información contable del sector gubernamental debe estar en congruencia con los fines de las organizaciones del sector, el cual

no está asociado a la generación de rentabilidad y lucro económico, su finalidad se asocia con la prestación de servicios sociales, generación de beneficios a la comunidad y construcciones de capital social evidenciado en mejores condiciones territoriales. La contabilidad debe ayudar a determinar la efectividad en la asignación de recursos, capacidad de cubrir necesidades con los recursos disponibles, los ingresos determinados y la capacidad de la organización de proporcionar los servicios sociales que justifican su existencia.

Considerando además que los usuarios de la información contable del sector público son las entidades públicas las cuales:

Tienen que rendir cuentas de su gestión y uso de recursos a los que les proporcionan dichos recursos, y a los que dependen de ellas para utilizar esos recursos para prestar servicios necesarios... Los ciudadanos reciben servicios del gobierno y otras entidades públicas y les suministran recursos. Por ello, los ciudadanos son usuarios principales de los IFPG (IPSASB, 2014, p. 14).

La información debe servir “a efectos de rendición de cuentas y toma de decisiones” (IPSASB, 2014, p. 14).

Los informes financieros de propósito general (sector público) (en adelante IFPG) puede satisfacer las necesidades de usuarios secundarios de la información, “por ejemplo, [preparadores de cuentas nacionales], estadísticos gubernamentales, analistas, medios de comunicación, asesores financieros, interés del público y grupos de presión y otros [que] pueden encontrar la información proporcionada por los IFPG útil para sus propios intereses” (IPSASB, 2014, p. 14 y 15). El IPSASB estableció un conjunto de usuarios que determinó como usuarios principales de la información financiera de propósito general del sector público, a los que proporcionan recursos y los beneficios de servicios necesarios o prometidos los cuales se pueden encontrar en los puntos FC2.1-FC2.2, FC2.8 y FC2.9 (IPSASB, 2014, p. 22 y 24). No obstante, también el órgano encargado de la legislación en un país, por ser el representante de los ciudadanos es considerado un usuario principal de la información financiera con propósito general (IPSASB, 2014, p. 24).

El IPSASB (2014) determina que los usuarios principales [destinatarios de servicios y suministradores de recursos] de la información contable

pública requieren evaluar:

- a. El rendimiento de la entidad en relación con el cumplimiento de sus objetivos [sociales] y el cumplimiento de ley en la gestión de recursos financieros.
- b. La liquidez y solvencia de la entidad que garantice el cumplimiento de obligaciones en el largo y corto plazo.
- c. La sostenibilidad en la prestación de servicios bajo condiciones económicas óptimas.
- d. Capacidad de adaptación a entornos cambiantes. (p. 16 y 17)

Según el IPSASB (2014) los suministradores de recursos además requieren información que les permita precisar si la entidad:

- a. Ha logrado los objetivos que justifican la captación de recursos.
- b. Financió las operaciones con recursos propios o empréstitos
- c. Requiere recursos adicionales y las alternativas para su consecución; (p. 17) y
- d. En resumen, evaluar “si los recursos se utilizaron de forma eficiente y en la forma prevista y para la toma de decisiones sobre la asignación de recursos a entidades, programas o actividades gubernamentales concretas” (IPSASB, 2014, p. 24).

Existen entidades y organizaciones tanto públicas como privadas que tienen autoridad legal o social para exigir por parte de los organismos públicos información adicional y/o complementaria de la ofertada en los informes contables públicos de propósito general. La razón de existencia de la riqueza pública es satisfacer las necesidades de la sociedad en un marco de respeto por la naturaleza y la comunidad. La responsabilidad ambiental, social y económica debe tener un carácter actual e intergeneracional, es decir, los programas estatales deben ser evaluados en el largo plazo de forma que contemplen las condiciones de vida de todas las especies en el futuro.

Los elementos de los estados financieros son definidos por el IPSASB (2014) determinando que son los activos, pasivos, ingresos, gastos, aportaciones del propietario y distribuciones del propietario. Y definiendo cada uno de ellos:

- Activo: “recurso actualmente controlado por la entidad como consecuencia de un suceso pasado” (p. 54).
- Pasivo: “una obligación presente de la entidad que da lugar a una salida de recursos que surgen de sucesos pasados” (p. 55).
- Ingresos: “aumentos en la situación financiera neta de la entidad distintos de los incrementos relacionados con aportaciones de los propietarios” (p. 58).
- Gastos: “disminuciones de la situación financiera neta de la entidad distintas de las disminuciones relacionadas con distribuciones a los propietarios” (p. 58).
- Aportaciones de los propietarios: “entradas de recursos en una entidad, aportados por terceros en su calidad de propietarios, que establecen o incrementan una participación en la situación financiera de la entidad” (p. 59).

La Contaduría General de la Nación (en adelante CGN) (2016) desarrolla a la luz del sistema International Public Sector Accounting Standards (más adelante IPSAS) unas definiciones de los elementos de los estados financieros con componentes explicativos, tal como se ilustra a continuación:

- Los activos son recursos controlados por la entidad que resultan de un evento pasado y de los cuales se espera obtener un potencial de servicio o generar beneficios económicos futuros. Un recurso controlado es un elemento que otorga, entre otros, un derecho a: a) usar un bien para prestar servicios, b) ceder el uso para que un tercero preste un servicio, c) convertir el recurso en efectivo a través de su disposición, d) beneficiarse de la revalorización de los recursos, o e) recibir una corriente de flujos de efectivo (CGN, 2016, p. 45).

La CGN (2016) explica que el control se relaciona con la capacidad que tiene la entidad para definir el uso del recurso, ya sea por quién tiene el control o por un tercero, para ello determina la capacidad de disponer del potencial de servicio o de los beneficios futuros generados (p.45). Los factores que permiten establecer el control están asociados con el acceso al recurso, la propiedad legal como determinante jurídico o la capacidad de restringir o limitar el uso por otra persona. El principio de esencia sobre forma, es aplicable al concepto de control de un activo, la titularidad jurídica no es suficiente para establecer el control, como si lo es la posibilidad real de obtener los beneficios económicos o el potencial de servicio derivado del activo.

La definición de activo de la CGN (2016), permite la inclusión de activos ambientales, pero el espíritu del estándar no lo permite. Las entidades del sector público controlan los recursos naturales, determinan y disponen sus beneficios y pueden restringir o limitar a terceros al uso de los mismos. La obtención de los activos por parte del Estado puede ser resultado de una transacción o una apropiación de facto o jurídica amparada en el poder soberano estatal.

La contabilidad pública permite entender la existencia de activos de alto significado e importancia socio-ambiental, donde el principal beneficio no es económico, e incluso pueden ser activos no generadores de efectivo, por el contrario, en algunos casos pueden demandar gastos para su mantenimiento, conservación o funcionamiento.

Cuando una entidad gestiona un activo con el fin de prestar un servicio y no con el propósito de obtener flujos de caja ni un rendimiento comercial que refleje el riesgo que implica su posesión, el activo se considera no generador de efectivo. Los bienes y servicios generados por estos activos pueden ser para consumo individual o colectivo y se suministran en mercados no competitivos. El uso y disposición de tales activos se puede restringir dado que muchos activos que incorporan potencial de servicio son especializados y, en algunos casos, de uso privativo por parte de las entidades de gobierno. Son ejemplos de estos bienes, los bienes de uso público, los bienes históricos y culturales, los bienes destinados a la recreación, el deporte y la salvaguarda de la soberanía nacional y, en general, los activos utilizados para distribuir bienes y servicios en forma gratuita o a precios de no mercado (CGN, 2016, p. 46 y 47)

- “Un pasivo es una obligación presente producto de sucesos pasados para cuya cancelación, una vez vencida, la entidad espera desprenderse de recursos que incorporan beneficios económicos o un potencial de servicio” (CGN, 2016, p. 47)

La organización deberá registrar la obligación cierta y exigible. Mientras para el registro de activo prima el factor económico por encima del legal, en el caso de los pasivos prima el componente legal frente a la esencia generadora del pasivo. Muchas organizaciones generan impactos negativos en activos de terceros, situación que objetivamente generaría la obligación de asumir el sacrificio económico para la cancelación de la obligación causada; pero si jurídicamente no existe el instrumento que permita responsabilizar a la organización de responder por dichos

impactos negativos sobre la riqueza ajena, no se genera una obligación legal, en consecuencia, no hay pasivo contable [financiero]. La situación anterior se ilustra con claridad en la riqueza ambiental, donde no existen los suficientes instrumentos jurídicos que obligue a las organizaciones a asumir los costos y gastos asociados al agotamiento, degradación y contaminación de los recursos naturales. Los casos en los cuales los entes asumen una obligación que no es legalmente exigible son escasos, caso en el cual la organización tiene un interés económico-estratégico en tal proceder, tal decisión es una responsabilidad tácita o voluntaria tal y como se expone en la recomendación de la Comisión de las Comunidades Europeas, en adelante CUE (2001, p. 37).

- Los ingresos son los incrementos en los beneficios económicos o en el potencial de servicio producidos a lo largo del periodo contable (bien en forma de entradas o incrementos de valor de los activos, o bien como salidas o decrementos de los pasivos) que dan como resultado aumentos del patrimonio y no están relacionados con los aportes para la creación de la entidad (CGN, 2016, p. 48).

Un aspecto característico de los ingresos de las entidades del sector público consiste en que un importante número de los mismos es originado procedente de actividades sin contraprestación. La inclusión en la definición de activos de los aspectos relacionados con el incremento de potencia de servicios, como criterio adicional a los beneficios económicos, permite incluir en los elementos de los estados financieros aspectos que superan el reduccionismo económico que caracteriza el proceso contable, sin embargo, la expresión “potencial de servicios” requiere mayores desarrollos que permitan la ampliación real del universo discursivo contable.

- Los gastos son los decrementos en los beneficios económicos o en el potencial de servicio producidos a lo largo del periodo contable (bien en forma de salidas o disminuciones del valor de los activos, o bien por la generación o aumento de los pasivos) que dan como resultado decrementos en el patrimonio y no están asociados con la adquisición o producción de bienes y la prestación de servicios, vendidos, ni con la distribución de excedentes. (CGN, 2016, p. 49).

Las entidades del sector público al no tener un sistema integral para el registro integral de los activos, tal como es el caso de los recursos

naturales y sociales, tampoco cuentan con un sistema de información que permita evidenciar el agotamiento y degradación de dichos activos. Conceptualmente la CGN (2016) señala que “los gastos pueden surgir del consumo de activos (depreciación), de la disminución del potencial de servicio y la capacidad de generar beneficios económicos (deterioro)... de las pérdidas por siniestros...”. (p. 49). Si tales criterios fueran aplicados a la riqueza natural y social, los estados contables públicos permitirían adoptar decisiones tempranas en materia de protección, cuidado, conservación y preservación de los mencionados recursos.

- “Los costos son los decrementos en los beneficios económicos o en el potencial de servicio producidos a lo largo del periodo contable, los cuales están asociados con la adquisición o producción de bienes y la prestación de servicios, vendidos (con independencia de que, en el intercambio, se recuperen o no los costos) y que dan como resultado decrementos en el patrimonio” (CGN, 2016, p. 49).

La aplicación del concepto de costo en la contabilidad ambiental regularmente tiene un carácter económico, asociado con las erogaciones económicas que realiza el ente en el proceso de producción de bienes o prestaciones de servicios, cuando se aplica el concepto a la captura de recursos naturales el sistema de coste tradicional no tiene la capacidad de informar con respecto a la existencia y cambios en las condiciones del recurso físico objeto de registro, sino de la representación monetaria del mismo.

1.2. Criterios de Reconocimiento de los Elementos de los Estados Contables en la Contabilidad Convencional.

Los criterios de reconocimiento de los elementos de los estados contables se estudian desde el enfoque nacional incluyendo el sector privado y el público, por lo tanto, a nivel nacional se tiene en cuenta que:

El Marco Central del SCAE [en] el ámbito de la valoración se limita a los beneficios que corresponden a los propietarios económicos. Un propietario económico es la unidad institucional con derecho a reclamar los beneficios asociados al uso de un activo en el curso de una actividad económica en virtud de aceptar los riesgos correspondientes. Además, según el SCN, un activo es un depósito de valor que representa un beneficio o una serie de

beneficios correspondientes a su propietario económico por su posesión o su uso durante un periodo de tiempo. Son ejemplos de activos económicos las casas, edificios de oficinas, maquinaria, programas de informática, activos financieros y muchos activos ambientales” (UN et al., 2016, p. 143).

Los criterios de reconocimientos están asociados al beneficio económico, aunque no exclusivamente y la existencia de una organización que tenga el derecho a la apropiación de los mismos, confluyen así los factores económicos (beneficio) y jurídicos (propiedad) en la definición.

Los beneficios subyacentes a la definición de activo económico son beneficios económicos. Un beneficio económico refleja la ganancia o utilidad positiva resultante de la producción económica, el consumo o la acumulación. En las cuentas, los beneficios económicos de los activos ambientales se registran en forma de excedentes de explotación derivados de la venta de recursos naturales y recursos biológicos cultivados, en forma de rentas obtenidas por autorizar el uso o la extracción (ver nota de pie de página ³) de un activo ambiental, o en forma de ingresos netos (es decir, libres de costos de transacción) por la venta de un activo económico (la tierra, por ejemplo) (UN et al., 2016, p. 144).

Por su parte los criterios de reconocimiento en el sector privado, requieren que se tenga en cuenta que la contabilidad financiera internacional ha mantenido la orientación de los criterios de reconocimiento de los elementos de los estados financieros desde la emisión del primer marco conceptual en el año de 1989 hasta la fecha, criterios que son aplicables tanto a las entidades de interés público como a las pequeñas y medianas empresas; definiendo que reconocimiento es el “proceso de incorporación, en el balance o en el estado de resultados, de una partida que cumpla la definición del elemento correspondiente, satisfaciendo además los criterios para su reconocimiento...” (IASB, 2016, p. A48).

“Debe ser objeto de reconocimiento toda partida que cumpla la definición de elemento siempre que:

- a) Sea probable que cualquier beneficio económico asociado con la partida llegue a la entidad o salga de ésta; y
- b) El elemento tenga un costo o valor que pueda ser medido con fiabilidad” (IASB, 2016, p. A48; IASB, 2016a, p. 19)

Y en el sector público “El reconocimiento es el proceso de incorporar e incluir en los importes expuestos en el cuerpo del estado financiero apropiado, una partida que cumple la definición de un elemento y puede medirse de forma que satisfaga las características cualitativas y tenga en cuenta las restricciones de la información incluida en los IFPG” (IPSASB, 2014, p. 79).

Los criterios de reconocimiento establecidos por IPSASB (2014) son:

- a) “Una partida que satisfaga la definición de un elemento; y
- b) Pueda medirse de forma que satisfaga las características cualitativas y tenga en cuenta las restricciones de la información de los IFPG” (p. 108).

El IPSASB (2014) establece que “para reconocer una partida en los estados financieros, es necesario asociarles un valor monetario. Esto implica elegir una base de medición apropiada y determinar si la medición de la partida satisface las características cualitativas, teniendo en cuenta las restricciones de los IFPG” (p. 77). El concepto y los criterios establecidos por CGN (2016) son similares a los expuestos por IPSASB, en tal sentido, se afirma, que ante influencia cierta en la contabilidad financiera pública por parte de la contabilidad financiera privada, se evidencia la necesidad de establecer con precisión en qué aspectos concretos el sector público requiere apartarse de los conceptos y procedimientos privados para desarrollar su propio proceder contable, aspecto que desde lo conceptual el regulador público no lo alcanzó. En suma, los criterios de reconocimiento de los elementos de los estados financieros en la contabilidad internacional del sector público son paralelos con los criterios definidos en el modelo de contabilidad financiera del sector privado (p. 50 y 51).

1.3. Métodos de Medición en los Estados e Informes en la Contabilidad Convencional.

Los métodos de medición en la contabilidad nacional incluyen valoraciones físicas y monetarias, según el Marco Central del SCAE (UN et al., 2016):

Las unidades de medida usadas para compilar y presentar la información variarán según el tipo de recurso. Es probable que sean toneladas, metros cúbicos o barriles. Para fines contables, para cada recurso debe usarse una

misma unidad de medida para registrar el stock de apertura y el de cierre y sus variaciones durante el período (p. 170).

La valoración monetaria, “para valorar los recursos naturales [utiliza] el método del valor presente neto y su correspondiente tasa de descuento” (UN et al., 2016, xi).

El sistema contable nacional registra parte de los recursos ambientales existentes:

El Marco Central del SCAE reúne, en un sistema de medición único, información sobre agua, minerales, energía, madera, recursos pesqueros, suelo, tierra y ecosistemas, contaminación y residuos, producción, consumo y acumulación. Cada una de estas áreas tiene criterios de medición detallados y específicos, pero integrados en el Marco Central del SCAE para proporcionar una visión exhaustiva (UN et al., 2016, p. 1).

El Marco Central del SCAE desarrolla medición en tres áreas: “a) los flujos físicos de materiales y de energía dentro de la economía y entre ésta y el ambiente; b) el stock de activos ambientales y sus variaciones; y c) las actividades económicas y transacciones relacionadas con el ambiente” (UN et al., 2016, p. 11)

La contabilidad en unidades físicas requiere que cada recurso se registre en unidades de medida acorde con las características del recurso, tal y como se describe a continuación:

En términos físicos, el stock indica la cantidad total de activos en un momento determinado del tiempo. En el Marco Central del SCAE la medición se enfoca en el registro del stock físico de activos ambientales individuales, como toneladas de carbón, metros cúbicos de madera y hectáreas de tierra... La medición del stock en unidades monetarias se centra en el valor individual de los activos ambientales y en sus variaciones en el tiempo. En el Marco Central del SCAE la valoración de esos activos se enfoca en los beneficios que corresponden a sus propietarios (UN et al., 2016, p. 28).

Max-Neef, M. y Smith, P. (2011) exponen la necesidad de expresar la riqueza en unidades físicas, asimismo plantean la imposibilidad de expresar las deudas en unidades monetarias (p. 93 - 96).

En las cuentas expresadas en unidades físicas, la unidad de medida variará según el tipo de activo. Así, los flujos de energía se miden por lo general por su contenido energético, por ejemplo, en joules..., el stock y los flujos de agua se miden habitualmente por su volumen, por ejemplo en metros cúbicos; y los flujos y el stock de otros materiales suelen medirse en unidades de masa, como la tonelada. En la descripción de cada cuenta se detallan las unidades de medida. Como principio general, debe usarse una sola unidad de medida en cada cuenta expresada en unidades físicas, para facilitar la agregación y la conciliación de todas las partidas contables. Cabe señalar, sin embargo, que en presentaciones combinadas físicas y monetarias se podría emplear diferentes unidades de medida (UN et al., 2016, p. 34).

“Las Recomendaciones Internacionales sobre las Estadísticas Energéticas (RIEE) sugieren emplear el joule como unidad de medida común” (UN et al., 2016, p. 62). En cuanto al agua, tal y como figura en el punto 5.92 del Marco Central de las UN et al. (2016) se presenta en metros cúbicos en los estados contables.

El SCAE hace hincapié en la valoración monetaria a través del método del valor descontado de los rendimientos futuros, llamado también Valor Presente Neto (en adelante VPN), que tiene cinco componentes:

a) La medición del rendimiento de los activos ambientales; b) la determinación de la tendencia esperada de la renta (ver nota de pie de página⁴) del recurso basada en los precios y en los perfiles de extracción esperados; c) la estimación de la vida útil del activo; d) la determinación de una tasa de rendimiento de los activos producidos, y e) la elección de una tasa de descuento (UN et al., 2016, p. 158).

Históricamente la contabilidad financiera ha reconocido el VPN como un criterio de valoración (IASB, 2016, p. A52)

El Marco Central SCAE de las UN et al. (2016) propone tres métodos para estimar la renta de los recursos ambientales:

- “El método del valor residual. Con este método se estima la renta del recurso deduciendo los costos de uso de los activos producidos al excedente bruto de explotación ajustado en función de los subsidios e impuestos específicos” (p. 160).
- “El método de apropiación estima la renta del recurso usando los pagos

efectivos realizados a los propietarios de los activos ambientales” (p. 160).

- “El método del precio de acceso se basa en el hecho de que el acceso a los recursos puede controlarse mediante la compra de licencias y cuotas, como se observa con frecuencia en la silvicultura y en la pesca” (p. 161).

Para los métodos de medición del sector privado, el regulador internacional privado define que:

La medición es el proceso de determinación de los importes monetarios por los que se reconocen y llevan contablemente los elementos de los estados financieros, para su inclusión en el balance y el estado de resultados. Para realizarla es necesaria la selección de una base o método particular de medición (IASB, 2016, p. A51; IASB, 2016a, p. 20).

Los IFRS establecen en su marco conceptual para la información financiera los siguientes cuatro métodos o bases de medición.

- a. “Costo histórico. Los activos se registran por el importe de efectivo y otras partidas pagadas, o por el valor razonable de la contrapartida entregada a cambio en el momento de la adquisición. Los pasivos se registran al importe de los productos recibidos a cambio de incurrir en la obligación o, en algunas circunstancias (por ejemplo, en el caso de los impuestos a las ganancias), por las cantidades de efectivo y equivalentes al efectivo que se espera pagar para satisfacer el pasivo en el curso normal de la operación (IASB, 2016, p. A50; IASB, 2016a, p. 20)
- b. Costo corriente [o de adquisición]. Los activos se llevan contablemente por el importe de efectivo y otras partidas equivalentes al efectivo que debería pagarse si se adquiriese en la actualidad el mismo activo u otro equivalente. Los pasivos se llevan contablemente por el importe sin descontar de efectivo u otras partidas equivalentes al efectivo que se precisaría para liquidar el pasivo en el momento presente (IASB, 2016, p. A52).
- c. Valor realizable (o de liquidación). Los activos se llevan contablemente por el importe de efectivo y otras partidas equivalentes al efectivo que podrían obtenerse, en el momento presente, por la venta no forzada de los mismos. Los pasivos se llevan a su valor de liquidación; es decir, los importes no descontados de efectivo o equivalentes al efectivo, que se espera pagar para cancelar los pasivos en el curso normal de la operación (IASB, 2016, p. A52).
- d. Valor presente. Los activos se llevan contablemente al valor presente,

descontando las entradas netas de efectivo que se espera genere la partida en el curso normal de la operación. Los pasivos se llevan por el valor presente, descontando las salidas netas de efectivo que se espera necesitar para pagar las deudas, en el curso normal de la operación” (IASB, 2016, p. A52).

La emisión del nuevo Marco Conceptual IASB 2018 establece las siguientes bases de medición, historical cost, current value, fair value, value in use and fulfilment value y current cost.

El IFRS-Pymes incluye en el ítem “Medición de activos, pasivos, ingresos y gastos” el valor razonable como método de medición, bajo la siguiente definición: “Valor razonable es el importe por el cual puede ser intercambiado un activo, o cancelado un pasivo, entre un comprador y un vendedor interesado y debidamente informado, que realizan una transacción en condiciones de independencia mutua” (IASB, 2016a, p. 20).

El IFRS para Pymes (IASB, 2016a) establece dos tipos de medición:

- a. Medición en el reconocimiento inicial: los activos y pasivos se reconocen al costo histórico. La norma puede requerir medición inicial al costo histórico de manera taxativa (p. 22)
 - b. Medición posterior: la cual determina procedimientos específicos dependiendo el activo objeto de medición (p.22), así:
- Activos financieros y pasivos financieros: se miden:

Al costo amortizado menos el deterioro del valor excepto para las inversiones en acciones preferentes no convertibles y acciones ordinarias o acciones preferentes sin opción de venta que cotizan en bolsa o cuyo valor razonable se puede medir con fiabilidad de otro modo sin esfuerzo o costo desproporcionado, que se miden al valor razonable con cambios en el valor razonable reconocidos en el resultado.

Una entidad generalmente medirá todos los demás activos financieros y pasivos financieros al valor razonable, con cambios en el valor razonable reconocidos en resultados, a menos que esta Norma requiera o permita la medición conforme a otra base tal como el costo o el costo amortizado (IASB, 2016a, p. 22).

- Propiedades, planta y equipo: se miden “al importe menor entre el costo menos cualquier depreciación y deterioro de valor acumulados y el importe recuperable (modelo del costo) o el menor del importe revaluado y el importe recuperable (modelo de revaluación)” (IASB, 2016a, p. 23)
- los inventarios: se miden “al importe que sea menor entre el costo y el precio de venta menos los costos de terminación y venta” (IASB, 2016a, p. 23).
- Los bienes en uso o mantenidos para la venta deberán reconocer “deterioro del valor relativa a activos” (IASB, 2016a, p. 23)
- La medición al valor razonable será permitida o requerida para las:

Inversiones en asociadas y negocios conjuntos que una entidad mide al valor razonable, propiedades de inversión que una entidad mide al valor razonable, activos agrícolas... que una entidad mide al valor razonable menos los costos estimados de venta y las propiedades, planta y equipo que mide una entidad de acuerdo con el modelo de revaluación (IASB, 2016a, p. 23).

- Pasivos no financieros: “se medirán por la mejor estimación del importe que se requeriría para liquidar la obligación en la fecha sobre la que se informa” (IASB, 2016a, p. 23).

En cuanto a los métodos de medición en la contabilidad sector público el organismo regulador contable internacional para el sector gubernamental establece que:

El objetivo de la medición es: seleccionar las bases de medición que reflejen más fielmente el costo de los servicios, la capacidad de funcionamiento y la capacidad financiera de la entidad de forma que sea útil para que la entidad rinda cuentas, y a efectos de la toma de decisiones. (IPASB, 2014, p. 82).

El IPSASB (2014) presenta por separado las bases de medición de los activos y de los pasivos, según se indica a continuación:

- Bases de medición para activos: “costo histórico, valor de mercado, costo de reposición, precio de venta neto y valor en uso” (p. 82).
- Bases de medición para pasivos: costo histórico, costo de cumplimiento, valor de mercado, costo de cancelación y precio supuesto (p. 83).

A continuación, se define cada una de las bases de medición expuestas para los activos:

- Costo histórico: “el costo histórico de un activo es el importe de efectivo o equivalentes al efectivo pagados, o bien el valor de la contraprestación entregada para adquirir un activo en el momento de su adquisición o desarrollo” (IPSASB, 2014, p. 85).
- Valor de mercado: “el valor de mercado para un activo es el importe por el que puede ser intercambiado un activo, entre partes interesadas y debidamente informadas, en una transacción realizada en condiciones de independencia mutua” (IPSASB, 2014, p. 87).
- El costo de reposición depreciado optimizado: “el costo más económico requerido para que la entidad sustituya el potencial de servicio de un activo... a la fecha de presentación” (IPSASB, 2014, p. 90; CGN, 2016, p. 55).
- Precio de venta: “es el importe que la entidad puede obtener de la venta del activo, después de deducir los costos de venta” (IPSASB, 2014, p. 92).
- Valor de uso: “es el valor presente para la entidad del potencial de servicio restante o capacidad de generar beneficios económicos del activo si se continúa usando y del importe que la entidad recibirá por su disposición al final de su vida útil” (IPSASB, 2014, p. 93).

A continuación, se define cada una de las bases de medición expuestas para los pasivos:

- Costo histórico: “el costo histórico de un pasivo es la contraprestación recibida por asumir una obligación, que es el efectivo o equivalentes al efectivo pagados, o el valor de la contraprestación recibida, en el momento de incurrir en el pasivo” (IPSASB, 2014, p. 94).
- Costo de cumplimiento para el pasivo: “es el costo en que la entidad incurrirá para cumplir las obligaciones representadas por el pasivo, suponiendo que se hace de la forma menos costosa” (IPSASB, 2014, p. 95).
- Costo de cancelación: “es el término usado en el contexto de pasivos para referirse al mismo concepto de precio de venta neto en el contexto de los activos. El costo de cancelación se refiere al importe de una salida inmediata de la obligación” (IPSASB, 2014, p. 96).
- Precio supuesto:

Es el término usado en el contexto de pasivos para referirse al mismo concepto que costo de reposición en el contexto de los activos... representa el importe que una entidad pagaría razonablemente para adquirir un activo, así el precio supuesto es el importe que una entidad pagaría razonablemente para adquirir un activo, así el precio supuesto es el importe que la entidad estaría dispuesta razonablemente a aceptar a cambio de asumir un pasivo existente (IPSASB, 2014, p. 97).

1.4. Conceptos de Capital y Mantenimiento de Capital en la Contabilidad Convencional.

Los conceptos de capital y mantenimiento de capital en la contabilidad nacional se desprenden del SCAE 2012 (UN et al., 2016) que se desarrolla en función del Sistema de Cuentas Nacionales 2008 emitido por UN, CE, FMI, OCDE y BM (2009) y que identifica que en las cuentas nacionales:

La cuenta de capital registra las transacciones ligadas a las adquisiciones de activos no financieros y a las transferencias de capital que comportan una redistribución de riqueza. En el lado derecho se incluyen el ahorro neto y las transferencias de capital por cobrar y por pagar (con signo negativo) lo que permite obtener la parte de las variaciones del valor neto debidas al ahorro y a las transferencias de capital. La cuenta de capital incluye en los empleos los distintos tipos de inversión en activos no financieros. Como el consumo de capital fijo es una variación negativa de los activos fijos, se registra, con signo negativo, en el lado izquierdo de la cuenta. Anotar la formación bruta de capital fijo y el consumo de capital fijo en el mismo lado de la cuenta equivale a contabilizar la formación neta de capital fijo (p. 31 y 32)

El criterio establecido por deducción es aplicable al sistema SCAE. La cuenta de capital debe entenderse en función de los activos, que para el SCN todos son de carácter económico (UN et al., 2009, p. 235).

Pero estos conceptos en el sector privado se basan en que los IFRS contemplan dos tipos de capital, coincidente con la mayor parte de libros de textos de contabilidad básica y superior:

- a. Capital financiero: es “la consideración del dinero invertido o del poder adquisitivo invertido, capital es sinónimo de activos netos o patrimonio de la entidad” (IASB, 2016, p. A52).

- b. Capital físico [operativo]: “es la capacidad operativa de la entidad basada, por ejemplo, en el número de unidades producidas diariamente” (IASB, 2016, p. A52).

El mantenimiento del capital depende del concepto de capital definido, así:

- a. Mantenimiento del capital financiero:

Bajo este concepto se obtiene ganancia sólo si el importe financiero (o monetario) de los activos netos al final del periodo excede al importe financiero (o monetario) de los activos netos al principio del mismo, después de excluir las aportaciones de los propietarios y las distribuciones hechas a los mismos en ese periodo. El mantenimiento del capital financiero puede ser medido en unidades monetarias nominales o en unidades de poder adquisitivo constante. (IASB, 2016, p. A53).

- b. Mantenimiento de capital físico u operativo:

Bajo este concepto se obtiene ganancia sólo si la capacidad productiva en términos físicos (o capacidad operativa) de la entidad al final del periodo (o los recursos o fondos necesarios para conseguir esa capacidad) excede a la capacidad productiva en términos físicos al principio del periodo, después de excluir las aportaciones de los propietarios y las distribuciones hechas a los mismos durante ese periodo. (IASB, 2016, p. A53).

Finalmente, los conceptos de capital y mantenimiento de capital en la contabilidad del sector público no están definidos en la estructura conceptual del Consejo de IPSASB. La lectura de los fundamentos de las conclusiones del capítulo de medición permite identificar una tendencia frente al concepto. El IPSASB (2014) señala que “el Marco Conceptual debería identificar una base de medición única sustentada por un concepto ideal de capital” (p. 100) el cual incluye capital monetario invertido, equivalentes al efectivo actual y capacidad operativa; se colige, por lo tanto, que los IPSAS contemplan un concepto y mantenimiento de capital financiero, a pesar de no estar expresamente manifestado.

1.5. Presentación de la Información en la Contabilidad Convencional.

Para determinar la presentación de información en la contabilidad nacional el Marco Central SCAE emitido por las UN et al. (2016) presenta en los puntos 2.30, 2.48, 2.87 y 2.107 el marco general para el registro de los flujos y los stocks y los cuadros de oferta y utilización en unidades físicas y monetarias. También desarrolla una metodología de presentación de información en unidades físicas, monetarias y combinadas de un grupo de recursos naturales. El sistema no desarrolla una cuenta de pasivos. La cuenta de ingresos y egresos no está explícita, pero puede asociarse con los registros de incremento y decremento de los activos objeto de contabilización. El SCAE establece los criterios de contabilización de los siguientes activos:

- Cuentas de activos de los recursos minerales y energéticos (ver nota de pie de página ⁵).
- Cuentas de activos de la tierra (ver nota de pie de página⁶).
- Contabilidad de los recursos del suelo.
- Cuentas de activos de los recursos madereros (ver nota de pie de página ⁷).
- Cuentas de activos de los recursos acuáticos (ver nota de pie de página⁸).
- Contabilidad de otros recursos biológicos (ver nota de pie de página⁹).
- Cuentas de activos de los recursos de agua (ver nota de pie de página¹⁰)

Al mismo tiempo se define la presentación de la información en la contabilidad del sector privado basados en el IAS 1 que contempla la “Presentación de estados financieros” (IASB, 2016, IAS 1-10; Montaña, E., y Rendón, B., 2017, p. 100) y establece un juego completo de estados financieros que comprende:

- a. un estado de situación financiera al final del periodo.
- b. un estado del resultado y otro resultado integral del periodo.
- c. un estado de cambios en el patrimonio del periodo.
- d. un estado de flujos de efectivo del periodo.
- e. notas, que incluyan un resumen de las políticas contables significativas y otra información explicativa.

- f. un estado de situación financiera al principio del primer periodo inmediato anterior, cuando una entidad aplique una política contable de forma retroactiva o haga una re-expresión retroactiva de partidas en sus estados financieros, o cuando reclasifique partidas en sus estados financieros.

Los IAS y los IFRS desarrollan para cada tema-ítem en particular la información que debe ser presentada; para cada estado y para cada partida abordada en forma particular en un estándar se establece la información que debe ser incluida cuantitativamente en los estados financieros. Los IFRS para pymes consagran que los estados contables son el estado de situación financiera, estado de resultado integral, estado de resultados, estado de cambios en el patrimonio, estado de flujos de efectivo y para algunos casos el estado de resultados y ganancias acumuladas.

Y, por último, la presentación de información de contabilidad en el sector público se fundamenta en el Marco Conceptual del IPSASB que a diferencia del Marco IASB define la presentación como “la selección, localización y organización de la información que se presenta en los IFPG” (IPSASB, 2014, p. 111). La exposición de información se refiere a la información que hace parte de los estados financieros, la cual es complementada con la información revelada, la cual corresponde a los demás informes financieros de propósito general y notas explicativas de los estados financieros. “La información expuesta en el cuerpo de los estados financieros habitualmente se organiza en totales y subtotales numéricos. Su organización proporciona una visión estructurada de temas como la situación financiera, rendimiento financiero y flujos de efectivo de la entidad que informa” (IPSASB, 2014, p. 119).

El IPSASB (2014) propone la estructura para el desarrollo de estados financieros asociados a la situación financiera de la entidad, el rendimiento financiero y los flujos de efectivo; tal situación es el resultado de la construcción de un sistema de contabilidad para el sector público, atrapado en la finalidad y función de la estructura del sistema de contabilidad privado del Consejo de IASB.

La Norma Internacional de Contabilidad para el Sector Público No 1 “Presentación de Estados Financieros” establece el juego completo de estados financieros. La información a presentar se prescribe de forma

particular para cada estado contable, en ella se determina el procedimiento de presentación de conformidad con los criterios de reconocimiento y los métodos de valoración, los estados financieros comprenden, NICSP 1:

- a. Un estado de situación financiera.
- b. Un estado de rendimiento financiero.
- c. Un estado de cambios en los activos netos/patrimonio.
- d. Un estado de flujos de efectivo.
- e. Cuando la entidad ponga a disposición pública su presupuesto aprobado, una comparación del presupuesto y los importes reales, ya sea como un estado financiero adicional separado o como una columna del presupuesto en los estados financieros;
- f. Notas, en que se incluyen un resumen de las políticas contables significativas y otras notas explicativas. (IPSASB, 2014, p. 94)

1.6. Revelación de Información en la Contabilidad Convencional.

Para revelar la información en la contabilidad nacional el Marco Central SCAE (UN et al, 2016, p. 167 - 220) establece que “se debe informar sobre los recursos minerales y energéticos (recursos del petróleo, gas natural, carbón, turba, recursos minerales metálicos y no metálicos) la tierra, los recursos del suelo, los recursos madereros (cultivados y naturales), los recursos acuáticos (cultivados y naturales), otros recursos biológicos (distintos de los madereros y acuáticos) y los recursos hídricos (agua superficial, subterránea y del suelo)”.

Los movimientos en los activos ambientales que pueden ser incrementos o decrementos del mismo, deben ser explicados a partir de las siguientes razones:

- Los incrementos al stock de un activo ambiental (ver nota de pie de página¹¹) pueden ser de cuatro tipos:
 - a. Crecimiento del stock. Estos incrementos reflejan aumentos del stock de recursos durante el periodo contable debido a su crecimiento. Para los recursos biológicos, el crecimiento puede ser natural o cultivado y a menudo se lo estima en términos netos de las pérdidas normales del stock.
 - b. Descubrimientos de nuevo stock. Estos incrementos se refieren al ingreso al stock de nuevos recursos y habitualmente resultan de la exploración y evaluación.

- c. Reconsideraciones al alza. Estos incrementos reflejan cambios debidos al uso de información actualizada que permite evaluar nuevamente la magnitud física del stock. Las reconsideraciones también pueden referirse a cambios en la evaluación de la calidad o grado atribuidos al recurso natural, o a modificaciones en la viabilidad económica (incluidos aquellos debidos a los cambios en la tecnología de extracción) que no se deben exclusivamente a cambios de precio del recurso natural. El uso de información actualizada puede significar la revisión de las estimaciones de periodos anteriores para asegurar la continuidad de las series de tiempo.
 - d. Cambios de clasificaciones. Por lo general, los cambios de clasificaciones ocurren cuando los activos ambientales se utilizan con un propósito diferente; por ejemplo, el incremento de los bosques debidos a la reforestación. El aumento de una categoría de activo ambiental debe compensarse con la disminución equivalente en otra, lo que significa que, respecto del total, los cambios de clasificaciones no tienen impacto en la cantidad física total de un tipo específico de activo.
- Existen cinco tipos de reducciones del stock de un activo ambiental:
 - a. Extracción. Es la disminución del stock debido a la extracción o cosecha de un activo ambiental mediante un proceso productivo. La extracción incluye tanto las cantidades que continúan fluyendo en la economía como productos, como aquellas cantidades del stock que retornan de inmediato al ambiente, luego de su extracción porque no se las desea, como es, por ejemplo, el caso de la captura de peces que se descarta.
 - b. Reducciones normales del stock. Estas reducciones reflejan pérdidas esperadas del stock durante el transcurso de un periodo contable. Pueden deberse a la muerte natural de recursos biológicos o a causas accidentales que no tienen suficiente importancia como para considerarlas catastróficas y que razonablemente puede esperarse que ocurran sobre la base de experiencias previas.
 - c. Pérdidas por catástrofes. Se registran pérdidas debidas a acontecimientos excepcionales y por catástrofes cuando ocurren eventos discretos, de gran escala y reconocibles que pueden destruir una cantidad importante de activos de cualquier categoría. Por lo general, estos eventos son de fácil identificación. Incluyen los terremotos de gran intensidad, erupciones volcánicas, tsunamis, huracanes y otros desastres naturales; actos de guerra, disturbios y otros acontecimientos políticos; y accidentes tecnológicos, como derrames tóxicos masivos o la fuga de partículas radiactivas a la atmósfera. También se incluyen pérdidas importantes de recursos biológicos por inundaciones o epidemias.

- d. Reconsideraciones a la baja. Estas reducciones reflejan cambios debidos al uso de información actualizada que permite evaluar nuevamente la magnitud física de un stock. Las revaluaciones también pueden referirse a cambios en la evaluación de la calidad o grado atribuidos al recurso natural, o a modificaciones en la viabilidad económica de la extracción (incluidos aquéllos debidos a cambios en la tecnología de la extracción) que no solo se deben a cambios de precio del recurso natural. El uso de información actualizada puede significar la revisión de las estimaciones de periodos anteriores para asegurar la continuidad de las series de tiempo.
- e. Cambios de clasificaciones. Por lo general, los cambios de clasificaciones ocurren cuando los activos ambientales se utilizan con un propósito diferente; por ejemplo, las reducciones de los bosques debidas a la permanente deforestación. La reducción de una categoría de activo ambiental debe compensarse con el aumento equivalente en otra, lo que significa que, respecto del total, los cambios de clasificaciones no tienen impacto en la cantidad física total de un tipo específico de activo. (UN et al., 2016, p. 146 y 147)

La revelación de información de contabilidad en el sector privado se apoya en los planteamientos del IAS 1 donde se establece que se debe revelar información que permita una mejor comprensión del estado de situación financiera y el estado de cambios en el patrimonio en lo relacionado con el capital y la naturaleza; con respecto al estado de resultado del periodo y otro resultado integral se revelará los importes y reclasificaciones, asimismo deberá revelar las bases de medición y políticas contables determinadas.

La información a revelar de manera específica se establece en el IAS 1 que corresponde a la Presentación de estados financieros en los puntos 77-79, 90-96, 106-110, 117 y 138; en el IAS 2 denominado Inventarios desde el ítem 36 hasta el 39; en el IAS 7 - Estado de flujos de efectivo desde el párrafo 48 hasta el 52; en el IAS 8 llamado Políticas contables, cambios en las estimaciones contables y errores, del ítem 28 al 31 y en el 49; en el IAS 10 Hechos ocurridos después del periodo sobre el que se informa desde el punto 17 hasta el 22; en el IAS 12 Impuesto a las ganancias desde el párrafo 79 hasta el 88; en el IAS 16 Propiedades, planta y equipo desde el punto 73 hasta el 79; en el IAS 19 denominado Beneficios a los empleados en los puntos 25, 53, 135 y 171); en el IAS 20 Contabilización de las subvenciones del gobierno e información a revelar sobre ayudas

gubernamentales en el párrafo 39; en el IAS 21 Efectos de las variaciones en las tasas de cambio de la moneda extranjera en los ítems que van desde el 51 hasta el 57; en el IAS 23 Costos por préstamos en el punto 26; IAS 24 Información a revelar sobre partes relacionadas en los párrafos 13 al 27; en el IAS 26 denominado Contabilización e información financiera sobre planes de beneficio por retiro en los ítems que comprenden desde el 34 hasta el 36; en el IAS 27 Estados financieros separados desde el párrafo 15 hasta el 17; en el IAS 29 Información financiera en economías hiperinflacionarias puntos 39 y 40; en el IAS 33 Ganancias por acción del párrafo 70 al 73; en el IAS 34 Información financiera intermedia desde el punto 16a al 19; en el IAS 36 - Deterioro del valor de los activos ítems del 126 al 133; en el IAS 37 Provisiones, pasivos contingentes y activos contingentes párrafos desde el 84 al 92; IAS 38 Activos intangibles del 118 al 123; en el IAS 40 Propiedades de inversión del punto 74 al 79 e IAS 41 Agricultura del párrafo 40 al 57.

Los IFRS emitidos desde el 2003, establecen asimismo de manera específica la información a revelar, así: IFRS 1 denominado Adopción por primera vez de IFRS desde el párrafo 20 hasta el 33; IFRS 2 Pagos basados en acciones desde el punto 44 hasta el 52; IFRS 3 Combinaciones de negocios desde el ítem 59 hasta el 63); IFRS 4 Contrato de seguros del punto 36 al 39A; IFRS 5 Activos no corrientes mantenidos para la venta y operaciones discontinuadas desde el párrafo 30 hasta el 42); IFRS 6 Exploración y evaluación de recursos minerales desde el ítem 23 al 25; IFRS 7 Instrumentos financieros: información a revelar (plena); IFRS 8 Segmentos de operación desde el 31 al 34; IFRS 12 Información a revelar sobre participaciones en otras entidades (plena); IFRS 13 Medición del valor razonable desde el párrafo 91 hasta el 99; IFRS 14 Cuentas de diferimiento de actividades reguladas del punto 27 al 36; IFRS 15 Ingresos de actividades ordinarias procedentes de contratos con clientes del párrafo 110 al 129; IFRS 16 Arrendamientos desde el ítem 89 hasta el 97. Los IFRS para pymes (IASB, 2015) siguiendo los desarrollos regulativos del IFRS full, determina en cada sección la información que deberá ser revelada, con mejor rigurosidad, pero conservando la filosofía de la fuente normativa.

Y para la revelación de información en la contabilidad sector público los IPSAS, establecen en cada estándar los aspectos a revelar, así: IPSAS 1 - Presentación de estados financieros del punto 149 al 150; IPSAS 2 - Estado

de flujos de efectivo desde el párrafo 59 hasta el 62; IPSAS 3 - Políticas contables, cambios en las estimaciones contables y errores ítems 44 y 45; IPSAS 4 - Efectos de las variaciones en las tasas de cambio de la moneda extranjera desde el punto 60 hasta el 66; IPSAS 5 - Costos por préstamos en el punto 16; IPSAS 6 - Estados financieros consolidados y separados en los párrafos que van del 62 al 64; IPSAS 7 - Inversiones en asociadas desde el ítem 43 al 46; IPSAS 8 - Participaciones en negocios conjuntos del párrafo 61 al 64; IPSAS 9 - Ingresos de transacciones con contraprestación desde el punto 39 hasta el 40; IPSAS 10 - Información financiera en economías hiperinflacionarias puntos 36 y 37; IPSAS 11 - Contratos de construcción desde el ítem 50 hasta el 56; IPSAS 12 - Inventarios desde los puntos 47 hasta el 50; IPSAS 13 - Arrendamientos en los párrafos 40, 41, 44, 60, 61, 69 y 77; IPSAS 14 - Hechos ocurridos después de la fecha de presentación desde el ítem 26 hasta el 31; IPSAS 16 - Propiedades de inversión del punto 85 al 90; IPSAS 17 - Propiedades, planta y equipo desde el ítem 88 hasta el 94; IPSAS 18 - Información financiera por segmentos desde el párrafo 67 hasta el 73 e IPSAS 19 - Provisiones, pasivos contingentes y activos contingentes desde el punto 97 hasta el 109.

Siguiendo con los aspectos a revelar en los estándares de contabilidad del sector público, se encuentra el IPSAS 20 - Información a revelar sobre parte relacionadas desde el párrafo 23 hasta el 41; IPSAS 21 - Deterioro del valor de activos no generadores de efectivo a partir del punto 72A hasta el 79; IPSAS 22 - Revelaciones de información financiera sobre el sector gobierno general desde el ítem 35 hasta el 46; IPSAS 23 - Ingresos de transacciones sin contraprestación (impuestos y transferencias) del ítem 106 al 115; IPSAS 24 - Presentación de información del presupuesto en los estados financieros desde el punto 39 hasta el 46; IPSAS 25 - Beneficios a los empleados en los párrafos 26, 57, 58, 140, 146, 153 y 163-165; IPSAS 26 - Deterioro del valor de activos generadores de efectivo del punto 114 al 125; IPSAS 27 - Agricultura del punto 38 al 54; IPSAS 30 - Instrumentos financieros: información a revelar (plena...25-37); IPSAS 31 - Activos intangibles desde el ítem 117 hasta el 127; IPSAS 32 - Acuerdos de concesión de servicios: la concedente del punto 31 al 33; IPSAS 33 - Adopción por primera vez de las Normas internacionales de contabilidad del sector público de base acumulación, en el grupo de párrafos que comienza en 135 y termina en 152; IPSAS 34 - Estados financieros separados desde el punto 19 hasta el 23; IPSAS 38 - Información a revelar sobre participantes en otras entidades (plenas...9-11); IPSAS 39

- Beneficios a los empleados (55-56, 161 y 174) y finalmente emitida en enero de 2017 el IPSAS 40 - Combinaciones en el sector público que va del párrafo 119 al 125.

“La información se selecciona para... revelar... hace que la información expuesta sea más útil proporcionando detalles que ayudarán a los usuarios a entender la información expuesta [presentada]. La información a revelar no es un sustituto de la de a exponer” (IPSASB, 2014, p. 113). La información revelada debe ser concisa y comprensible, para garantizar que los usuarios encuentren que la misma es útil. La información a revelar se presenta de múltiples formas, como pueden ser cuadros, tablas, gráficos, o información narrativa etc., esta información puede incluir las políticas, metodologías, desagregación, partidas no incluidas en los estados financieros.

Los aspectos asociados a la localización y la organización de la información revelada tienen implicaciones en la forma y la esencia de la información financiera del sector público. El organismo resalta que la localización logra:

Transmitir la importancia relativa de la información y sus conexiones con otros elementos de la información, [transmite] la naturaleza de la información, [vincula] elementos diferentes de información que se combinen para cumplir una necesidad de un usuario concreta y [distingue] entre información seleccionada para exponer e información seleccionada para revelar (IPSASB, 2014, p. 116).

“La organización de la información: ayuda a asegurar que los mensajes clave son comprensibles, identifica claramente las relaciones importantes, destaca de forma apropiada la información que transmiten los mensajes claves y facilita las comparaciones” (IPSASB, 2014, p. 119). “Las notas forman parte integrante de los estados financieros” (IPSASB, 2014, p. 120).

1.7. Conclusiones.

Los sistemas contables son susceptibles de ser analizados, evaluados y clasificados de conformidad con una estructura básica común, universal, polivalente y abstracta, la cual es aplicable tanto al estudio de sistemas

en funcionamiento como para el diseño de nuevos sistemas contables específicos. La estructura es desarrollada desde la teoría contable y no desde la regulación contable, está compuesta de cinco componentes: filosófico, contextual, conceptual, procedimental y de validación. El análisis del presente capítulo incluyó siete ítems de cuatro componentes, los cuales son suficientes y necesarios para analizar y clasificar los sistemas contables objeto de estudio. El componente final incluye la validación axiológica para evaluar la capacidad de los mismos de contribuir positivamente al propósito de la sustentabilidad (la validación formal, legal y la teleológica está fuera del alcance de la presente investigación).

La identificación del objetivo de la información contable en los tres sistemas (privado, público y nacional), permite adscribir los mismos en el paradigma de utilidad de la información, que establece que los reportes contables deben ser útiles en su contribución a los usuarios para la toma de decisiones, situación conexas de la rendición de cuentas pública o interna. La contabilidad nacional (macro) tiene un sentido más amplio que las contabilidades financieras tanto público como privado en lo que al objeto de estudio hace referencia, una vez que el SCAE incluye la naturaleza y los efectos que sobre ella arroja la actividad económica en las etapas previas a la producción, consumo y acumulación. Los estándares contables financieros tanto públicos como privados, están limitados a la situación financiera, el desempeño económico y los flujos de efectivo que representan la existencia y circulación de fenómenos y hechos representables en términos monetarios.

El SCAE se destaca por la amplia variedad de usuarios identificados, gobierno, hogares, productores, organismos no gubernamentales, empresas y sociedad en general; se resalta que la ampliación de los usuarios, permite ampliar e incluir diversas necesidades, no exclusivamente económicas. Los usuarios hacia los cuales va dirigida la información contable conforme a los IFRS Full son muy restringidos, principalmente se orientan hacia los proveedores de capital de riesgo, tales como los inversionistas, prestamistas y otros acreedores, los cuales tienen intereses económicos por excelencia. El IFRS para pymes si bien deriva de los IFRS full, amplía los usuarios incluyendo a los empleados y el público en general. Los IPSAS determinan que el principal usuario de la información son los ciudadanos y sus representantes, los cuales pueden ser destinatarios de servicios estatales o suministradores de recursos

(incluye aportantes internacionales); el alcance de los usuarios no es coherente con la filosofía y el contenido de los estándares de marcado carácter financiero.

La contabilidad nacional económica-ambiental concentra sus esfuerzos en el proceso de contabilización de los activos, del cual se deriva implícitamente el tratamiento de ingresos y gastos; se destaca la inclusión de una amplia gama de recursos naturales en su estructura de activos, situación diferencial con los estándares de micro-contabilidad; es enjuiciable la ausencia del tratamiento conceptual y procedimental de los pasivos, que permita establecer responsables del agotamiento y deterioros de la riqueza natural. Los IFRS full, los IFRS pymes y los IPSAS desarrollan los mismos elementos y definiciones de los estados financieros, activos, pasivos, patrimonio, ingresos y gastos, los cuales definen en función de los beneficios o sacrificios económicos que representan la existencia y circulación de los mismos para la organización.

Los elementos anteriormente citados tienen el mismo tratamiento en las tres regulaciones, los cuales tienen un enfoque exclusivamente económico, no permitiendo la inclusión de los aspectos ambientales en función de la sustentabilidad de los recursos naturales. La inclusión de los bienes y servicios ambientales en los sistemas contables financieros tienen propósitos económicos, rentísticos y lucrativos, la preservación de dichos recursos no hace parte de la agenda contable financiera.

Los criterios de reconocimiento para el SCAE no se presentan explícitamente, se infiere que corresponden a condiciones económicas que representan beneficios para los propietarios de los recursos. La regulación contable internacional pública y privada explicitan dos criterios, la probabilidad de flujos de beneficios económicos y la medición confiable del beneficio económico. Los criterios mencionados tienen un carácter reduccionista y su aplicación excluye la mayoría de recursos ambientales por no cumplir las características señaladas.

Los métodos de valoración y unidades de medida en el SCAE son de tipo monetario y físico. La inclusión de unidades físicas constituye un avance e importante aporte al desarrollo de sistemas de información contable que superen el reduccionismo económico monetario. Los estándares internacionales de reportes financieros tanto públicos como privados

prescriben mediciones estrictamente monetarias, situación consistente con su carácter económico-financiero, pero no pertinente ni adecuado para la contabilización de recursos naturales en función de su preservación.

Los conceptos de capital y mantenimiento de capital en la cuenta satélite económico-ambiental, están articulados a los conceptos desarrollados en las cuentas nacionales, si bien el sistema incluye una variedad de recursos naturales en las cuentas de activos, están restringidos a los de carácter económico. Los IFRS full desarrollan conceptualmente los conceptos de capital y mantenimiento de tipo financiero y físico, el desarrollo de los estándares evidencia que se privilegia el financiero. Los IFRS para pymes tácitamente se adscriben al capital financiero y su mantenimiento. La contabilidad internacional del sector público adopta implícitamente los criterios que sobre el asunto desarrollan los IFRS full en el tipo financiero, fundamentalmente de corte nominal.

La información a presentar desarrollada en la macro cuenta ambiental-económica desarrolla un sistema de reporte del stock de los activos y los flujos de los mismos; en tal sentido, las revelaciones están asociadas a las existencias, los incrementos y los decrementos de los recursos naturales identificados por el sistema. La contabilidad financiera conforme a lo consagrado en los sistemas internacionales para entidades de interés público, las pymes y las entidades del gobierno, establecen que la presentación de información contable se condensa en los estados que den cuentan de la situación, el desempeño financiero, los flujos de efectivo y los cambios presentados en patrimonio; la información a revelar está asociada a los datos complementarios que contribuyan a la comprensión de la información de los estados financieros.

CAPÍTULO SEGUNDO

Aproximación a las Dificultades de la Contabilidad Convencional para Contribuir a la Sustentabilidad de la Riqueza Ambiental

2.1. Crítica a la Delimitación de la Contabilidad Convencional.

El análisis crítico del alcance de la contabilidad nacional (ambiental-económica) comienza por revisar el objetivo de la contabilidad, donde UN et al. (2009) definen que:

El Sistema de Cuentas Nacionales (SCN) es el conjunto normalizado y aceptado internacionalmente de recomendaciones relativas a la elaboración de mediciones de la actividad económica de acuerdo con convenciones contables estrictas, basadas en principios económicos. Las recomendaciones se expresan mediante un conjunto de conceptos, definiciones, clasificaciones y reglas contables que incluyen las normas aceptadas internacionalmente para la medición de partidas como el producto interno bruto (PIB), el indicador de los resultados económicos utilizado con mayor frecuencia. El marco contable del SCN permite elaborar y presentar los datos económicos en un formato destinado al análisis económico, a la toma de decisiones y a la formulación de la política económica. Las cuentas en sí mismas presentan, en forma condensada, un gran volumen de información detallada, organizada de acuerdo con determinados principios y percepciones acerca del funcionamiento de la economía. Constituyen un registro completo y pormenorizado de las complejas actividades económicas que tienen lugar dentro de una economía y de la interacción entre los diferentes agentes o grupos de agentes económicos, que tiene lugar en los mercados o en otros ámbitos. (p. 1)

Las cuentas nacionales desarrollan un instrumental tendiente a reflejar las mediciones de la actividad económica de un país, presentando como indicador de mayor relevancia el Producto Interno Bruto (en adelante PIB), a partir del cual se toman decisiones en política económica. El SCAE es una ampliación del SCN para cubrir la relación entre la economía y la naturaleza, información que permite generar nuevos indicadores para toma de decisiones en materia económica con implicaciones ambientales. El SCAE permite el registro y divulgación de las existencias y la circulación de los activos ambientales desde la naturaleza hacia la economía, dentro de la economía y los flujos de residuos de retorno hacia la naturaleza, dichos datos en unidades físicas y monetarias permiten conocer el impacto que las actividades de producción, consumo y acumulación generan sobre la naturaleza.

El SCAE logra un significativo avance al desarrollar una metodología de representación de los activos ambientales en unidades físicas para los recursos minerales, energéticos, la tierra, el suelo, los recursos madereros, acuáticos y el agua, complementando la información con los desarrollos de sistemas de contabilidad ecosistémica experimentales. La macrocontabilidad continúa aferrada a los sistemas de medición/valoración y registro contable en función económica financiera y rentística, por lo tanto, ampara parte de su representación monetaria en el método VPN expuesto en el punto 5.159 del Marco Central de UN et al. (2016) que se centra en la renta, “el valor excedente... costos y rendimientos” (UN et al., 2016, p. 158). El espíritu del SCN y SCAE no es la sustentabilidad, pero sus desarrollos metodológicos permiten avanzar en el diseño de herramientas contables micro u organizacionales enfocadas hacia la preservación dinámica de la riqueza natural.

Es justo resaltar que los usuarios de la información contable nacional (ambiental-económica) divulgada por el SCAE son los agentes gubernamentales que encuentran en los datos estadísticos una fuente para la toma de decisiones de políticas públicas. Las cuentas nacionales en general permiten tomar decisiones fundamentalmente económicas, la información adicional de carácter ambiental permite adoptar decisiones con mayor nivel de certeza, que incluye a la naturaleza como objeto de protección, cuidado y conservación; dicha potencialidad de la información no implica que las entidades gubernamentales utilicen la misma con tal propósito.

Los ciudadanos, los grupos ambientalistas, las organizaciones no gubernamentales y la sociedad civil en general hace poco o nulo uso de la información contable ambiental y económica; ya sea porque se desconoce la existencia del mencionado sistema de información, por las dificultades técnicas para acceder a los reportes o por las dificultades que implica la comprensión de los mismos, situación que obliga a que sean expertos los que puedan acceder y comprender dichos informes. Por definición todos son usuarios de la información contable nacional, es decir, en abstracto; en concreto, son las autoridades públicas los principales usuarios de la misma, el uso que de dicha información se hace con propósitos académicos tiene pocas posibilidades de lograr transformaciones en dicha regulación; tal es el caso del PIB ampliamente criticado por científicos sociales y naturales, a pesar de ello, continua teniendo pleno uso sin avizorar posibilidades de modificación en el corto plazo (Naredo, J., 2015, p. 67)

Para definir los elementos de los estados financieros de la contabilidad nacional (ambiental-económica) el SCAE es el referente de macro-contabilidad en el campo ambiental. La identificación de los activos ambientales en la contabilidad nacional obedece a un criterio antropocéntrico económico, donde se tipifica como activo el recurso que genera beneficios económicos cuantificables económicamente.

Son activos ambientales individuales los recursos minerales y energéticos, la tierra, los recursos del suelo, los recursos madereros, recursos acuáticos, otros recursos biológicos y recursos de agua. Estos activos se definen por su contenido material (por ejemplo, el volumen de madera o de recursos del suelo) sin referencia específica a sus elementos constitutivos (como el carbono contenido en la madera o los nutrientes de los recursos del suelo) (UN et al., 2016, p. 28).

“Existen tres grandes categorías de insumos naturales: insumos de recursos naturales, insumos de energía de fuentes renovables y otros insumos naturales” (UN et al., 2016, p. 47).

Los insumos de recursos naturales comprenden insumos físicos a la economía, procedentes de recursos naturales. Por consiguiente, los insumos de recursos naturales comprenden insumos de recursos minerales y energéticos, recursos del suelo, recursos madereros naturales, recursos acuáticos naturales, otros recursos biológicos naturales y recursos de agua. No se incluyen insumos de recursos naturales de flujos procedentes de recursos biológicos cultivados (UN et al., 2016, p. 47)

El desarrollo de un sistema de contabilidad en unidades físicas es un aspecto plausible y destacable, que logra ampliar la visión monetaria de la contabilidad, a pesar de ello, no logra superar el reduccionismo económico. El reconocer que los productos que circulan en la economía tienen su origen en recursos naturales que han sido capturados de la naturaleza, permite el surgimiento del término agotamiento, que es el resultado de una extracción o apropiación excesiva; asimismo, prescribe la contabilización del deterioro o degradación de los recursos o ecosistemas como resultado de los cambios negativos que ha sufrido el ambiente como resultado de la disposición de residuos del proceso económico de las empresas, los hogares y el Estado.

La gran falencia del modelo de macro-contabilidad objeto de estudio, es la ausencia de una suficiente fundamentación teórica y conceptual que posibilite el diseño de un sistema contable que avance en la contabilización de activos, pasivos, ingresos y egresos ambientales; bajo el sistema SCAE las cuentas de activos tienen un desarrollo de las cuentas de activos amplio pero insuficiente para dar cuenta de la totalidad de recursos y sus relaciones ecosistémicas. Las cuentas de pasivos, ingresos y gastos como elementos de los estados contables están insuficientemente definidos (ambientalmente) y poco desarrollados instrumentalmente, ausencia que imposibilita una información ambiental suficiente, completa, pertinente y adecuada para los fines de preservación y sustentabilidad de los recursos ambientales.

Por otro lado, el análisis crítico del alcance de la contabilidad sector privado comprende que la información financiera del modelo IASB expresado a través de los Estándares Internacionales de Contabilidad y Reportes Financieros (más adelante IAS-IFRS) y los Estándares Internacionales de Reportes Financieros para pymes (en adelante IFRS-PYMES), tiene como objetivo preparar, presentar y revelar información financiera que satisfaga las necesidades de información de tipo económico requerida por los proveedores de capital de riesgo de las organizaciones. Información sobre la situación financiera, el desempeño económico, los flujos de efectivo y los cambios en el patrimonio, constituyen en conjunto las herramientas que permiten la rendición de cuentas organizacional y la entrega de información de conformidad con el paradigma de utilidad para la toma de decisiones.

El objetivo del lucro, la estabilidad económica, la salud empresarial y el mantenimiento del capital financiero son objetivos de la contabilidad financiera. La sustentabilidad, protección del capital y el patrimonio natural están excluidos del modelo IASB. Las cuestiones ambientales y sociales requieren un sistema contable específico, que incorporé sus propósitos y desarrollé una estructura teórica, conceptual y procedimental en función de los propósitos señalados.

En cuanto a los usuarios de la información contable del sector privado la información que se confecciona conforme a los IFRS pretende proteger el interés de los proveedores de recursos financieros en la organización, ya sea como instrumentos de deuda o patrimonio, siendo el objetivo salvaguardar los intereses económicos de los inversores. La Fundación de IFRSF establece claramente que “otras partes, tales como reguladores y público distintos de los inversores, prestamistas y otros acreedores, pueden encontrar también útiles los informes... Sin embargo, esos informes no están principalmente dirigidos a estos otros grupos” (IASB, 2016, p. A28). Los usuarios contemplados por el IFRSF son los inversores que depositan capital financiero en la organización y requieren un sistema de información que proteja las referidas inversiones. El IFRS pymes parece ampliar el universo de usuarios, pero a través de sus treinta y cinco secciones se evidencia el apego al modelo originario, que concentra su interés en los usuarios con intereses financieros en la entidad. Los estándares del IASB están orientados para stakeholders que no priorizan la necesidad de proteger los ecosistemas, por el contrario su interés es la generación y acumulación de capital financiero, incluso si lograrlo implica la destrucción y deterioro de los recursos naturales.

Las necesidades de los usuarios se contemplan desde la óptica financiera, satisfaciendo los requerimientos de información en lo referente a la situación, la evaluación del desempeño y los flujos de efectivo, todo desde el ángulo financiero. El IFRS para pymes incluye en su condición de usuario al público en general, pero los reportes ofertados están bajo un enfoque financiero.

El cuidado, protección y mantenimiento de capital ambiental y social no está explícito en el objetivo de la información financiera de la organización preparada de conformidad con los IFRS. Si el objetivo de los IFRS se enfoca exclusivamente en la dimensión económica de la riqueza, la dimensión

socio-ambiental se encuentra excluida, en tal sentido la urgencia de nuevos modelos que representan tal realidad.

No obstante, el IAS 1 en su párrafo 14 determina que:

Muchas entidades también presentan, fuera de sus estados financieros, informes y estados tales como informes medioambientales y estados del valor añadido, particularmente en sectores industriales en los que los factores del medio ambiente son significativos y cuando los trabajadores se consideran un grupo de usuarios importante. Los informes y estados presentados fuera de los estados financieros quedan fuera del alcance de las NIIF (IASB, 2016, p. A873). Lo cual afirma que el enfoque es netamente económico financiero.

Los IFRS están enfocados a la protección de los proveedores de capital económico, tal como también lo ha concebido la regulación norteamericana a través del Consejo de contabilidad financiera (en adelante FASB) al indicar que:

Los principales grupos de inversores son tenedores de títulos de patrimonio y de deuda y los principales grupos de acreedores son los proveedores de bienes y servicios que extienden crédito, clientes y empleados con reclamaciones, instituciones de préstamo, prestamistas individuales y tenedores de títulos de deuda. (IASB, 2016, p. B6)

Los suministradores de capital-riesgo se refiere tanto a los que desean seguridad en la inversión como a los que desean aceptar riesgo para obtener altas tasas de rentabilidad (p. B6).

Y finalmente, se menciona acerca de los elementos de los estados financieros para la contabilidad del sector privado, teniendo en cuenta que la regulación contable para este ha sido plasmada en los IFRS full e IFRS para pymes donde se establecen que los elementos contables son los activos, pasivos, patrimonio, ingresos y gastos. Los elementos señalados permiten la presentación de reportes contables que den cuenta de la situación, el desempeño y los flujos en la organización; por lo tanto, se considera que los elementos son adecuados para ser utilizados en los estados contables ambientales y sociales.

Las definiciones de los elementos presentan dificultades insalvables para su aplicación a la realidad ambiental y social. Los elementos son

pertinentes, pero las definiciones son insuficientes, reduccionistas y sesgadas a la dimensión económica. Los estados contables ambientales orientados a la sustentabilidad pueden utilizar los mismos elementos que tradicionalmente han operado en la contabilidad convencional, pero las definiciones de los mismos deberán ser reformuladas y ampliadas, de forma que logren superar el reduccionismo característico de los sistemas contables financieros.

Las clasificaciones de los elementos de los estados contables ambientales, deberán sujetarse a las taxonomías desarrolladas en las disciplinas ambientales. López, M. (2008) indica que los recursos naturales deberán clasificarse en función del origen del recurso lo que permite incluir recursos del ambiente natural y recursos del ambiente artificial. Según su capacidad de regeneración la clasificación ofrece tres alternativas, los recursos renovables, recursos no renovables y recursos continuos [energía solar] (p.46). El corolario se centra en la necesidad de construir teórica y conceptualmente una fundamentación de los elementos de los estados contables, concepto más amplio y superior a la expresión estado financiero.

En cuanto al análisis crítico del alcance de la contabilidad del sector público es justo mencionar que la presentación de información contable pública tiene el objetivo de rendir cuentas y proveer información para la toma de decisiones de los usuarios de la referida información. La rendición de cuentas de las organizaciones estatales debe ser integral, la información financiera es parcial e incompleta, en tal sentido los estados e informes financieros no son suficientes para dotar al usuario del arsenal necesario para adoptar decisiones bien informadas. Se evidencia una contradicción entre la finalidad de los estados financieros del sector público y los propósitos de existencia de las organizaciones del sector.

La rendición de cuentas en sentido amplio refiere a la evaluación integral de la gestión organizacional, la información financiera de propósito general únicamente da cuenta de la gestión financiera del ente, aspecto parcial de las dinámicas positivas y negativas que la organización impacta a través de sus decisiones de actuar u omitir, las cuales tendrán implicaciones ambientales, sociales y económicas. El organismo emisor de los IPSAS señala que la perspectiva organizacional debe evaluar la sostenibilidad de las actividades de la entidad en el tiempo y garantizar

el cumplimiento de su función en el marco de las actuaciones cotidianas. El objetivo de los estados e informes financieros del sector público no está asociado principalmente a la generación de utilidades económicas, estas entidades deben cumplir unas funciones sociales y la contabilidad debe dar cuenta de la capacidad de continuidad de las entidades para prestar los servicios sociales para los cuales están destinadas. La información contable gubernamental carece de una sólida argumentación y estructura para la exposición y revelación de información no monetaria, no financiera y asociada con los temas de la sustentabilidad.

La regulación contable internacional pública pretendía a través de los informes contables superar las limitaciones y restricciones de los contenidos de los estados financieros, sin embargo la divulgación informativa estará vinculada a preocupaciones de tipo financiero, convirtiendo dicho modelo en un formato replica o paralelo a la información financiera del sector privado conforme a los IFRS. El IPSASB resalta la necesidad de confeccionar informes contables que acompañen los estados contables, situación que permite una ampliación del alcance meramente económico de los estados financieros. El desafío está centrado en advertir que las entidades de sector público deben al igual que todas las entidades, ofertar información pública en modelos y sistemas contables que permita informar de la valoración cualitativa y cuantitativa de los recursos ambientales, sociales y económicos que la organización controla.

Por su parte, los usuarios de los informes contables de propósito general del sector público son los destinatarios de servicios y sus representantes y los suministradores de recursos y sus representantes. Los programas del sector público benefician a la sociedad en general, toda la comunidad es usuaria de la información contable pública por cuanto está interesada en conocer la eficiencia, la eficacia y la economía con la cual las entidades públicas adelantan sus acciones tendientes al cumplimiento de su finalidad. Los financiadores de las entidades del sector gubernamental también son usuarios por cuando requieren conocer el buen uso de los recursos aportados. “El principal objetivo de la mayoría de las entidades del sector público es prestar servicios al público, en lugar de obtener beneficios y generar una rentabilidad sobre el patrimonio a los inversionistas” (IPSASB, 2014, p. 4), en congruencia con el objetivo los usuarios están conformados por la sociedad en general y los aportantes internacionales.

La contabilidad pública debe identificar en el ciudadano un usuario principal de la información emitida, una vez que el mismo cumple con la doble función de beneficiario de los programas del gobierno y aportante de recursos para el funcionamiento de las entidades públicas. La organización rinde cuentas públicas a través de la información contable, la cual debe ser conocida y analizada directamente por la ciudadanía o a través de sus representantes. La identificación de los usuarios de la contabilidad del sector público debe estar sustentada en la definición del usuario universal. Todos están o deben estar interesados en conocer la evaluación de la gestión del sector público a través de los informes contables.

La utilidad de la información ofertada requiere un usuario capacitado para comprender los estados e informes contables reportados, pero, además, deben existir mecanismos que permita que los mencionados usuarios puedan adoptar decisiones que trasciendan el accionar de las organizaciones públicas. Si la información contable pública cumple únicamente la función de comunicar a los diversos actores la situación retrospectiva, presente y prospectiva de los entes, pero los usuarios no tienen mecanismos reales de participar en la toma de decisiones, la contabilidad bajo tal supuesto no cumple su función. Los usuarios en su gran mayoría desconocen las condiciones ambientales de sus jurisdicciones, en tal sentido, carecen de los elementos y criterios de juicios para evaluar la gestión ambiental de las organizaciones, información que además no hace parte del modelo de normas contables internacionales para el sector público.

Los suministradores voluntarios de recursos para el funcionamiento de los entes públicos tienen una posición privilegiada, pueden adoptar decisiones concretas al evaluar la destinación de los recursos aportados. Los aportantes obligatorios de recursos para el estado, no tienen opción distinta a la de proveer recursos para el Estado, en tal caso pueden cumplir funciones de veeduría tendiente a velar por la óptima asignación pública de recursos. Los beneficiarios de programas estatales, grupo que regularmente coincide con la categoría de ciudadanía, tiene un poder real pocas veces ejercido, de premiar o sancionar las administraciones gubernamentales que utilizan los recursos públicos de manera adecuada, dicho poder reside en su condición de elector, lo que lo convierte en principal y los administradores en agentes, conforme se deduce de la Teoría de la Agencia.

El marco conceptual de la contabilidad del sector público no establece que los usuarios de la información contable pública con propósito general requieren información a fin de determinar la viabilidad, estabilidad y sostenibilidad de las organizaciones en el largo plazo. Los usuarios de la contabilidad pública deben ampliar la visión reduccionista que los limita a evaluadores de la recepción y uso de recursos financieros por las entidades del Estado. La sostenibilidad de la riqueza ambiental, social y económica debe ser la principal preocupación de los usuarios de la contabilidad pública, pero dicha visión está ausente de las estructuras regulativas internacionales que reglamentan la contabilidad gubernamental.

Y con respecto a los elementos de los estados financieros de la contabilidad del sector público la definición de activo del Consejo de IPSASB (2014) establece que un recurso tiene “potencial de servicio o capacidad de generar beneficios económicos” (p. 54), es reduccionista por considerar que los beneficios únicamente deban ser económicos, tratándose de la contabilidad del sector público su alcance debe ser superior, considerando beneficios sociales, culturales y ambientales no siempre expresables en términos económicos. El IPSASB (2014) no deja lugar a dudas del enfoque restringido del concepto de activo al afirmar que “los beneficios económicos son entradas de efectivo o una reducción de las salidas de efectivo” (p. 54).

El término “potencial de servicio” es más amplio que la expresión “beneficios económicos”, sin embargo, en la norma parece que el primero queda expresado pero no desarrollado, el espíritu del órgano regulador según se desprende del fundamento de las conclusiones de aprobación del Marco IPSASB (2014) era “identificar la capacidad... de proporcionar servicios de acuerdo con los objetivos de la entidad” (p. 61), este enfoque admite que el principal objetivo de la mayoría de las entidades del sector público es la prestación de servicios, concepción que supera los estrechos límites del componente económico.

El recurso para ser activo debe ser controlado por la organización, lo cual se determina a través de:

Propiedad legal, acceso al recurso o capacidad de denegar o restringir el acceso al recurso, los medios para asegurar que el recurso se usa para lograr sus objetivos y la existencia de un derecho exigible al potencial de servicio o capacidad de generar beneficios económicos que surgen del recurso (IPSASB, 2014, p. 55).

La visión es reduccionista una vez que tiene un carácter legal o de explotación cierta de corto plazo; la concepción debe ampliarse a la inclusión como activo de todo recurso que exista en la jurisdicción que pueda o sea controlado por una entidad pública salvo mejor derecho o interés ajeno, independiente que genere o se conozca de su capacidad de generar beneficios; la existencia del mismo y la posibilidad de controlarlo es suficiente requisito para su inclusión como activo del sector público.

Los activos según la contabilidad del sector público deben ser resultado de un suceso pasado como puede ser una transacción, “las entidades pueden obtener activos mediante su compra en una transacción con contraprestación o desarrollándolos” (IPSASB, 2014, p. 55), tal consideración evidencia el carácter material, económico y utilitarista del sistema contable público, los recursos naturales son un activo que debe ser protegido, conservado y preservado dinámicamente para bien de la vida, muchos de estos activos no son fruto de operaciones de compra-venta ni contruidos por las organizaciones, son riqueza natural que escapan al instrumental contable desarrollado para el sector gubernamental.

La contabilidad del sector público conforme a IPSASB (2014) deja dudas y esperanzas por la ausencia de un criterio de sustentabilidad en el regulador, “aunque el acceso a un recurso es fundamental, existen recursos a los que una entidad tiene acceso que no dan lugar a activo, tales como el aire” (p. 62) consideración no exenta de visiones antagónicas, por cuanto el recurso atmosférico puede ser considerado un activo público controlado por el Estado, una vez que es posible gracias a la investidura gubernamental regular el acceso de otros a ese recurso y determinar los criterios previos y posteriores a su uso para evitar su contaminación y garantizar un aire de calidad en la jurisdicción objeto de regulación.

Un pasivo es una obligación presente que deben ser “legalmente vinculante (obligación legal) o una obligación no legalmente vinculante, en la que una entidad tiene poca o nula alternativa realista de evitar” (IPSASB, 2014, p. 55), el requisito se encuentra asociado más a la formalidad jurídica que a la realidad material. Los recursos ambientales han sido agotados y deteriorados por diversas empresas sin que exista el registro contable del daño causado, justificando su exclusión en la ausencia de normativa legal que ampare o proteja los mencionados recursos. El IPSASB (2014) determina que para registrar el pasivo se requiere que la organización

deba asumir un sacrificio económico “para su liquidación” (p. 55). El consejo regulador de los IPSAS discutió qué término era más apropiado para referirse a obligación presente, se formuló como propuesta la expresión “un deber o requerimiento social o moral” (IPSASB, 2014, p. 64), visión descartada y adoptada finalmente el enunciado obligaciones “legalmente vinculantes y ... no legalmente vinculantes” (IPSASB, 2014, p. 64).

Los elementos de ingresos, egresos y gastos desarrollados en la normativa contable pública internacional tienen comportamiento paralelo al proceso de registro de activos y pasivos. La principal crítica a la definición de los elementos contables del modelo IPSASB es haberse formulado como una réplica fiel y transparente de las acepciones que dichos elementos tenían en el modelo de los IFRS explicado en el acápite anterior; igual corolario, los elementos son adecuados, pero las definiciones reduccionistas.

2.2. Crítica a los Criterios de Reconocimiento en la Contabilidad Convencional.

En primera instancia, los criterios de reconocimiento en la contabilidad nacional se limitan a reconocer los derechos del propietario económico en el componente ambiental; en consecuencia, los criterios de reconocimiento están asociados a la presencia de beneficios económicos y la existencia de agentes que puedan apropiarse de los mismos. El Marco SCAE (UN et al., 2016) considera necesaria la posibilidad de medición del activo en unidades monetarias, no es suficiente la medición física para la inclusión en los estados contables económicos.

El activo en la contabilidad nacional es considerado como “depósitos de valor que, en muchos casos, también proveen insumos para procesos productivo... [y activo ambiental se refiere a] la fuente de estos insumos, [ambientales] que pueden ser medidos en unidades físicas y monetarias” (UN et al., 2016, p. 139). Algunos activos ambientales no generan beneficios económicos como es el caso de tierras áridas y yacimientos sin valor económico actual (UN et al., 2016), dicha apreciación constituye una apertura en términos de reconocimiento y medición de recursos que existen y deben ser protegidos, a pesar de no ser posible la determinación de su valor económico.

El beneficio económico es “la ganancia o utilidad positiva resultante de la producción, el consumo o la acumulación” (UN et al., 2016, p. 144), enfoque antropocéntrico que valora a partir del beneficio que representa para el hombre la disposición del recurso con fines utilitaristas, donde la producción es la actividad realizada bajo responsabilidad, control y gestión de una unidad institucional que emplea insumos de mano de obra, capital, bienes y servicios para producir otros bienes y servicios. El consumo es definido como la “utilización de bienes y servicios en un proceso productivo (consumo intermedio) o en la satisfacción directa de las necesidades o deseos humanos, individuales o colectivos” (UN et al., 2016, p. 323) y la acumulación se entiende como “la actividad económica mediante la cual se retienen bienes, servicios y recursos financieros para su utilización o consumo en períodos contables futuros” (UN et al., 2016, p. 322).

Los criterios de reconocimiento en la contabilidad del sector privado constituyen un desafío de los sistemas contables ambientales tanto macro como micro, dado que se debe determinar qué recursos son incluidos como activos ambientales y cuáles ser excluidos de dicha lista. La decisión anterior es relevante a la hora de definir la contribución de la contabilidad a la sustentabilidad. La contabilidad tradicional no incluye todos los efectos de la gestión de la organización sobre la riqueza,

Algunas actividades pueden efectivamente producir efectos externos positivos o negativos sobre otros actores o sobre la colectividad, mientras que el precio de los productos no contabiliza estos efectos. La contaminación y la destrucción de la biodiversidad son ejemplo de efectos negativos, denominados externalidades negativas. Su no inclusión en la contabilidad tiene como consecuencias que los productores y consumidores obtienen información errónea, ya que los precios no reflejan el coste total para la colectividad. (Azam, G., et al., 2012, 48).

Los beneficios y [afectaciones] ambientales, sociales y económicos del mantenimiento (sustentabilidad) de los recursos naturales deben reconocerse de forma integral (López, M., 2008, p. 83).

Los criterios de reconocimiento de los elementos de los estados financieros son la existencia de una partida que impacte de manera positiva [activo/ ingreso] o negativa [pasivo/gasto] un beneficio económico de la organización, además que dicho impacto pueda ser medido en términos

monetarios de manera confiable. Los criterios mencionados no son pertinentes para el reconocimiento de los activos ambientales; primero, los recursos naturales aportan un indeterminado número de beneficios asociados a la vida, que la contabilidad no ha logrado diseñar los sistemas para su reconocimiento en términos ni físicos ni monetarios; segundo, los beneficios generados por dichos recursos son invaluable en términos monetarios, son funciones que la ciencia y la tecnología en la mayoría de casos no ha logrado y posiblemente no logrará suplir; finalmente, hay beneficios más importantes que los económicos, que al ser excluidos por la contabilidad, dichos activos estarían excluidos de la información contable, concluyendo que dicha exclusión facilitaría su agotamiento y deterioro.

No obstante, para los criterios de reconocimiento en la contabilidad del sector público se hace énfasis en que este sector se caracteriza porque “la principal razón para mantener propiedades, planta y equipo y otros activos es por su potencial de servicio más que por su capacidad para generar flujos de efectivo” (IPSASB, 2014, p. 6). El potencial de servicio es considerado como una capacidad que presenta un recurso para cumplir una función de beneficio, concepto que es sistémico e integrador, a pesar de ello el regulador internacional público no contempla criterios de reconocimiento y medición concretos para la inclusión de dichos beneficios en la información contable, por el contrario, es categórico el marco conceptual del sector público cuando señala que el reconocimiento sólo será “monetario” (IPSASB, 2014, p. 77).

Los criterios de reconocimiento de los elementos de la información financiera en el sector público internacional IPSASB conservan los fundamentos que formuló el marco conceptual para el sector privado internacional IASB, si bien la redacción aparenta distanciamiento del modelo IASB, en realidad conserva en alto grado su filosofía, para el sector público los activos son recursos que actualmente son controlados “por la entidad como consecuencia de un suceso pasado” (IPSASB, 2014, p. 54) redacción que es un fragmento de la definición de activo para el sector privado (IASB, 2016, p. A41); el sector público no señala en los beneficios económicos esperados como requisito para reconocer una partida, pero la incluye cuando considera que la valoración monetaria permite cumplir con las características cualitativas que constituyen un criterio de reconocimiento de los elementos de la información financiera del sector público.

El IPSASB (2014) afirma que uno de los problemas centrales del reconocimiento es la medición, que por tratarse de contabilidad financiera debe ser de tipo monetaria, constituyendo una limitante y un reduccionismo para el saber contable integral. La entrada o salida de beneficios y servicios potenciales de los activos y pasivos del sector público deben tener un alcance mayor al criterio eminentemente financiero-monetario, necesidad que puede ser cubierta por los estados contables no financieros.

El IPSASB (2014) señaló que el objetivo de la medición contable es: Seleccionar las bases de medición que reflejen más fielmente el costo de los servicios, la capacidad de funcionamiento y la capacidad financiera de la entidad de forma que sea útil para que la entidad rinda cuentas, y a efectos de toma de decisiones” (p. 82).

El objetivo mencionado tiene un carácter exclusivamente financiero, como es lógico dada la naturaleza de la regulación. La inclusión de diferentes bases de medición constituye un obstáculo para la uniformidad, consistencia y comparabilidad de la información financiera. La elección entre opciones alternativas de las bases de valoración está más motivada en la utilidad de la información expuesta y revelada que en la capacidad de representación fiel de la realidad; como atenuante del antagonismo entre la exploración por la verdad y la búsqueda de la utilidad.

La CGN (2016) en el plano local denomina:

Reconocimiento al proceso de incorporación, en el estado de situación financiera o en el estado de resultados, de un hecho económico que cumpla la definición de activo, pasivo, patrimonio, ingreso, costo o gasto, que tenga la probabilidad de generar una entrada o salida de beneficios económicos o potencial de servicio asociado y que tenga un valor que se pueda medir con fiabilidad. (p. 49).

Los criterios señalados para el sector público, están atados con la filosofía de la contabilidad financiera privada; si bien además del beneficio económico permite su reconocimiento a partir del potencial de servicio, requiere una medición que sea fiable, la cual desde los parámetros de la contabilidad pública debe ser monetaria. La contabilidad pública si pretende contribuir a la sostenibilidad debe tener criterios de reconocimiento diferentes a los señalados en la contabilidad económica tradicional.

2.3. Crítica a los Métodos de Medición en los Estados e Informes en la Contabilidad Convencional.

Con respecto a los métodos de medición es justo decir que el sistema de contabilidad ambiental-económica nacional tiene importantes avances en la inclusión de mediciones físicas para representar los recursos naturales en los estados contables. El SCAE incluye las cuentas de activos de los recursos minerales y energéticos, la tierra, recursos del suelo, madereros, acuáticos, biológicos y el agua. El hecho constituye un factor diferencial frente a la micro-contabilidad convencional que únicamente ha reconocido los recursos en términos monetarios.

El Marco Central establece criterios básicos para el registro contable tanto en unidades físicas como monetarias que permiten identificar las bondades y falencias que para la sustentabilidad representa el SCAE, asimismo en él se desarrollan los siguientes tratamientos específicos relacionados con la medición, que serán analizados a luz de su relación con los sistemas contables tendientes a la sustentabilidad:

- “La renta del recurso debe separarse entre agotamiento y rendimiento del activo ambiental” (UN et al., 2016, xii). Los ingresos provenientes de activos ambientales pueden estar soportados en la destrucción del patrimonio ambiental, es decir, que la extracción es superior a la capacidad de recuperación del recurso, en tal caso, dicha situación deberá registrarse contablemente.
- “Los costos de exploración de minerales deben deducirse de la determinación de la renta del recurso” (UN et al., 2016, p. xii). La renta de un recurso debe calcularse en paralelo con el conjunto de erogaciones asociadas a los procesos previos que permiten su explotación.
- “El valor económico de los recursos minerales y energéticos debe asignarse a quien los extrae y al propietario legal” (UN et al., 2016, p. xii). El concepto de activo debe analizar el concepto de control económico del recurso y la forma jurídica del mismo, para determinar las responsabilidades frente al agotamiento y degradación del mismo; o para compensar a quienes contribuyen positivamente a la sustentabilidad de los recursos.
- “Las adiciones al stock de recursos naturales (por nuevos descubrimientos, por ejemplo) deben registrarse como otras variaciones de

volumen de los activos y no como el resultado de procesos productivos” (UN et al., 2016, p. xii). El criterio es consistente al comprender que la extracción de recursos naturales no es producción antrópica. La actividad de apropiación de recursos naturales no puede denominarse producción, sino extracción.

- “El agotamiento debe registrarse como una deducción del ingreso en las cuentas de producción, de generación del ingreso, de asignación primaria y de distribución, en forma similar al registro de la deducción del consumo de capital fijo en el SCN” (UN et al., 2016, xii). Incluir el agotamiento de recursos es un asunto significativo, en el momento de reconocer la disminución de una riqueza como resultado de su extracción/explotación u otra razón. Es sesgada la información que suma el ingreso económico producto de la actividad extractiva, pero no resta el valor de los recursos apropiados, los que deberían quedar registrados como costos, de forma que pueda correlacionarse el ingreso con las erogaciones asociadas al mismo.

Las Naciones Unidas desarrollan un apéndice para la contabilización de los ecosistemas, el denominado Experimental Ecosystem Accounting SEEA es una orientación complementaria del Marco Central SCAE, el cual “describe la medición de los ecosistemas en términos físicos y su valoración, en la medida en que sea consistente con los principios de valoración de mercado” (UN et al., 2016, p. 3). La valoración de la riqueza ambiental con los instrumentos propios de los bienes de mercado en la economía capitalista, ha sido objeto de crítica por cuanto representa una cosificación/instrumentalización financiera de la naturaleza, en virtud de ello, se proponen las mediciones alternativas a las económicas-financieras, que permitan otorgar un valor intrínseco a los recursos de la naturaleza, en función de su sustentabilidad y no de su explotación con fines rentísticos. En consecuencia, apreciaciones como la siguiente son desafortunadas en términos de preservación de los recursos:

En términos monetarios, las fronteras de activos del Marco Central del SCAE y del SCN son las mismas. En consecuencia, solamente se incluyen en el Marco Central del SCAE aquellos activos -incluidos los recursos naturales y de la tierra- que tienen valor económico conforme a los principios de valoración del SCN... El Marco Central del SCAE adopta los mismos principios de valoración de precios de mercado del SCN (UN et al., 2016, p. 7 y 8).

El uso de precios de mercado en el SCAE debe separarse de la posibilidad de adoptar valoraciones sociales para valorar activos ambientales. Las valoraciones sociales consideran un conjunto más amplio de costos y beneficios que los considerados en los precios de mercado a nivel de intercambios individuales usados en el SCAE (UN et al., 2016, p. 35).

Los recursos naturales tienen múltiples opciones de valoración dependiendo de la concepción del sujeto observador y los intereses del mismo, una valoración plena debe integrar múltiples mediciones a fin de determinar cuál de ellas es más apropiada para reconocer un elemento de los estados contables en función de la sustentabilidad de la riqueza.

El SCAE constituye en materia de medición contable un avance significativo en materia de mediciones contables, una vez introduce las mediciones físicas de los recursos objeto de estudio; es loable por cuando incluye los recursos naturales en las cuentas nacionales que es recomendación histórica para el SCN que ha calculado el PIB sin tener en cuenta el real aporte de la naturaleza, ni su agotamiento y degradación. La presentación de cuadros físicos que pueden constituir estados contables en unidades físicas representa una apertura hacia nuevos estados y formas de representación de las realidades no económicas. El sistema presenta un carácter altamente antropocéntrico económico que se evidencia en la inclusión para la valoración física únicamente de las partidas que pueden ser objeto de valoración monetaria, entendiendo que la representación dineraria será resultado de la identificación de un potencial de servicio humano que pueda prestar el recurso natural objeto de valoración; en conclusión, el recursos se mide en función de su potencia extrínseco, permaneciendo inexplorado el factor intrínseco de la naturaleza.

Los métodos de medición en la contabilidad del sector privado, el regulador internacional privado define que la “medición es el proceso de determinación de los importes monetarios...” (IASB, 2016, p. A51; IASB, 2016a, p. 20), consecuente con el carácter de información financiera las unidades monetarias son el medio de representación de la realidad contabilizada. Declaración suficiente para advertir que la medición conforme a la contabilidad financiera es insuficiente para rendir cuentas y tomar decisiones frente a la existencia y los flujos de recursos naturales. La ausencia de mediciones contables ambientales físicas facilita el agotamiento y deterioro de las condiciones de calidad y cantidad de

recursos naturales, la inexistencia de una contabilidad ambiental física imposibilita la asignación de responsables al agotamiento y deterioro ambiental; igualmente dificulta la descripción y explicación del comportamiento de los recursos naturales para adoptar medidas tendientes a su preservación. Contablemente “no existe una cuantificación precisa de los daños causados en el medio ambiente. De existir dichas cifras, y comparadas con el presupuesto nacional u otro indicador (PIB), nos alarmaría su magnitud y, probablemente, serviría para una toma de conciencia generalizada” (Caro, J. C., 2011, p. 13).

La presión social ha llevado al surgimiento de mecanismos tendientes a la construcción de informes empresariales que incluyan los aspectos ambientales, sociales y económicos, que en un principio y desde el lenguaje de los negocios se denominó la triple línea de resultados; aspecto que fue acompañado de propuestas administrativas en la misma dirección, tal como los señalan los sistemas de gestión International Standard Organization (en adelante ISO) cuando afirman que:

El desempeño de una organización en relación con la sociedad en la que opera y con su impacto sobre el medio ambiente se ha convertido en una parte crítica al medir su desempeño integral y su habilidad para continuar operando de manera eficaz (ISO, 2010, p. vii).

La contabilidad convencional permanece inalterada en su reduccionismo económico y monetario; la evolución de otros saberes que migran hacia concepciones ambientales no impacta en el mismo grado al campo contable, que lentamente empieza a integrar los aspectos ambientales y sociales en su estructura discursiva.

La medición/valoración contable convencional ha estado dominada por la influencia de la economía para el desarrollo, fuertemente atada a representaciones monetarias y cálculos de ganancias medidos únicamente en términos financieros, la investigación contable ha formulado alternativas post-paradigmáticas tendientes al logro de representaciones en unidades diferentes a la monetaria y bajo criterios no financieros, esta situación permite la inclusión en el discurso contable de variables ambientales y sociales históricamente del saber contable. El presente siglo cuenta con voces autorizadas que propugnan por una nueva contabilidad, consideran que:

Desmitificar la idea de la imposibilidad de una valoración contable de las variables ambientales y animar a la realización de análisis más exhaustivos de los distintos métodos de valoración existentes, y por qué no, enunciar tal vez un nuevo método que no adolezca de las limitaciones de los demás (Masanet, L., 2001, citado por López, M., 2008, p. 84). Es una posibilidad no sólo teórica sino técnica y regulativa

La transferencia de métodos de medición de la contabilidad financiera a las contabilidades no financieras incluyendo la ambiental, presentan problemas teóricos, conceptuales y prácticas que imposibilitan la contribución contable a fines distintos de los rentísticos-económicos. Los valores monetarios históricos, presentes y de adquisición regularmente no contribuyen a la conservación, protección y preservación de los recursos naturales; los intentos de ajustarlos a la realidad ambiental terminan forzando los métodos para ajustarlos a una realidad ajena a sus condiciones tanto ontológicas como morales.

Una de las consecuencias de aplicación [del principio de la prudencia valorativa] es que los activos se valoren por el menor valor entre su precio de adquisición y el valor de mercado. Bajo estos preceptos, los recursos naturales en vías de extinción deberían valorarse a su precio de adquisición, si es posible determinarlo, dado que su valor de reposición puede decirse que es infinito. Los que no están en vías de extinción y pueden ser reemplazables deberían ser valorados a su coste de reemplazamiento o reposición (López, M., 2008, p. 89).

La contabilidad convencional desarrolla mediciones únicamente en unidades monetarias, posición contraria a la doctrina contable que afirma que la medición puede utilizar “unidades no monetarias” (Caro, J. C., 2011, p. 31; Barraza, C., y Gómez, S., 2005, p. 26 y 30), la literatura contable señala que la contabilidad puede utilizar magnitudes no financieras como el consumo energético de la empresa, captura de recursos naturales y generación de residuos. La unidad de medida utilizada y la determinación del objeto contable, está relacionada con la función que persigue el sistema de información organizacional, es decir, la contabilidad de la naturaleza orientada a la sustentabilidad supera la función y finalidad de la contabilidad financiera ambiental tradicional. “El deber ético de incorporación de información no financiera en temas sociales, ambientales y económicos... surge de dar respuesta a una creciente demanda insatisfecha sobre la transparencia empresarial”

(Perera, L., 2013, p. 151). La biocontabilidad utiliza unidades físicas o unidades de valor ambiental (en adelante UVAs), entre las unidades de medición complementarias de las unidades monetarias se identifican en la doctrina contable: “galones, horas hombres, horas máquina, kilos, kilómetros, metros cúbicos, metros cuadrados, pies, presión, toneladas”, (Caro, J. C., 2011, p. 68).

La utilización de unidades de medida diferentes a la moneda para la representación contable, también puede tener efectos negativos, “la contabilidad del carbono emana de un método científico reduccionista que consisten en englobar diferentes gases o recursos en una misma unidad de medida. De este modo, por ejemplo, la utilidad de los bosques podría verse reducida a la cantidad de carbono que absorben” (Azam, G., et al., 2012, p. 68). Teniendo en cuenta que el bosque puede tener diversas formas de valoración, entre ellas la económica no monetaria, la crematística, la socio-cultural y la física ya sea en términos de ecología industrial o ecología de sistemas según los planteamientos de Gómez, B., y Groot, R. (2007).

La contabilidad de tipo ambiental deberá presentar información financiera y no financiera, económica y no económica, monetaria y no monetaria (Álvarez, M., y Urbina, S., 2012, p. 87), la presentación de información únicamente en unidades monetarias es reduccionista y es el resultado de forzar todas las realidades al instrumental monetario, acción que ha generado diversas críticas que señalan que “existe un rechazo por la homogenización de la realidad y su reducción a la esfera económica. La realidad es diversa y presenta diversas cualidades” (Quinche, M. F., 2008, p. 200). La necesidad de incluir información financiera y no financiera en los reportes organizacionales ha llevado a que en “los últimos años la investigación ha abandonado la búsqueda de modelos de información financiera. En su lugar parece que la línea preferida ha sido considerar la combinación de datos financieros, físicos y descripciones cualitativas” (Larrinaga, C., 1997, p. 962), posiciones que han generado diversas alternativas de medición, entre ellas “medir toda la actividad de la económica de la empresa en unidades energéticas, basándose para ello en propuestas económicas sobre valoración de unidades energéticas” (Larrinaga, C., 1997, p. 976).

Para empezar, los métodos de medición en la contabilidad sector público parten del hecho que el organismo emisor internacional de contabilidad

gubernamental reconoce el carácter específico y la función de algunos activos en el sector público:

Dado que el objetivo de las entidades del sector público es prestar servicios, a menudo a través de transacciones sin contraprestación, [que] en lugar de obtener beneficios, muchos activos no financieros se mantienen por razones operativas. Además, muchos de estos activos son especializados y no es probable que se compren o vendan en mercados abiertos, activos y organizados (IPSASB, 2014, p. 104).

A pesar de la declaración anterior, los métodos de valoración aceptados para el regulador de la contabilidad financiera internacional del sector público son inadecuados para dar cuenta de los recursos naturales; las bases de valoración han sido transferidas del modelo financiero privado, en tal sentido los intereses económicos constituyen el eje de rotación de los mismos.

La CGN (2016) establece claramente que la medición debe ser en términos monetarios, “la medición es el proceso mediante el cual se asigna un valor monetario al elemento” (p. 52). El aparente criterio nuevo en la definición de los elementos de los estados financieros asociado con “el potencial de servicio”, se desdibuja cuando el regulador establece que dicho potencia debe medirse en términos monetarios, es decir, se reduce al campo de entrada o salida de beneficios económicos, criterio clásico de reconocimiento de los elementos de los estados financieros establecido en la contabilidad convencional.

La aplicación de un criterio de valor de mercado para los bienes naturales que se contabilicen conforme al marco de los IPSAS vigentes no es adecuada, ni pertinente, ni viable. El IPSASB (2014) indica que los valores de mercado se dan en mercados abiertos, activos y organizados, estableciendo que en los mismos:

No existen barreras que impidan a la entidad transacciones de mercado; son activos, de forma tal que, exista frecuencia y volumen suficiente de transacciones para proporcionar información del precio y son organizados, con muchos compradores y vendedores bien informados que actúan sin coacción, de forma tal que exista seguridad de equidad al determinar los precios actuales-incluyendo que los precios no representan ventas forzadas. (p. 88)

Las condiciones económicas que posibilitan la aplicación de valores de mercados están dadas por la existencia de activos idénticos, sustitutos y/o intercambiables. Los recursos naturales no cumplen las condiciones de estar demandados y ofertados en condiciones justas, participativas y democráticas. La explotación/extracción de recursos naturales está sustentada bajo parámetros contrarios a los establecidos por los denominados mercados abiertos, activos y organizados. La situación anterior inválida la posibilidad de valorar la mayoría de recursos naturales críticos y estratégicos bajo los criterios de la valoración de mercado.

Los valores de mercado para las entidades del sector público “son útiles para activos que se mantienen para negociar, tal como ciertos instrumentos financieros, pero puede no ser útil para activos operativos especializados” (IPSASB, 2014, p. 88). Los bienes vitales para la vida, los recursos naturales independientes que tengan o no un mercado abierto, activo y organizado no deberán valorarse por valor de mercado, una vez que su potencial de servicio en la mayoría de ocasiones supera los beneficios económicos, generando contribuciones para la vida en todas sus manifestaciones que de valorarse económicamente tienden al infinito.

La medición del valor de los activos del sector público en términos estrictamente monetarios no es suficiente para reflejar todo el potencial de beneficios que tiene un recurso. Muchos activos del sector público tienen una capacidad de prestar servicios sociales, en la mayoría de casos implicando erogaciones para la organización, es decir, el activo no genera beneficios económicos monetarios, sino servicios de mayor valor, como son el bienestar social. Las administraciones públicas pueden en ocasiones tomar decisiones equivocadas como resultado de la utilización de un concepto de medición no adecuado, por lo tanto, pueden vender los activos bajo el argumento que no generan flujos de efectivo, sin reconocer que los servicios sociales ofrecidos pueden ser de mayor importancia que su representación monetaria. La enajenación de un activo prestador de servicios sociales, implica para la organización que no continúe prestando un servicio esencial, o deba acudir a la contratación para la prestación del mismo, con la posibilidad que los costos de contratación sean superiores al importe obtenido en la venta del recurso inicial.

La medición de los recursos debe contemplar todas las variables endógenas y exógenas asociadas al bien; la condición específica del bien,

los usos potenciales y reales, además de la función prestada y la finalidad de la misma. Finalmente, para el IPSASB la valoración en el sector público debe proporcionar información relevante con respecto a la capacidad financiera, la capacidad operativa o el costo de los servicios; aspectos derivados de la concepción clásica de la medición/valoración monetaria tradicional que ha dominado la literatura de la contabilidad financiera.

2.4. Crítica a los Conceptos de Capital y Mantenimiento de Capital en la Contabilidad Convencional.

Los conceptos de capital y mantenimiento de capital en la contabilidad a nivel nacional se desprenden de la premisa de que la macroeconomía reconoce la cuenta de capital como uno de los tres renglones de la balanza de pagos; la cuenta tiene un carácter monetario y la apropiación de recursos para adquisición de bienes, congruente con el Sistema de Cuentas Nacionales SCN, el SCAE contempla en la referida cuenta las adquisiciones de recursos naturales.

La cuenta de capital... registra cómo se usa el ahorro para adquirir activos producidos y ambientales. Por lo tanto, incluye la adquisición y la disposición de activos ambientales, en particular de tierras y recursos biológicos cultivados, como plantaciones y ganado. Si las adquisiciones de activos son menores que el ahorro, la economía dispondrá de recursos para prestar al resto del mundo. Si esas adquisiciones son mayores que el ahorro, la economía necesitará pedir prestado al resto del mundo. El saldo contable de la cuenta de capital es, en consecuencia, el préstamo/endeudamiento neto (UN, 2016, p. 23 y 24).

El concepto de capital y su mantenimiento estará asociado al capital financiero, concepción que se desprende del criterio de medición señalado por las disposiciones contables de la metodología de cuentas nacionales.

Todos los asientos de las cuentas tienen que medirse en términos monetarios y, por lo tanto, los elementos con los que se construyen dichos asientos deben medirse en esos mismos términos. En algunos casos, los montos registrados son pagos reales que forman parte de los flujos monetarios; en otros, los montos registrados son estimaciones por referencia a valores monetarios efectivos. Así pues, el valor monetario es la unidad de cuenta en que se registran todos los stocks y flujos (UN, 2009, p. 46).

Para el caso de la contabilidad del sector privado la regulación internacional del Consejo de IASB señala que:

El concepto de mantenimiento de capital se relaciona con la manera en que una entidad define el capital que quiere mantener. [Suministra] la conexión entre los conceptos de capital y los conceptos de ganancia, porque proporciona el punto de referencia para medir esta última; lo cual es un prerrequisito para distinguir entre lo que es rendimiento sobre el capital de una entidad y lo que es recuperación del capital; solo las entradas de activos que excedan las cantidades necesarias para mantener el capital pueden ser consideradas como ganancia, y por tanto como rendimiento del capital (IASB, 2016, p. A53).

La contabilidad financiera únicamente contempla el concepto de capital financiero y su mantenimiento. La inclusión en la regulación del capital operativo se concibe bajo fines económicos de perdurabilidad de la organización en el tiempo logrando su expansión y rentabilidad. La ausencia de los conceptos de riqueza ambiental y social, conlleva a la inexistencia de una finalidad de protección de dicho capital. La utilidad financiera empresarial se calcula sin incluir en los informes contables las pérdidas, deterioro y agotamiento de la riqueza natural y social que implica una actividad económica cuando no es responsable de los recursos concebidos de manera integral.

El mantenimiento del capital que controla la organización es uno de los fines de los entes tanto privados como gubernamentales, si una entidad no contempla la existencia de capital natural, no podrá establecer criterios para su medición y preservación. Las entidades deben ampliar el concepto de capital económico, para incluir en sus objetivos de protección, cuidado y conservación del capital natural (López, M., 2008, p. 83). Algunos modelos de reportes empresariales como es el caso del Consejo Internacional de Reporting Integrado IIRC (2013) incluyen además del financiero otros tipos de capital entre ellos el intelectual, el humano, el social, el relacional, industrial y el natural (p. 2).

Y, para terminar, los conceptos de capital y mantenimiento de capital en la Contabilidad del sector público no están establecidos explícitamente en la regulación contable internacional del sector público, se deduce del Marco Conceptual de los IPSAS que adopta un concepto financiero del capital. La situación implica una doble crítica; la primera asociada con la ausencia manifiesta de la elección de un concepto de capital, que implica

un vacío en la orientación de un deber ser institucional [público] en la protección del capital. La segunda, por cuanto la adopción implícita de capital corresponde al enfoque financiero, el cual es inapropiada para el sector gubernamental que por antonomasia debería centrarse en la protección del capital natural y social. La razón de ser de las instituciones públicas es velar por la protección del interés general, no la búsqueda de beneficios económicos, rentísticos y lucrativos, aspecto que representa el capital financiero y su mantenimiento.

2.5. Crítica a la Presentación de Información en la Contabilidad Convencional.

Para la presentación de información en la contabilidad nacional, se tiene en cuenta que el Marco Central SCAE constituye un significativo avance para la construcción de información contable de la existencia y la circulación de recursos naturales. El desarrollo de cuadros de uso y utilización de recursos, presentados en unidades físicas y monetarias es un modelo referencial en el diseño de sistemas micro contables orientadas a informar con respecto al patrimonio natural. La apertura de cuentas para los recursos minerales, energéticos, tierra, suelo, madereros, acuáticos, biológicos y agua, es un avance importante para el reconocimiento y valoración de los activos ambientales. El SCAE indica que se ocupa de las “transacciones [que] se refieren a actividades asumidas para proteger y preservar el ambiente” (UN et al., 2016, p. 99) es decir, en este tópico tiene una orientación financiera ambiental.

La metodología señalada deberá en el futuro próximo dar respuestas a necesidades de los usuarios de la información contable ambiental nacional, tal como los pasivos, ingresos y egresos. La cuenta de pasivos permitirá conocer la responsabilidad que tienen las organizaciones públicas y privadas a través del agotamiento, extinción y degradación de los recursos naturales, la contabilidad nacional debe contemplar el concepto de pasivo en términos físicos que representen de manera real el impacto causado, una vez que la representación monetaria no refleja la disminución real del recurso, y en la mayoría de los casos no permite la recuperación real de la afectación causada. El desarrollo de cuentas de ingresos y egresos ambientales, permitirá conocer en mayor los flujos de recursos y los puntos críticos en la afectación de los mismos. Los

sistemas contables que adopten criterios del SCAE deberán superar el reduccionismo económico que éste desarrolla, una vez que la prioridad para el reconocimiento físico es la probabilidad de medición monetaria del recurso.

Con respecto a la presentación de información en la Contabilidad del sector privado el sistema contable del Consejo de IASB emitió el primer estándar de contabilidad en el año de 1975, dos años después de creación del organismo el 29 de junio de 1973. Los estándares han conservado su naturaleza de información financiera con el propósito de satisfacer prioritariamente las necesidades de los proveedores de capital financiero de riesgos [propietarios, inversionistas, proveedores, acreedores]. Consecuente con lo anterior la información a presentar tiene un carácter financiero expresado en términos monetarios.

La información presentada es pertinente para los intereses económicos de los usuarios de los estados financieros, pero es inadecuada e inconveniente para la presentación de información contable ambiental y los propósitos asociados con la preservación dinámica de los recursos naturales. Los IAS y los IFRS además de no desarrollar criterios para el reconocimiento, medición y presentación de información contable ambiental en función de la sustentabilidad; han desarrollado sistemas de registro que cosifican e instrumentalizan la naturaleza, generando registros económicos de la naturaleza en función de los intereses rentísticos y financieros de las organizaciones.

La doble crítica que justifica la incapacidad que tienen los IAS-IFRS para representar la realidad ambiental con fines de sustentabilidad se sustenta, primero en la ausencia de procedimientos de contabilización orientados a valoraciones intrínsecas de la realidad ambiental y segundo, la finalidad concreta de protección del capital financiero organizacional, cosificando la naturaleza y sometiéndola a condición de insumo y materia prima para la consolidación de la acumulación económica, en su condición de proyecto máximo del capitalismo financiarizado.

El IAS 1 “Presentación de estados financieros” establece que el objetivo de la información de los estados financieros “es suministrar información acerca de la situación financiera, del rendimiento financiero y de los flujos de efectivo de la entidad” (IASB, 2016, p. A871). Los estados financieros

no tienen propósitos asociados a la descripción de la realidad ambiental ni a su protección. Los estados de situación financiera, de resultados financieros, de flujos de efectivo y de cambios en el patrimonio están centrados en los recursos financieros de la organización.

La sustentabilidad ambiental como fin organizacional, requiere un nuevo sistema contable que le permite una descripción, explicación, predicción y prescripción de la existencia (stocks) y circulación (flujos) de los recursos naturales, aspectos para los cuales la contabilidad financiera no puede contribuir. Los intentos de utilizar el instrumental de la contabilidad financiera para apropiar la realidad ambiental, ha arrojado resultados nefastos para la conservación y protección de la naturaleza, razón suficiente para evidenciar que la contabilidad ambiental financiera debe ser revaluada si tiene como aspiración estar al servicio de la vida y la sustentabilidad, porque actualmente se encuentra como instrumento al servicio del capital financiero y mantenimiento.

Y para la presentación de información en el sector público la contabilidad internacional del sector se preocupa por dar claridad a los términos utilizados en su sistema de información. La exposición de información hace referencia a la información que hace parte de los estados financieros, la cual es complementada con la información revelada, y corresponde a los demás informes financieros de propósito general y notas explicativas de los estados financieros.

La información expuesta en el cuerpo de los estados financieros habitualmente se organiza en totales y subtotales numéricos. Su organización proporciona una visión estructurada de tema como la situación financiera, rendimiento financiero y flujos de efectivo de la entidad que informa (IPSASB, 2014, p. 119).

Los IPSAS harán referencia a la exposición que corresponde al término presentación en contabilidad financiera privada internacional.

El sistema contable del Consejo de IPSASB no desarrolla los procedimientos adecuados para incluir la información ambiental en su estructura informativa contable. La contabilidad pública conforme a la Federación Internacional de Contadores IFAC es de carácter financiero, en consecuencia, la contabilidad ambiental pública sigue siendo un vacío

en las estructuras contables gubernamentales. El “Marco conceptual para información financiera con propósito general de las entidades del sector público” de los IPSAS emitido en 2014 por la Federación de Contadores Públicos IFAC está soportado en el “Marco conceptual para la preparación de información financiera” del IASB emitido en el año 2010 por la Fundación IFRS. Los cuarenta estándares emitidos hasta junio del 2017 por parte del IPSASB se han derivado de los estándares emitidos por el regulador contable financiero internacional IASB, que, a pesar del intento de ajustarlos a las condiciones de las entidades del sector público, conservan la filosofía económica financiera de la fuente.

2.6. Crítica a las Revelaciones en la Contabilidad Convencional.

Las revelaciones de la contabilidad nacional se enmarcan en que el SCAE desde sus primeras orientaciones en 1993 hasta la última versión del Marco Central revisado en 2016, permite identificar un interés por la identificación del stock de recursos naturales y su comportamiento en el tiempo, información que debe ser presentada en términos físicos y monetarios. La identificación de activos y partidas que están asociadas con los temas ambientales también son objeto de registro por parte del sistema.

El SCAE (2016) establece los recursos naturales que deben ser objeto de contabilización, identificando los hechos que dan origen a cambios en el stock de los mismos. Los fenómenos señalados pueden dar origen a incrementos o decrementos en los activos ambientales. La contabilidad ambiental macro ha utilizado los diferentes enfoques:

- Balance de materiales y energía: “presentan los flujos de materiales hacia el sistema de producción y consumo, estimando los recursos empleados y las descargas de residuos”. (López, M., 2008, p. 98)
- Modificación de los indicadores macroeconómicos: se incluye información adicional como valoración monetaria “los servicios y daños ambientales..., depreciación del capital natural..., gastos destinados a la protección y [recuperación] del medio ambiente. (López, M., 2008, p. 99)
- Cuentas físicas de los recursos naturales: se mide la calidad [y cantidad] de recursos como el agua, aire, tierra y paisaje.

Existen dos tipos de cuentas: un stock que se modifica por los nuevos descubrimientos, explotación y destrucción de un recurso, y una cuenta flujo que describe los contaminantes, materiales y energía de la actividad económica, posibilitando el análisis de los vínculos entre ésta y el medio natural (López, M., 2008, p. 100)

- Cuentas satélites: las naciones unidas han formulado el SCAE, que permite indicadores macroeconómicos corregidos por principios de economía sostenible. (López, M., 2008, p. 100)

El SCAE cuenta con significativos avances que pueden ser transferidos crítica y analíticamente a los sistemas micro-contables, la presentación y revelación de información en unidades físicas y monetarias permite una mayor comprensión del pasado, presente y futuro de los recursos naturales. La contabilización del stock y los flujos de recursos naturales permite no sólo describir la situación actual del recurso y comprender los movimientos que dan lugar a los cambios en lo cualitativo y cuantitativo de los mismos. La clasificación de las actividades de producción, consumo y acumulación, relacionadas con el sector gubernamental, las empresas y los hogares permite visualizar el comportamiento de los recursos, ayuda indispensable para la toma de decisiones.

El SCAE propone los “principios para la contabilización de los activos” (UN, 2016, p. 152 a 166) y los criterios para el registro y presentación de las cuentas en los estados e informes de activos naturales específicos tales como, los “activos de los recursos minerales y energéticos” (UN, 2016, p. 167 a 179); “activos de la tierra” (UN, 2016, p. 180 a 194); “contabilidad de los recursos del suelo” (UN, 2016, p. 195 a 199); “activos de los recursos madereros” (UN, 2016, p. 199 a 207); “activos de los recursos acuáticos” (UN, 2016, p. 208 a 218); “otros recursos biológicos” (UN, 2016, p. 219 y 220) y “activos de los recursos del agua” (UN, 2016, p. 220 a 225). Las críticas al SCAE (2016) por su marcado carácter económico y la utilización de mecanismos de valoración monetaria asociados a dinámicas financieras expuestos en acápite anteriores, no impide reconocer el gran aporte y avance que para la contabilidad micro, representan los avances de la macro-contabilidad en temas de recursos naturales y ecosistémicos.

Por su parte, la revelación de la contabilidad en el sector privado asocia la información con los IFRS y está relacionada con la preocupación con respecto al capital financiero invertido y la forma en que se gestiona; debe

revelarse también, información que permita determinar la capacidad que tiene la organización para generar flujos de efectivo y de cumplir las obligaciones en el corto, mediano y largo plazo. Las revelaciones que están asociadas con la situación financiera de la organización permiten conocer el valor de los activos organizacionales tales como los inventarios, instrumentos financieros, propiedad planta y equipo, activos intangibles, propiedades de inversión y los activos biológicos.

Los efectos en el monto de las partidas resultado de cambios en los estándares, los cambios de valor en los activos como resultado de aplicaciones específicas de bases de valoración. Los estándares prescriben también revelaciones asociadas con el desempeño de la organización, por tanto, son claves las partidas asociadas con los ingresos, los costos por intereses y obligaciones laborales en el corto y largo plazo. La divulgación de información contable más allá de los estados financieros ameritó que el Consejo de IASB emitiera el documento “Comentarios de la gerencia. Un marco para la presentación” el cual, de manera voluntaria, es un informe narrativo que proporciona un contexto dentro de la situación financiera, el desempeño y los flujos de efectivo, la gerencia puede utilizar el mencionado informe para explicar los objetivos y las estrategias utilizadas para alcanzarlos, incluyendo el tema de los recursos económicos que tiene bajo su control la organización.

Las revelaciones de los IAS/IFRS están asociadas a los intereses económico-financieros de los proveedores de capital de riesgo, las informaciones adicionales a los estados financieros buscan satisfacer las necesidades de los inversores, prestamistas y otros acreedores, situación que identifica explícitamente los usuarios y propósitos de los mismos en la información financiera conforme al IASB. Las revelaciones proporcionan información útil para la toma de decisiones económicas tal y como lo plantean Montaña, E. y Rendón, B., (2017, p. 96). Los intereses ambientales no están presentes en la filosofía de la regulación contable internacional. La situación anterior, es congruente con la expresión de estándares internacionales de información financiera, aspectos que justifican que la contabilidad deba desarrollar un sistema contable diferente si pretende incluirse en los informes y estados el componente ambiente, situación que le permitirá establecer un nuevo concepto de capital y mantenimiento de capital, en referencia a los recursos de la naturaleza.

Finalmente, la revelación de la información en el sector público no puede entenderse como información de menor categoría o importancia que la información expuesta en los estados financieros, en tal sentido no es conveniente denominar la información presentada como fundamentalmente y a la información revelada como de apoyo, como se ha sugerido en los fundamentos de las conclusiones del IPSASB en el punto FC8.10 (2014, p. 123). Tanto los datos contenidos en los estados financieros como la información en los otros informes son importantes y debe cumplir la función de rendición de cuentas y soporte técnico y científico para la adecuada toma de decisiones de los usuarios de los informes financieros de los entes del sector público.

La información del sector público debería revelar información asociada con la capacidad presente y futuro de las entidades del sector gubernamental de prestar servicios asociados al interés general, es decir, el bienestar social; sin embargo, en referencia a los Estándares internacionales de contabilidad del sector público, en tal sentido el campo de actuación es limitado, a los propósitos financieros del sector gubernamental. Los IPSAS al final de cada estándar presentan un cuadro en el cual se indica que fueron desarrollados a partir de un IAS/IFRS en particular, situación que genera la ausencia de una regulación con filosofía específica para el sector público. Los recursos naturales no cuentan en los IPSAS al igual que en los IAS/IFRS, con unos criterios de reconocimiento, medición, presentación y revelación adecuados para su contabilización en función de su sustentabilidad. La contabilidad del sector público no es pertinente para revelar información ambiental, razón que apoya la propuesta de un nuevo sistema de información contable propio para la representación de la riqueza natural.

2.7. Conclusiones.

La contabilidad convencional o representativa de la corriente principal es regulada a través de los sistemas de contabilidad externa hoy materializada a través de los IFRS y su homóloga en el sector público, los IPSAS. El SCAE es el primer estándar internacional de contabilidad ambiental y económica sujeto al Sistema de Cuentas Nacionales SCN. Los sistemas micro-contables privado y público [IFRS-IPSASP] responden a las necesidades financieras del capital, mientras que el sistema macro-contable [SCAE] responde literalmente a la necesidad de informar

respecto a las interacciones económica y ambiente e informar con respecto a los activos ambientales y sus variaciones, en el marco de la concepción unidimensional económica de las cuentas nacionales.

Actualmente la contabilidad tiene una doble crítica, primero por su incapacidad de proteger los intereses económicos para los cuales ha sido diseñada, por su incapacidad de prever y contener las grandes crisis financieras empresariales de los últimos años, frente a las cuales la contabilidad y la auditoría no han podido contenerlas o anunciarlas prematuramente para prevenirlas. La segunda crítica, corresponde al carácter económico [mono-dimensional] del quehacer contable, que ha excluido las dimensiones ambiental y social del sistema de reconocimiento, medición, presentación y revelación de información organizacional, tendiente a la sustentabilidad integral de la riqueza. Indica lo anterior, que la contabilidad de manifiesto carácter económico, no ha protegido adecuadamente el capital financiero de los proveedores de capital de riesgo; se colige que menos aún, podrá proteger las riquezas ambientales y sociales, función para la cual no han sido diseñadas las respectivas regulaciones.

La contabilidad ha estado determinada en las últimas décadas por una marcada influencia en el modelo económico neoclásico, su preocupación se ha centrado en la acumulación de riqueza económica y en la generación de utilidades financieras. El mantenimiento del capital financiero consagrada en sus marcos conceptuales, ha presentado una significativa metamorfosis, a través de la cual, los intereses de quienes ostentan el control, llegando al desconocimiento e incluso desprotección de los beneficios que deben tener los propietarios legales de la inversión. Los estudios en teoría de la agencia [agente y principal], requieren develar el auge de poder que han alcanzado los estamentos gerenciales, hasta el punto de excluir a los principales no solamente del control organizacional, sino incluso de los rendimientos de su inversión, y hasta el propio capital.

El programa legalista de la contabilidad considera la importancia de éste saber en la protección del capital invertido, es decir, a través de los reportes contables los inversores pueden conocer la situación y desempeño económico que el estamento administrativo de las entidades ha tenido sobre los recursos confiados. Los recientes escándalos empresariales han demostrado que el sistema contable no ha podido proteger dicho capital, y

los inversores han visto desvanecer sus aportes organizacionales sin que la contabilidad y la auditoría permitieran anticipar y reflejar de manera temprana los riesgos financieros de las organizaciones.

La contabilidad tradicional tiene un carácter unidimensional, se ocupa exclusivamente de asuntos económico-financieros. Los sistemas de información contable convencional no han logrado cumplir su finalidad de proteger el capital financiero de los proveedores de capital de riesgo en las organizaciones. La contabilidad ha sido desarrollada y regulada para salvaguardar los intereses económicos de las organizaciones; la realidad institucional indica que la contabilidad ha tenido y cada vez más, problemas para cumplir su función, una vez que los delitos contables, la contabilidad creativa, la manipulación de la información y los fraudes empresariales privados e institucionales públicos demuestran que los reportes organizacionales y los sistemas de auditoría han sido insuficientes para impedir las prácticas impúdicas que han impulsado los colosales escándalos financieros de las últimas décadas.

La contabilidad se posesiona en el siglo XX transitando de los propósitos estrictamente jurídicos del programa de investigación legalista, posteriormente asume una responsabilidad mayor conforme a lo formulado en programa de investigación económico y la preocupación por la rigurosidad científica expresada en el programa formalizado. Situación explicada de igual forma por la investigación contable que expone el tránsito del paradigma del cálculo del beneficio verdadero al paradigma de la utilidad de la información para la toma de decisiones. Actualmente, el saber se encuentra inmerso entre dos corrientes de pensamiento antagónicas y excluyentes; la primera de tendencia económica neoliberal que regula en función de la defensa del interés del capital financiarizado, enfocado a salud de los mercados financieros y la disminución del riesgo de inversores institucionales e individuales. La segunda corriente, se fundamenta en el paradigma de cuidado de la naturaleza, contempla la necesidad de una contabilidad para la sustentabilidad y adscribe el conocimiento contable como un saber de tipo moral.

La contabilidad requiere una palingenesia, una reconstrucción absoluta que cubra los componentes teórico, conceptual y procedimental. Los sistemas contables actuales tienen un enfoque reduccionista en su objeto de estudio unidimensional [económico], en su función [limitada

al registro] y en su finalidad [lucrativa]. La nueva contabilidad debe reclamarse ciencia moral, holista e integral; su objeto de estudio deberá ser amplio e integral, superando el reduccionismo económico. El estudio de los IFRS, IPSAS y SCAE advierte la ausencia de un sistema contable orientado, diseñado y acorde a la necesidad de protección, conservación y preservación dinámica de la naturaleza. La contabilidad regulada ha estado sirviendo al paradigma del consumo, tendencias importantes de investigación, propenden por articularla al servicio del paradigma del cuidado (Toro) y de la sustentabilidad, para lo cual la contabilidad ecológica deberá nutrirse de la economía ecológica y disciplinas afines, a diferencia del enfoque actual soportado en la economía financiera y neoliberal.

Los objetivos de la contabilidad convencional están asociados a informar con respecto a la situación, desempeño y flujos monetarios, para contribuir a una toma de decisiones de carácter económico en función de la acumulación de riqueza económica. Los usuarios priorizados son proveedores de capital de riesgo y sus necesidades lucrativas y rentabilidad; por tal razón, sólo se reconocen como elementos de los estados contables las partidas que representan beneficios económicos cuantificables en unidades monetarias. La contabilidad contribuye al mantenimiento del capital financiero, pero prescinde del capital ambiental y social como susceptibles de ser protegidos, conservados y fortalecidos. El contexto actual de la contabilidad valida la necesidad de construir una contabilidad al servicio de la naturaleza, de la sociedad, de la vida en todas sus manifestaciones. El nuevo sistema contable deberá distanciarse de la contabilidad convencional, y reestructura sus fundamentos ontológicos, epistemológicos, metodológicos, axiológicos y teleológicos, que permita una nueva estructura conceptual que oriente una técnica contable sistémica que permita la inclusión de los aspectos ambientales y sociales, además de la tradicional dimensión económica

CAPÍTULO TERCERO

A Manera de propuesta: Principales aspectos teóricos, conceptuales y procedimentales de la biocontabilidad

3.1 Crisis paradigmática de la contabilidad tradicional

La contabilidad convencional está asociada al paradigma del crecimiento y el consumo, es representativa de la corriente principal de la economía, sustentada en los principios básicos del liberalismo económico, que ha conducido a la crisis ecológica y social actual (Naredo, J., 2015). El modelo económico de mercado necesita y efectivamente ha diseñado un sistema contable que excluye la divulgación de los efectos negativos tanto ambientales como sociales que genera la actividad organizacional; omisión compatible con la concepción de éxito empresarial asociada con la capacidad de externalizar sus costos, es decir, no asumirlos. Lo anterior es la razón que explica el auge y fortalecimiento de la contabilidad financiera (IASB-FASB)¹², y la ausencia de una regulación de la contabilidad ambiental, social y cultural. Si la contabilidad financiera ha estado atada a la escuela económica del derroche y el hiperconsumo (Leonard, A., 2010, p. 203-244; Latouche, S., 2012, p. 31), la contabilidad emergente debe estar asociada al paradigma de la sustentabilidad y del cuidado, fundamentado en las ciencias de la naturaleza y de la vida.

La contabilidad tradicional ha dado respuesta a las necesidades de información de los usuarios proveedores de capital financiero de riesgo. Contrario sensu, se propone invertir la pirámide de prioridades y responder a las solicitudes de la sociedad presente, salvaguardando

los intereses de las generaciones futuras, buscando ser protectora de los derechos de existencia y dignidad, compatible con el respeto a todas las manifestaciones de vida. La contabilidad para la sustentabilidad es una propuesta de tránsito del paradigma del consumo al paradigma del cuidado (Boff, L., 2012, p. 13). La biocontabilidad es una disciplina social de carácter moral que desde la fundamentación de la ciencia contable deriva conceptos y procedimientos que permiten reconocer, medir, presentar y revelar la riqueza ambiental con el propósito de contribuir a la sustentabilidad de la misma, adscripción moral y finalidad que comparte con las economías alternativas y los enfoques administrativos post-humanistas (Max-Neef, M., y Smith, P., 2011, p. 70; Smith, A., 2013, p. 31; Felber, C., 2012, p. 30; Martínez, J., y Roca, J., 2013, p. 283; Latouche, S., 2006, p. 113; Georgescu-Roegen, N., 2007, p. 103).

La contabilidad ambiental convencional se ha ocupado de representar las implicaciones financieras que para la organización tienen las actividades relacionadas con la naturaleza, ya sea por cumplimiento de disposiciones legales, acciones voluntarias o situaciones fortuitas (CUE, 2001, p. 37). Los sistemas de contabilidad financiera ambiental se ocupan de representar monetariamente la riqueza ambiental, sin que ello implique una preocupación real por la sustentabilidad natural. Ante la captura que la corriente económica dominante ha hecho del término contabilidad ambiental, el surgimiento de una nueva contabilidad comprometida con la sustentabilidad deberá utilizar una expresión que permita una distinción diferencial; razón que explica el surgimiento del término biocontabilidad.

El término biocontabilidad expresa una nueva disciplina contable con una estructura autónoma, fundada en una ética ambiental, orientada al logro de la sustentabilidad ambiental de los territorios. La implementación de un sistema biocontable requiere la superación de los obstáculos identificados en la investigación contable, tales como la falta de reconocimiento del estatus científico, el reduccionismo económico, el menosprecio por el área contable y el desconocimiento de la utilidad social de la contabilidad (García, C. C. 2013, p. 39).

La historia contable se remonta a seis mil años antes de cristo (Gertz, F., 2006, p. 23), las primeras escuelas científicas tales como la contista, teoría del propietario, lombarda, personalista y controlista datan del siglo XVIII (Tua, J., 2004, 46), pero la fundamentación científica en rigor se logra

sólo hasta la publicación de las obras “Hacia una fundamentación general y axiomática de la ciencia contable” (1957) y “Contabilidad y métodos analíticos” (1964) de Richard Mattessich; seguida de reconstrucciones teóricas y epistemológicas plasmadas en las investigaciones de autores como Hendriksen, E. (1974), Montesinos, J. V. (1978), Requena, J. M. (1981), Belkaoui, A. (1993), Tua, J. (2004), Cañibano, L. (1997), García C. C. (2001), Lopes de Sá, A. (1997), García, M. (2002). La cientificidad contable es un hecho relativamente nuevo, situación que explica la tardía inclusión de los temas sociales y ambientales en esfera de los temas de la contabilidad.

El énfasis económico ha sido la nota característica del desarrollo teórico y regulativo en el campo contable, evidenciado en las definiciones de contabilidad que la adscriben como subsidiaria de la economía tal como señalan entre otros, Zappa, G. (1937); Onida, P. (1947); Tascón, M. (1995); Cañibano, L. (1997); Delgado, G., y Ventura, E. (2006); García, M. (2004) y Mallo, C. (1979); citados por Mejía, E., Montilla, O., Montes, C., Mora, G., y Arango, D., 2017, p. 45-53). Actualmente existe una eclosión de escuelas alternativas, en referencia a la construcción de una re-fundamentación [palingenesis] teórica, conceptual y técnica del saber objeto de estudio, tendencias agrupadas bajo la denominación de contabilidad emergente, que incluye las dimensiones ambiental, social y cultural en representaciones no financieras. “La corriente de la contabilidad no monetaria sienta sus principios en la posibilidad de incluir cantidades distintas de los valores puramente monetarios. Los intentos más recientes se remontan a Ijiri [1967] con su modelo de contabilidad multidimensional” (Vásquez, R., y Bongianino, C., 2008, p. 38).

La biocontabilidad se presenta como un aporte a la sustentabilidad de la riqueza natural, amparada en el paradigma del cuidado y la preservación. La rendición de cuentas organizacional tendrá como eje la evaluación de la gestión de las entidades en la salvaguarda de los recursos naturales controlados, mientras que la información para la toma de decisiones tendrá el carácter de responsabilidad transgeneracional (intra-inter), fundamentado en la justicia ambiental y la ética biocéntrica.

La Teoría Tridimensional de la Contabilidad T3C define que:

La contabilidad es la ciencia social aplicada (tecnociencia), 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, E., et al, 2017, p. 6).

La biocontabilidad se explica como una disciplina aplicada a la dimensión ambiental, en los términos señalados en la definición general contable. La biocontabilidad es una de las tres disciplinas contables [socio-contabilidad y contabilidad económicas son las otras dos], que se diseñan a partir de un itinerario lógico deductivo positivo (ser-científico contextual) – normativo (deber ser moral), para ser aplicado a un campo de la realidad, como es la dimensión ambiental. En la Tabla 1 se sintetiza la estructura filosófica de la abstracción de la biocontabilidad.

Tabla 1
Abstracción de la biocontabilidad

Criterio a evaluar	Bio-contabilidad
1 Ubicación contable	Disciplina contable de la dimensión ambiental
2 Objeto de estudio	Valoración ambiental de la riqueza ambiental controlada por la organización
3 Finalidad	La sustentabilidad de la riqueza ambiental.
4 Criterios de reconocimiento	La existencia de un recurso útil para la dimensión ambiental y el control organizacional
5 Presentación de información	Estados biocontables
6 Unidad de medida	Unidades de valor ambiental o múltiples unidades específicas del recurso
7 Método de representación	Múltiples métodos

Fuente: Mejía, E. (2014, p. 106)

El desarrollo de un sistema biocontable consta de cinco componentes, el primero denominado filosófico permite construir la definición la cual se apoya en una fundamentación que cubre los campos ontológico, epistemológico¹³, teleológico y axiológico¹⁴. El segundo corresponde al componente contextual que versa sobre el entorno en el cual se implementa el sistema, define asuntos como el alcance, los usuarios, las necesidades de los usuarios y el tipo de normalización. Tercero, el tecno-conceptual en el cual se establecen los elementos de los estados contables, los criterios de reconocimiento, las unidades de medida, los métodos de medición/valoración, el concepto de riqueza y de sustentabilidad de la misma. Cuarto, el componente tecno-procedimental indica los requisitos de la información, la estructura de los estados e informes contables. Por último, el componente de validación, la cual debe de ser formal, empírica, legal, teleológica y axiológica.

La situación ambiental y social actual no podrá afrontarse integralmente desde visiones mono-disciplinarias, mecánicas y positivas, la contabilidad puede y debe aportar a la búsqueda de soluciones, pero deberá hacerlo en comunión con todas las áreas del conocimiento [interdisciplinariedad, multidisciplinariedad y transdisciplinariedad (Luengo, E., 2012)]. Los problemas no pertenecen a ninguna ciencia o disciplina en particular, son responsabilidad del conocimiento en su conjunto. La ciencia, la tecnología, la técnica, el arte y los mitos son imprescindibles para afrontar la amenaza actual del planeta como resultado de un modelo económico, social y biológicamente inviable, como lo plantea la bioeconomía y la economía ecológica.

La implementación de la biocontabilidad requiere la confluencia de saberes formales, naturales y sociales [incluye ciencias socio-naturales y bio-sociales en el lenguaje de Mario Bunge] que concurren en aspiraciones fundamentadas éticamente, con el anhelo de la sustentabilidad en su condición de fin universal y generalmente reconocido por la mayoría de los humanos. La economía y la contabilidad han propuesto enfoques integradores que buscan articular la realidad como una unidad indivisible y sistémica, entre ellas se resaltan el enfoque eco-integrador (Naredo, J., 2015), Medición en “unidades de progreso social” (Goñi, R., y Goin, F., 2006, p. 193), resultados sociales y ambientales (Larrinaga, C., 1997, p. 960), limitaciones naturales (López, M., 2008, p. 10), hasta visiones ético-ontológicas como la biofilia que tiene como objetivo la conservación de

la biodiversidad, desde las especies hasta los ecosistemas (Wilson, 1986, citado por Gallopín, G., 2003, p. 23), muchos de ellos inspirados en la amplia y rigurosa obra de Nicolás Georgescu-Roegen, Joan Martínez Alier Herman Daly y Arturo Escobar.

La visión moral es común a todas las áreas del conocimiento, explica ello que las acciones por la sustentabilidad se justifican éticamente. El saber ético se traduce para la economía de mercado en el compromiso social y ambiental de los entes/empresas (responsabilidad social-buenas prácticas empresariales), el gobierno (función social-bien común), los profesionales (deontología-códigos de ética profesional) y la sociedad en general (moral social) (Yepes, G., Peña, W., y Sánchez, L., 2007, p. 16, 33, 55, 61, 65, 67 y 72; Perera, L., 2013, p. 139; López, M., 2008, p. 83; Montañó, E., y Rendón, B., 2017, p. 51, Savater, F. 2014; Cortina, A., 1998).

La organización en su actuar y omitir impacta la biodiversidad y la multiculturalidad, pero su deber ser en el contrato social es la preservación de las mismas (Caro, J. C., 2011, p. 35-36; Ortiz, J., 2001, p. 105-115). La riqueza organizacional tiene el imperativo moral de ser obtenida respetando los principios morales (Soto, E., y Cárdenas, J., 2007, p. 196). Frente al camino hacia la sustentabilidad hay dos posturas irreconciliables, los optimistas económicos, que consideran que es posible la confluencia entre neoliberalismo y sustentabilidad, asegurando que “se puede construir un fuerte modelo económico y financiero en defensa de movernos hacia un futuro sustentable” (Hartman, L., DesJardins, J., y Espinosa, F., 2013, p. 255; Gilpin, A., 2003, p. 93). De otra parte, los pesimistas ecológicos, que consideran que la economía radical de mercado requiere un viraje hacia una nueva economía, alejada del desarrollo, el crecimiento y el consumismo sacralizado, si se quiere evitar la debacle socio-ecológica (Max-Neef, M., y Smith, P., 2011, p. 29, Latouche, S., 2011, p. 89 y 2012, p. 69; Martínez, J., 2011, p. 340; Leonard, A., 2010, p. 218; Leff, 2012).

La relación ética, entidad y contabilidad es ineludible. La organización debe actuar en función de su responsabilidad social y la interacción con los stakeholders (Cortina, A., 1998, p. 134; Hartman, L., DesJardins, J., y Espinosa, F., 2013, p. 53; Soto, E., y Cárdenas, J., 2007, p. 222; Malagón, V., 2010, p. 116-117). Las personas tanto naturales como jurídicas han fundamentado su accionar en diferentes escuelas éticas, entre las más

reconocidas por los autores tenemos el “utilitarismo” y “la ética de la virtud” (Hartman, L., DesJardins, J., y Espinosa, F., 2013, p. 29). La relación entre la naturaleza y la sociedad está determinada por cuatro enfoques, ética cornucopia, ética sustentada en el optimismo tecnológico, ética del humanismo y ética del eco-centrismo (Larrinaga, C., 1995, p. 45). La visión ética elegida determina la personalidad organizacional e influencia la relación empresa-sociedad-Estado, siendo la contabilidad uno de los campos más sensibles, en consecuencia, los informes y estados contables no son neutros, son una expresión de los juicios de valor dominantes en la entidad y la sociedad.

La concepción económica elegida es otra variable que determina el quehacer contable tanto teórico como procedimental. La economía en su definición reúne regularmente los siguientes criterios, ciencia social, que estudia la actividad y conducta del hombre frente a los recursos escasos y las necesidades, con la finalidad de suplir las mismas en un marco de bienestar común (Malagón, V., 2010, p. 83; Max Neef, M., y Smith, P., 2011, p. 30; Naredo, J., 2015a, p. 101). Los enfoques microeconómicos han desarrollado dos enfoques de alto reconocimiento para afrontar la relación naturaleza-economía, cuyos autores son Ronald Coase y Arthur Pigou (López, M., 2008, p. 51), el primero enfocado a los derechos de propiedad y los costos de transacción y el segundo afincado en la carga impositiva como medio de corrección de externalidades. Ambas concepciones han tenido significativa influencia en los sistemas de información contable ambiental.

Explica lo anterior que la exclusión o el reconocimiento de externalidades es vital para el registro de los impactos de la actividad organizacional, de forma que los precios incluyan los beneficios, pero ante todo los deterioros causados en la riqueza ambiental y social, que no son reconocidos en los sistemas tradicionales de información de las entidades (Rodríguez, J., 1995, citado por López, M., 2008, p. 49; Martínez, J., y Roca, J., 2013, p. 27).

El modelo contable vigente está cimentado en postulados y conceptos fundamentales. Dentro de estos el principio de moneda común denominador y la definición de pasivo, no resultan idóneos para reflejar cabalmente fenómenos como la entropía o las externalidades negativas, de vital importancia para la problemática ambiental. (Valle, C., 2011, p. 75)

La economía desde el saber contable debe ser comprendida como un subsistema que pertenece y depende de un sistema mayor que es la biosfera. “La sostenibilidad de las sociedades supone en efecto que la esfera económica no sea entendida como una esfera autónoma y autosuficiente, [se le debe considerar] como una parte de las esferas social y ecológica, que la superan y determinan” (Azam, G., et al., 2012, p. 45). La crisis socio-ambiental es resultado de la implementación de sistemas económicos que no consultan las leyes, disposiciones, límites y capacidad de la naturaleza.

La crisis paradigmática de la contabilidad convencional explica el surgimiento de propuestas alternativas como la Contabilidad Social y Ambiental (en adelante CSA) (Gray, R., 2003, p. 145), contabilidad eco-socio-económica (Álvarez, H., 2017), contabilidad medioambiental (Larrinaga, C., 1997, p. 985), contambiental (Caro, J. C., 2011, p. 42), contabilidad eco-ambiental (Leite, L. F., y Dauszacker, N., 2010), contametría (Ortiz, J., 2013, p. 120), contabilidad socio-ambiental (Carbal, A., 2011, p. 280), sistema de cuentas de control y balanza ambiental “Sccobamb” (Mantilla, E., 2006), la contabilidad ecológico-cultural (Quinche, 2008 y 2009), y la contabilidad económica, social y ambiental ESA (Lang, V., 2017, p. 135; Lang, V., 2016, p. 108). La biocontabilidad es por lo tanto, un sólido aspirante a paradigma en el universo de contabilidades emergentes que germinan en la academia latinoamericana, tal como se fundamenta a continuación.

3.2. Delimitación de la biocontabilidad.

La contabilidad se soporta en los siguientes supuestos básicos: mediciones contables, puntos e intervalos de tiempo, estructura, agregación, objetos contables, sujetos contables, organizaciones, fenómenos contables, objetivos de los sistemas contables, clasificaciones y materialidad [reconstrucción de Mattessich, R., 2002, p. 30-44, hipótesis retomadas por Cañibano, L. (1997); Tua, J. (1983, p. 599-601); Wirth, M. (2001, p. 84-86) y Cuadrado, A., y Valmayor, L. (1999, p. 110-111)]. Las interpretaciones [instrumental/no neutral] de los sistemas contables dotan de contenido concreto la abstracción de los supuestos contables que deberán ser universalmente identificables [componente general].

La biocontabilidad será de aplicación a cualquier tipo de organización o conjunto de ellas, en condición de persona natural o ficticia (jurídica).

Mientras la contabilidad se ocupa de los recursos ambientales, sociales y económicos que en conjunto conforman la riqueza (Mejía, E., et al, 2014, p. 154), la biocontabilidad tiene como objeto de estudio la valoración cualitativa y cuantitativa de la existencia y circulación de los recursos y [relaciones] naturales (Mejía, E., et al, 2014, p. 151).

La biocontabilidad evalúa la gestión en el control de la riqueza en su dimensión ambiental de cualquier tipo de organización o conjunto de ellas, en cualquier jurisdicción y para todos los niveles de desarrollo económico, orden jurídico y modelo político. La implementación del sistema permite el desarrollo de la micro-biocontabilidad (organizaciones) y la macro-contabilidad (agregados sectoriales, regionales, nacionales o internacionales) (Mejía, E., et al, 2014a, p. 104; Mejía, E., et al, 2014, p. 155). La contabilidad contribuye a la rendición de cuentas para conocer el destino de los recursos confiados a la organización (Montaño, E., y Rendón, B., 2017, p. 38), rendición que debe incluir los recursos naturales controlados.

“La función de la contabilidad es evaluar la gestión que la organización ejerce sobre la riqueza [controlada]” (Gil, G., Mejía, E., Montilla, O., y Montes, C., 2015, p. 122). La finalidad es la “de contribuir a la óptima acumulación, generación, distribución y sustentabilidad de la riqueza” [ambiental, social y económica] (Mejía, E., et al, 2017, p. 9). La contabilidad permite, por lo tanto, la rendición de cuentas y la divulgación de información que debe ser útil para la toma de decisiones por parte de un usuario universal (grupos de interés) que incluye necesidades de información en el ámbito de las tres dimensiones (ambiental, social y económica) (Gil, G., et al, 2015, p. 127-128). La biocontabilidad se enfocará de manera específica a la riqueza ambiental.

Los estados e informes biocontables expresan información que tenga cubrimiento espacio-temporal de la gestión organizacional en la dimensión ambiental, así:

- Retrospectivo (pasado): “rendir cuentas de la gestión de la riqueza ambiental... controlada por la organización”.
- Presente: representar espacio-temporalmente a través de la valoración cualitativa y cuantitativa la existencia y circulación de los recursos ambientales controlados por la organización.

- Predictivo: proyectar espacio-temporalmente a través de la valoración cualitativa y cuantitativa “los posibles comportamientos de la existencia y circulación de los recursos [ambientales controlados] por la organización”.
- Prospectivo: “servir de soporte tecno-científico para la adecuada toma de decisiones por parte de los usuarios de la información” en lo que respecta a la existencia y circulación de los recursos ambientales, en virtud de la finalidad genérica de la sustentabilidad. (Mejía, E., et al., 2014, p. 107)

La información es divulgada para satisfacer las necesidades de los usuarios de la información contable (estados e informes) que corresponde a “personas naturales y jurídicas que requieren de forma real o potencial información de una organización o un conjunto de ellas, para satisfacer algún tipo de necesidad” real o potencial (Gil, G., et al, 2015, p. 125). Los estados e informes biocontables están orientados a satisfacer las necesidades de un usuario universal, éticamente determinado. La biocontabilidad es una disciplina moral, que está al servicio de la sustentabilidad de los recursos naturales y la riqueza ecosistémica, en tal sentido, esta disciplina responde a los usuarios que comparten el fin de lograr una adecuada acumulación, generación, distribución y sustentabilidad de la riqueza en su dimensión ambiental. Coincidiendo con investigaciones emergentes, la nueva contabilidad ESA económica, social y ambiental cubre un mayor número de usuarios y necesidades de la información contable (Lang, V., 2017, p. 135).

La información contable agrupa los fenómenos contables en grandes categorías, la biocontabilidad reconoce cinco elementos en los estados biocontables, a saber; activos ambientales, pasivos ambientales, patrimonio ambiental, ingresos ambientales y egresos ambientales, definidos así:

- Los activos [ambientales] son el conjunto de bienes, [recursos, servicios y funciones de tipo ambiental] controlados por la organización, ya sea a través del dominio, propiedad, control, uso, posibilidad de disposición y/o explotación directa o indirecta [de los mismos]; del cual la organización tiene la posibilidad de obtener o derivar algún tipo de beneficio ambiental, social o económico. (Mejía, E., y Ceballos, O., 2016, p. 225).

En este sentido, el concepto de activo en la biocontabilidad, conserva el criterio de control organizacional de la contabilidad convencional, se diferencia porque supera el reduccionismo del beneficio económico y su cuantificación monetaria (Gil, G., et al, 2015, p. 130). Además, los activos y pasivos ambientales en la contabilidad ambiental se expresan en unidades monetarias, mientras que en la biocontabilidad se expresan en unidades físicas o de equivalencia en función de la sustentabilidad (Max Neef, M., y Smith, P., 2011, p. 96).

Las Naciones Unidas han desarrollado el SCAE (UN, 2016) que impulsa una metodología para la valoración física y financiera de la cuenta de activos de los recursos minerales y energéticos, tierra, suelo, recursos madereros, acuáticos, recursos biológicos y el agua. La Iniciativa de Reporte Global ha emitido los estándares del Global Reporting Initiative en el año 2016 (GSSB, 2016), los cuales para la dimensión ambiental han emitido ocho estándares temáticos con respecto a materiales (GRI 301), energía (GRI 302), agua (GRI 303), biodiversidad (GRI 304), emisiones (GRI 305), efluentes (GRI 306), cumplimiento ambiental (GRI 307) y evaluación ambiental de proveedores (GRI 308). La información anterior puede ser complementaria de un sistema de biocontabilidad, pero no supletoria de la misma.

- Los pasivos ambientales son el:

Conjunto de obligaciones [legales o morales] que tiene la organización [la extinción, agotamiento o degradación de un activo ambiental], ... surgidas como resultado de actos y hechos pasados en los cuales la organización [es responsable] de forma directa o indirecta [porque] participa por acción u omisión, de forma voluntaria o involuntaria [a través del] uso, consumo, disposición y/o explotación de algún tipo de riqueza [natural] que era directa o indirectamente controlada por otra (s) organización(es) o que estando bajo el propio control [se] tenía el deber de [protección, conservación, preservación y/o sustentabilidad]. (Mejía, E., y Ceballos, O., 2016, p. 226).

Por tanto, el concepto de pasivo en la biocontabilidad, conserva el criterio de obligación organizacional y se diferencia de la contabilidad ambiental (financiera) porque no se limita a las obligaciones vinculantes o con vinculación legal, sino que reconoce todo tipo de afectación sobre un activo ambiental, incluso cuando no exista regulación que obligue a

asumir la respectiva responsabilidad jurídica, situación que permite el surgimiento de una obligación moral.

Sumado al hecho de que los pasivos ambientales [contabilidad convencional] se expresan en unidades monetarias, mientras que los pasivos ambientales en la biocontabilidad se expresan en unidades físicas o de equivalencia en función de la sustentabilidad. Asimismo, en la contabilidad tradicional se reconoce sólo como pasivo la obligación que implica que la organización deberá transferir parte de su riqueza controlada para dar cumplimiento a la obligación existente; en cambio los pasivos ambientales (biocontables) deben registrarse incluso ante la ausencia de instrumento legal que genere la obligatoriedad de cancelar la deuda o hacerse responsable, ya sea por el impacto negativo causado sobre el activo ambiental pero recuperable o porque el efecto del mismo es de carácter irreversible (Gil, G., et al, 2015, p. 131; Pahlen, R., y Ocampo. A., 2011; Martínez, J., 2011, p. 276; Max-Neef, M., y Smith, P., 2011, p. 93). Es por ello entonces que la contabilidad convencional reconoce que “únicamente habrá una obligación para la entidad si existe una norma que la obligue a remediar una externalidad negativa ocasionada a terceros y solo hasta el límite exigido por ley” (Valle, C., 2011, p. 86). Sin embargo, el pasivo ambiental puede tener procedencia legal o contractual, originadas de responsabilidades tácticas o expresas (López, G., y López, J., 2012, p. 162), y los pasivos biocontables además podrán generarse por disposiciones sociales, culturales y científicas, que determinan la afectación, agotamiento y degradación de un recurso por parte de una organización o un conjunto de ellas.

- Los ingresos ambientales:

Son los incrementos cualitativos y/o cuantitativos de los activos ambientales adquiridos o generados en un período determinado [tiempo] diferente de los movimientos patrimoniales, representados en la entrada de nuevos activos o el mejoramiento de la calidad de los existentes; tales entradas o aumentos de los activos [ambientales] son el resultado de las acciones y/u omisiones del hombre, o consecuencia de la dinámica autónoma de la propia riqueza y/o su interacción en el medio. (Mejía, E., y Ceballos, O., 2016, p. 226).

En este caso, el concepto de ingreso en la contabilidad convencional, representalos incrementosen los beneficios económicos correspondientes

a la entrada o incremento de activos o disminución de pasivos. Pero en biocontabilidad no se refiere al incremento de la valoración monetaria, sino al incremento real ya sea cuantitativo o cualitativo del activo ambiental en términos de su cantidad y propiedades. (Gil, G., et al, 2015, p. 131).

- Los gastos ambientales:

Son los decrementos cualitativos y/o cuantitativos de los activos [ambientales] en un período [tiempo] determinado, [causado por razones] diferentes a los movimientos patrimoniales, representados en la salida de activos o el desmejoramiento [agotamiento-degradación] de la calidad de los existentes; tales salidas o reducciones, son el resultado de las acciones y/u omisiones de la organización, o consecuencia de la dinámica autónoma de la propia riqueza y su interacción en el medio. El egreso de un activo individual o de un conjunto de ellos implica una disminución absoluta o parcial de la capacidad potencial o real de un activo o de un conjunto de ellos de cumplir las mismas funciones [en condiciones de no afectación]. (Mejía, E., y Ceballos, O., 2016, p. 226).

Por consiguiente, el concepto de egreso en la contabilidad convencional, representa los decrementos en los beneficios económicos correspondientes a la extinción, agotamiento o degradación de un activo. Contrario a lo que representa el egreso ambiental en biocontabilidad porque no se refiere al decremento de la valoración monetaria, sino al decremento real ya sea cuantitativo o cualitativo del recurso natural o de la estructura ecosistémica (Gil, G., et al, 2015, p. 132).

Todos los elementos están agrupados en estados contables, los cuales deben cumplir requisitos básicos como la representación fiel y la objetividad (intersubjetividad moralmente determinada - no neutralidad), además de ser auditable, accesible, completa, comparable, comprensible, confiable, consistente, clara, material, oportuna, precisa, predecible, regular temporalmente, relevante y verificable (CE, 2017, p. 5). Es decir, que la información contable que posea las características establecidas, podrá cumplir la doble función de rendir cuentas públicas y contribuir a la adecuada toma de decisiones en función de la sustentabilidad ambiental. Una contabilidad ecológica debe reconocer que "la naturaleza no es un conjunto de recursos naturales cosificados y fragmentados, sino una naturaleza organizada ecosistémicamente; lo que nos llevaría a una gestión ecológica abierta a la incertidumbre

y a la posibilidad, en vez de seguir interviniendo forzosamente a la naturaleza desde la instrumentalidad tecnológica” (Leff, 2012, 99). La biocontabilidad propone un reconocimiento, valoración y preservación sistémica de los recursos biodiversos y multiculturales (estudiados por la sociocontabilidad), la clasificación de los elementos es un recurso pedagógico como aproximación a un objeto de estudio complejo, que obliga a la limitada racionalidad humana a comprenderlo sólo parcialmente, es un culto a reconocer la magnitud del conocimiento, que obliga el clásico fragmento socrático, “solo sé que nada sé”.

3.3. Criterios de reconocimiento de los elementos de los estados biocontables.

Los criterios de reconocimiento son las condiciones suficientes y necesarias, que debe cumplir una manifestación de la riqueza a través de la existencia o circulación de la misma, para ser incluida en una cuenta de representación de medida cualitativa o cuantitativa de los elementos de los estados contables. (Gil, G., et al, 2015, p. 132).

Una partida debe ser reconocida contablemente en los estados biocontables si cumple las dos siguientes condiciones:

- La existencia y/o circulación... de [una] riqueza ambiental.
- La existencia de algún grado de control (ya sea por dominio, control, propiedad o posibilidad de impacto) de parte de alguna organización sobre la riqueza ambiental objeto de estudio y reconocimiento. (Mejía, E., et al, 2014, p. 112)

De forma que los criterios de reconocimiento de la biocontabilidad superan el reduccionismo de la contabilidad tradicional, que establece como requisitos para la inclusión de partidas en los estados contables que las riquezas sean medibles y representables económica y monetariamente. Modificar la característica de medición/valoración monetaria por la de existencia constituye el aporte de la biocontabilidad a la sustentabilidad, a partir de la inclusión de todos los recursos naturales y sus interacciones, independiente de la identificación de posibles beneficios económicos cuantificables confiablemente.

3.4. Métodos de medición en los estados e informes biocontables.

La biocontabilidad utiliza unidades de medida no monetarias, hace uso de métodos de medición extrínseca e intrínseca (prioritario); a través de la metodología heterogénea utiliza y presenta la información en múltiples unidades de medida sin la utilización de unidades de conversión y la metodología homogénea o estandarizada en la cual se presenta toda la información en una única unidad de medida, por medio de factores de conversión de las mediciones cuantitativas y cualitativas homogéneas. La primera metodología utiliza unidades heterogéneas como un reflejo de la biodiversidad. La uniformidad en la representación de la segunda metodología es posible a través de la propuesta teórica de Unidades de Valor Ambiental (en adelante UVAs).

La utilización de unidades de medida físicas y equivalentes en contabilidad, se sustenta en la imposibilidad que tienen las unidades monetarias de representar todas las realidades en sus diferentes manifestaciones (Gil, G., et al, 2015, p. 133; Georgescu-Roegen, N., 2007, p. 95; UN-SCAE, 2016, p. 39; Martínez, J., y Schlüpmann, K., 1997, p. 67). La contabilidad emergente, antípoda a la expresión contable económico-financiera, debe utilizar unidades de medida no monetarias (García, C., Rodríguez, D., y Ruíz, J., 2016, 170; Vásquez, R., y Bongianino, C., 2008, p. 38). Un estado contable socioambiental se logra a través de la heterogeneización de las unidades de medida. Se acepta la multiplicidad de unidades, sin descartar la homogenización a través de unidades comunes, como teórica y matemáticamente se puede soportar (Ceballos, O., y Mejía, E., 2016, p. 138 y Mejía, E., y Ceballos, O., 2016, p. 236-237).

Debido a las características de la naturaleza, su valor real no puede ser expresado monetariamente, de allí que lo más razonable sea tratar de establecer una valoración relativa del recurso como un valor aproximado en la medición de la sostenibilidad; tampoco su valoración puede hacerse en un mercado como si fuese factible la privatización de sus beneficios, ni atribuirle valor por los egresos vinculados en su conservación, mantenimiento o recuperación, puesto que los recursos naturales son fuentes de grandes beneficios, originados en los mismos procesos de transformación natural. En consecuencia, el valor de los recursos naturales no puede reducirse a su componente económico que se deriva de actividades o explotación del sector primario de la economía (Mantilla, E., 2007, citado por Carbal, A., 2009, p. 88).

3.5. Concepto de riqueza ambiental y mantenimiento de riqueza ambiental en la biocontabilidad.

La riqueza ambiental corresponde a los recursos naturales y sus interacciones que contribuyen al conjunto relaciones, funciones, dinámicas y procesos que forman en conjunto los bienes, servicios y funciones ecosistémicas.

La medición de la riqueza ambiental tiene diversas alternativas, debiendo optarse por aquella que propenda por la sustentabilidad de la misma. El mantenimiento de la riqueza se determina en función de la existencia de la misma en un punto de tiempo denominado medición de base, y las mediciones futuras que permitan evaluar los cambios presentados (positivos y negativos). Diversas concepciones coinciden en el carácter limitado de la riqueza, de donde derivan la necesidad de su cuidado y preservación, para lo cual se requiere un reconocimiento adecuado. De modo que “la riqueza equivale a las formas de materia y energía humanamente útiles” (Soddy, F. (1943) citado por Max-Neef, M., y Smith, P., 2011, p. 93). Es decir que es física y real, en cambio las deudas ecológicas son imaginarias y representan un agotamiento y deterioro de la naturaleza, de allí que la riqueza tenga un crecimiento limitado, mientras que la deuda puede crecer indefinidamente, pero con el límite de la extinción de la misma (Daly, H., (1980) citado por Max-Neef, M., y Smith, P., 2011, p. 94).

3.6. Presentación en los estados biocontables.

Los estados contables deben dar cuenta de la existencia y circulación de los recursos ambientales que son tomados de la naturaleza, acumulados y/o transferidos entre entidades, de forma que fluyen en el sistema social y económico y retornan nuevamente a la naturaleza ya sea recuperados, degradados o estables.

La biocontabilidad identifica seis tipos de recursos que fluyen desde la naturaleza a la economía y de la economía nuevamente hacia la naturaleza. La medición/valoración de los recursos debe ser integral, es decir, el recurso existe en función integral y sistémica con otros, deberá valorarse en términos de la capacidad que tiene para prestar servicios y

funciones ecosistémicas. En la Tabla 2 se ilustra la estructura contable bajo el método lineal de los recursos naturales en un estado de existencia biocontable.

Tabla 2.
Estructura biocontable

Codificación	Catálogo de cuentas ambientales	Subcuentas (i) y Recursos (j)
1	Activos	
1.1.	Activo ambiental	
1.1.1.	Cuenta hídrica (HI)	
1.1.1.	Subcuenta hídrica (HIi)	i= 1,...,p
1.1.1.i.j	Recurso (j) de la subcuenta hídrica (i) (HIij)	j=1,...,q
1.1.2	Cuenta Atmosférica (AT)	
1.1.2.i	Subcuenta atmosférica (ATi)	i=1,...,p
1.1.2.i.j	Recurso (j) de la subcuenta atmosférica (i) (ATij)	j=1,...,q
1.1.3	Cuenta fauna (FA)	
1.1.3.i	subcuenta fauna (FAi)	i=1,...,p
1.1.3.i.j	Recurso (j) de la subcuenta fauna (i) (FAij)	j=1,...,q
1.1.4	Cuenta flora (FL)	
1.1.4.i	subcuenta flora (FLi)	i=1,...,p
1.1.4.i.j	Recurso (j) de la subcuenta flora (i) (FLij)	j=1,...,q
1.1.5	Cuenta suelo (SU)	
1.1.5.i	subcuenta suelo (SUi)	i=1,...,p
1.1.5.i.j	Recurso (j) de la subcuenta suelo (i) (SUi j)	j=1,...,q
1.1.6	Cuenta subsuelo (SB)	
1.1.6.i	subcuenta subsuelo (SBi)	i=1,...,p
1.1.6.i.j	Recurso (j) de la subcuenta subsuelo (i) (SB1j)	j=1,...,q

Fuente: elaboración propia

La interacción del tránsito de un recurso de la naturaleza hacía el sistema a través de la captura que hace el gobierno, las organizaciones o las unidades familiares y su posterior retorno a la naturaleza puede sintetizarse en veintisiete posibles procesos de circulación, que son susceptibles de ser contabilizados. El gráfico 1 ilustra las existencias y ubicación de los recursos, mientras que el gráfico 2 muestra los posibles movimientos que tienen los recursos naturales en la interacción naturaleza-economía-sociedad, permitiendo la confección del estado de circulación (lineal) de recursos naturales.

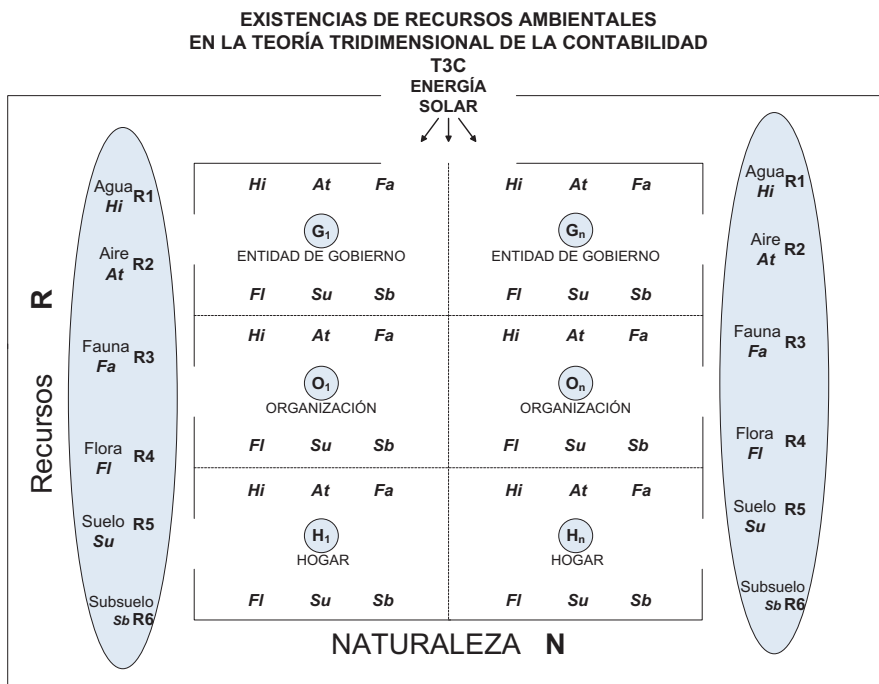


Gráfico 1 Existencia de recursos naturales en la T3C. Fuente: elaboración propia

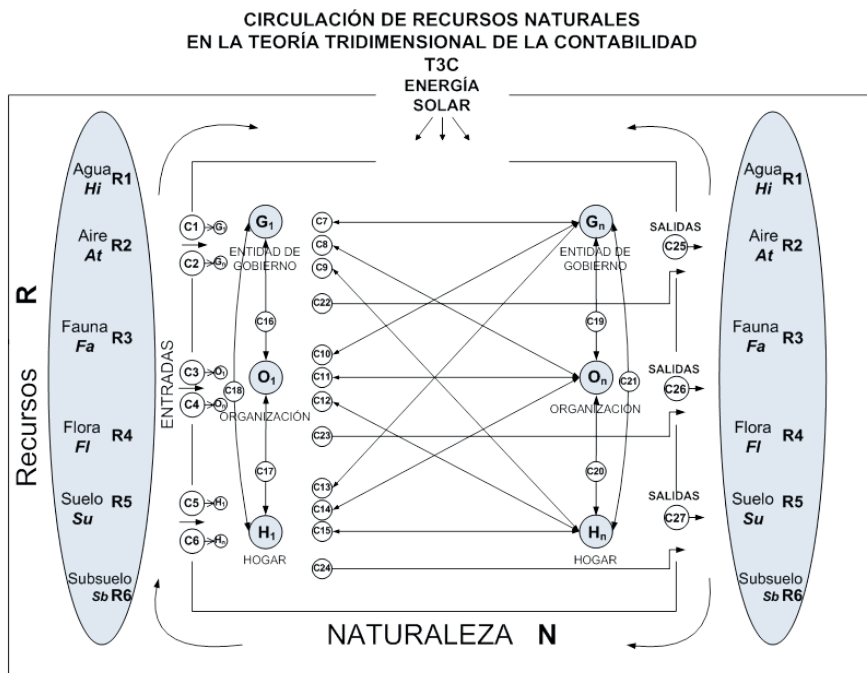


Gráfico 2 Circulación de recursos naturales en la T3C. Fuente: elaboración propia.

Los estados contables ambientales (estados biocontables) permiten rendir cuentas y ofertar información útil para la toma de decisiones en los siguientes campos:

- Descripción de la valoración cualitativa y cuantitativa de la existencia y circulación de la riqueza ambiental controlada por la organización.
- Explicación retrospectiva y presente de la valoración cualitativa y cuantitativa (...no monetaria) de la existencia (estado) y circulación (movimiento) de la riqueza ambiental... controlada por la organización.
- Predicción (prospectiva) de la valoración cualitativa y cuantitativa de la existencia y circulación de la riqueza controlada por la organización.
- Prescripción (propositiva-éticamente viable) de la óptima [moralmente] valoración cualitativa y cuantitativa de la existencia y circulación de la riqueza controlada por la organización. Situación óptima desde la concepción de la [sustentabilidad] que integra los factores ambiental, social y económico; en relación con el fin genérico o propósito de la contabilidad (ética biocéntrica). (Mejía, E., 2014, p. 193)

La biocontabilidad permite medir la situación y los cambios presentados en el recurso en sí, valorado intrínsecamente. El anhelo social de la sustentabilidad justifica la primacía e importancia de unos estados contables ambientales, que contribuyen a la protección y preservación de la naturaleza. La filosofía de la economía del bien común ilustra magistralmente, la importancia de la información no económica, al señalar que:

El balance financiero, siendo importante [es] secundario; el balance del bien común, que es el esencial, mide intangibles valiosísimos como la dignidad humana, la responsabilidad social, la sostenibilidad ecológica, la participación democrática y la solidaridad [de] todos los grupos involucrados en la actividad de la empresa. El capital es el medio, no el fin, para lograr la felicidad de todos. (Felber, C., 2012, p. 11).

3.7. Revelación en los informes biocontables.

La información contable revelada corresponde a los relatos, descripciones, explicaciones, predicciones narrativas de tipo cualitativo y cuantitativo de la existencia y circulación de la riqueza ambiental controlada por la organización. La revelación o exposición de atributos, condiciones, posibilidades y características del objeto de estudio de la biocontabilidad es potestativa para la dimensión ambiental y sus respectivos sistemas diseñados para alcanzar una adecuada representación, es decir, el objeto formal de estudio de la biocontabilidad no es compartido con ningún otro campo del saber.

La información revelada es tan importante como la presentada, los estados e informes deben entenderse con igual mérito. La información cualitativa, la información cuantitativa no monetaria no medible en otras unidades, otros valores, situaciones, hechos y fenómenos que no son reconocidos en los estados contables pero que constituyen datos imprescindibles para describir, explicar, predecir y prescribir sobre la valoración de la existencia y circulación de la riqueza que controla la organización, deben ser expresados en las revelaciones contables.

La evaluación del desempeño de la organización en el campo ambiental requiere la presentación de estados biocontables y revelaciones en informes biocontables que reflejen el control que la entidad ha ejercido sobre [la

riqueza ambiental], los estados contables [presentación] no son suficientes para la interpretación y comprensión del desempeño ni de los impactos del control organizacional. El conjunto de fenómenos, hechos, datos, valores y situaciones que debe conocer un usuario de la información contable y que no está contenida en los estados contables, se divulgará bajo la denominación de “información a revelar [informes biocontables]. (Mejía, E., Montes, C., y Mora, G., 2015, p. 77).

Conforme a lo formulado por diversas estructuras regulativas y teóricas de la contabilidad, la información ambiental a revelar incluye información tal como riesgos sociales y medio ambientales, ciclos de vida, contextos corporativos, enfoques de gestión, certificaciones, educación ambiental, prácticas de ahorro sustentable, tratamientos de residuos, reforestación, deforestación, orientaciones de ética ambiental, procesos de responsabilidad ambiental organizacional, procesos de sensibilización empresarial y comunitaria, recuperaciones, mitigaciones, cumplimientos de disposiciones ambientales, razones de incentivos y sanciones, litigios, metas, objetivos, políticas, iniciativas de prevención, programas ambientales, información específica de recursos agua, aire, fauna, flora, suelo y subsuelo, parámetros de medición, fuentes de aprovisionamiento, tipos de explotación, unidades de medición, clasificación de ecosistemas, morbilidad y mortalidad por efectos ambientales y tipos de afectaciones a la salud, emisiones, vertidos, efluentes, impactos de cambio climático y planes de mejora (Garza, M., 2008, p. 178; Husillos, F., 2004; Ludevid, M., 1999; Mantilla, E., Vergel, C., y López, J., 2005, p. 114; C.E, 2017, 12).

3.8. Conclusiones.

La contabilidad convencional se ha desarrollado en función del interés de la acumulación financiera, su objeto de estudio está representado por las manifestaciones de la riqueza que generan beneficios económicos cuantificables monetariamente de manera fiable. La naturaleza es concebida como bienes y servicios que hacen parte del modelo de negocio, en tal sentido su inclusión en la información contable tiene propósitos de acrecentar valores monetarios, más allá de los fines de preservación ausentes en sus estructuras normativas. Colige de lo anterior, que actualmente no existe una contabilidad para la sustentabilidad razón suficiente para justificar la fundamentación teórica, conceptual y técnica de una nueva contabilidad diseñada en función de la vida en todas sus

manifestaciones y su preservación (Bedoya, L., Serna, C., y Mejía, E., 2016, p. 8).

La Contabilidad Tridimensional propone el desarrollo de tres disciplinas contables que aborden las dimensiones: ambiental (biocontabilidad), social (sociocontabilidad) y económica (contabilidad económica). La biocontabilidad es una disciplina de la ciencia contable, que se enmarca en el paradigma de la sustentabilidad, se diferencia de la contabilidad convencional (aplicada a lo ambiental) en toda su estructura filosófica, en los aspectos ontológicos (objeto de estudio), epistemológicos (ubicación en el campo del conocimiento y método), axiológicos (finalidad moral) y teleológicos (función). Esta nueva disciplina surge como resultado de la presión social por la necesidad de un sistema de información organizacional orientado a la rendición de cuentas con respecto a los impactos ambientales de la gestión de los entes y como fuente de información útil para la toma de decisiones que contribuyan al logro de la anhelada sustentabilidad.

La contabilidad tradicional se ha ocupado únicamente de los asuntos que representan impactos económicos para las organizaciones, razón por la cual se desarrolló un instrumental teórico, conceptual y técnico que permitía la recepción de datos y el posterior procesamiento que permitía la exposición de estados financieros en los cuales se rendían cuentas de la gestión económica, con el fin de suministrar información que se consideraba útil fundamentalmente para los usuarios proveedores de capital de riesgo.

La contabilidad es un saber moral, no cuenta con teorías, conceptos y técnicas de aceptación general, debe elegir entre múltiples opciones que arrojan resultados diametralmente diferenciales. La elección de los criterios de reconocimiento, los métodos de medición y los conceptos de capital depende de los fundamentos morales y subjetivos de quienes diseñan el sistema contable a implementar, además esta elección implica la inclusión o exclusión de una parte de la riqueza en los estados e informes contables. Los sistemas contables vigentes favorecen los intereses de unos grupos y excluyen necesariamente los de otros actores socialmente relevantes, pero sin condiciones de poder que les permita incluir en los sistemas regulativos los criterios normativos que los favorezcan. Hasta hoy los intereses de protección y sustentabilidad de la naturaleza no han

tenido el suficiente respaldo para incluir en la regulación con significado real su preservación dinámica. Explica lo anterior, la existencia de una contabilidad financiera [con respaldo internacional] que protege la riqueza de los grupos económicos, mientras es notoria la ausencia de una contabilidad ecológica que proteja la riqueza natural de las naciones.

Los organismos internacionales encargados de normalizar o regular contablemente entre los que se encuentran el Consejo de IASB, el IFAC y el Consejo de Estándares de Contabilidad Financiera (en adelante FASB), plasman sus prioridades en las normas establecidas, para favorecer los intereses del capital financiero y financierizado tanto nacional pero ante todo internacional. Los técnicos y profesionales de la contabilidad aplican las normas sin mayor juicio crítico que permita evidenciar las intenciones que subyacen en los instrumentos aparentemente neutrales y objetivos. La contabilidad puede y debe contribuir significativamente con la sustentabilidad, sin embargo, para cumplir con tal objetivo el instrumental de la contabilidad tradicional no es el adecuado, todo lo contrario, el sistema de información convencional está al servicio del crecimiento económico, modelo para el cual la naturaleza es concebida como proveedora de materias primas; mientras que para el paradigma de la sustentabilidad la naturaleza es pensada como una riqueza única, insustituible y limitada.

Si el interés de los grupos de poder que influyen sobre el regulador contable es la acumulación financiera a través del despojo de los recursos naturales, determinará como criterio de reconocimiento la medición económica, la valoración financiera por explotación y los conceptos de capital dinerario. Si el regulador tiene el propósito de la sustentabilidad, tendrá como criterio de reconocimiento la existencia del recurso, la medición del activo se determinará por métodos intrínsecos que valoran la naturaleza en función de la vida e independiente de la utilidad que represente para el hombre, el pasivo se expresará teniendo en cuenta la afectación física y ecosistémica de los activos, aunque no existan normas jurídicas que hagan vinculante la obligatoriedad de reposición, compensación o resarcimiento y el concepto de capital estará fundamentado en la riqueza natural. Si los criterios de reconocimiento, los métodos de medición-valoración, los aspectos a presentar y revelar de la biocontabilidad son nuevos y distintos a los tradicionales, se convierten en evidencia suficiente para señalar que se está ante una nueva disciplina,

una rama del saber al servicio de la sustentabilidad, comprometida con la defensa de la vida en todas sus manifestaciones de la presente y futuras generaciones.

CAPÍTULO CUARTO

Construcción de sentido del tránsito de la contabilidad convencional a la biocontabilidad

4.1. Introducción.

La contabilidad ambiental como expresión de la contabilidad convencional surge como resultado de las reflexiones multidisciplinares que a finales de la década de los sesenta impulsaron las preocupaciones sobre las relaciones del hombre en la naturaleza. Los hitos de la época remontan a “Primavera Silenciosa” (Carson, R., 2010 [1962]), “La tragedia de los comunes” (Hardin, G., 1968), “Los límites del crecimiento” (Meadows, D. H., Meadows, D. L., Randers, J., y Behrens, W., 1972) y la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Humano que fue la primera cumbre internacional la cual fue realizada en Estocolmo (1972) [la segunda fue Nairobi 1982, la tercera Rio de Janeiro 1992, la cuarta Johannesburgo 2002 y la quinta y última Rio+20 en el 2012].

Las primeras reflexiones sobre contabilidad ambiental empresarial surgieron en los años setenta (Mathews, M. R., 1997; Larrinaga, C., 1997), dos décadas después surge la macro-contabilidad ambiental, que tiene su génesis en la Agenda 21 de 1992, dando origen en 1993 al Sistema de Contabilidad Ambiental y Económica Integrada SCAEI, en su versión actual Sistema de Contabilidad Ambiental y Económica SCAE (2012). Paralelamente se han desarrollado los sistemas de contabilidad de gestión ambiental, contabilidad financiera ambiental y sistemas de auditoría y

control ambiental (Gray R., y Bebbington, J., 2006, p. 71-119; Epstein, M., 2008, p. 91).

Los procesos de estudio e investigación en contabilidad están determinados prioritariamente por la corriente principal (Mainstream), bajo el denominado enfoque funcionalista (Ryan, B., Scapens, R., y Theobald, M., 2004, p. 59). Las visiones críticas e interpretativas tienen una menor presencia en la academia y en los grupos de investigación, en algunos casos hasta el punto de desconocerse su existencia. La influencia teórica, conceptual y práctica de la economía neoclásica en la regulación contable ha contribuido a esta situación, lo que ha llevado a calificar los procesos de normalización como reduccionistas, calificación que no ha impedido que la academia y la investigación también se circunscriban a este enfoque de marcadas limitaciones.

La visión interpretativa “deriva de los intereses filosóficos alemanes que resaltan el papel del lenguaje, la interpretación y la comprensión en las ciencias sociales” (Chua, W., 2009, p. 51), ha llevado a que múltiples campos del saber, incluyendo los contables puedan re-contextualizar sus campos de estudio, encontrando nuevas posibilidades de concebir la realidad y la posibilidad de construcción permanente de la misma, con visiones alternas al positivismo inductivo, empírico y determinista que ha caracterizado la investigación contable; incluso la investigación a priori en contabilidad ha tenido un cariz legitimador, haciendo énfasis en la difusión, transmisión e institucionalización del saber oficialmente determinado.

La hegemonía positivista no es universal, corrientes alternas evidencian enigmas y anomalías que resquebrajan su predominio, dando paso a nuevas posibilidades, situación que lleva a afirmar que la contabilidad se encuentra en un prolongado período de crisis paradigmática. “desde bien entrada la década de los sesenta, los académicos han manifestado algunos síntomas de incomodidad sobre el estado y desarrollo de la investigación contable” (Chua, W., 2009, p. 38), a pesar de ello los autores no conciben el carácter multi-paradigmático de la contabilidad que expone Belkaoui (1992), sino que la visualizan como un saber mono-paradigmático y mono-propósito fuerte (Mattessich, R., 2002, p. 9; Chua, W., 2009, p. 38-39).

La teorización es nuestro medio formal de procurar sentido en nuestra disciplina [contabilidad] y, por lo tanto, la teorización refleja los niveles de coherencia que identificamos dentro de nuestra disciplina a la vez que proporciona el nivel de coherencia que nosotros como estudiosos aportamos a nuestro estudio, explicación y análisis. (Gray, R., 2003, p. 150).

La emergencia paradigmática contable no tiene aceptación general, las dicotomías subyacen en cada ítem, siendo el campo epistémico uno de los más plagados de controversias, la dicotomía entre Escuela de Viena versus Corriente Crítica (Frankfurt), está acompañada de otros antagonismos (visiones complementarias en ocasiones) tales como, ¿monismo o dualismo?, ¿fundamentalismo o pluralismo?, ¿ciencia normal o revolucionaria?, ¿saber mono-paradigmático o multi-paradigmático?, ¿ciencia clasista o post-normal?, ¿conocimiento neutral o comprometido? consideraciones propias, pero no exclusivas de saberes emergentes en proceso de consolidación de su arquitectura teórico-científica que le permitan establecer claramente su status cognoscitivo en la pirámide jerárquica del conocimiento y en el marco de los saberes morales.

La arquitectura epistemológica de mayor influencia en la contabilidad pertenece a la escuela positivista y sus matices posteriores, en tal sentido la literatura de mayor referencia versa con respecto a Karl Popper (racionalismo crítico en contabilidad), Thomas Kuhn (Paradigmas en contabilidad), Imre Lakatos (programas de investigación contable), Mario Bunge (sistemismo científico en contabilidad), Paul Feyerabend (anarquismo metodológico en la contabilidad) y Larry Laudan (tradiciones de investigación en contabilidad) [Ahmed Belkaoui, Eldon Hendriksen, Jorge Tua Pereda, Juan Abel Lara Dorado, Leandro Cañibano Calvo, Vicente Montesinos Julve] (Cuadrado, A., y Valmayor, L., 1999, p. 18-63; García, C., y Rodríguez, M., 2001, p. 84; Biondi, M., 1999, p. 19; Tua, J., 1995, p. 191). La literatura derivada de la Escuela de Frankfurt es para las visiones contables latinoamericanas, un saber inexistente o de escasa importancia cuando se tiene conocimiento de su existencia.

La transferencia del arsenal epistemológico de las ciencias exactas y naturales a los saberes sociales, ha ocultado o impedido evaluar plenamente el papel que estos últimos conocimientos han representado en la sociedad. La contabilidad como saber social requiere un desarrollo epistemológico que permita develar su aporte en la construcción,

consolidación y afianzamiento de los imaginarios y significados que la sociedad impulsa, difunde y transmite a través de sus institucionales. La investigación debe develar el papel de la contabilidad en la consolidación del proyecto hegemónico que impulsan los grupos dominantes en la colisión de intereses en pugna de cada sociedad, pero el mencionado rol no se ha cumplido.

La información confeccionada por la contabilidad también debe ser comprendida como artefacto de comunicación entre la organización que informa y la sociedad en general, es un instrumento legitimador de las relaciones de los sujetos que confluyen en la entidad, legitimando las relaciones internas y externas de los actores organizacionales, justificando de esta manera las dinámicas de acumulación y distribución del ingreso y la riqueza. La concepción comunicacional de la contabilidad la comprende como una ciencia moral que debe estar comprometida con la sustentabilidad ambiental, social y económica.

El saber contable utiliza preponderantemente las herramientas epistémicas del positivismo, la hermenéutica es una vertiente marginal casi enigmática,

El uso del modelo hipotético-deductivo de la explicación científica es la característica de mayor consistencia en la investigación contable... otra de las asunciones comunes relacionadas con el hipotético-deductivismo es la búsqueda extendida de regularidades universales y relaciones causales... los investigadores contables creen que el mundo empírico no es sólo objetivo, en su mayor parte, sino que está constituido por una serie de relaciones conocibles y constantes" (Chua, W., 2009, p. 45-46),

La autora señala que la contabilidad especifica los medios no los fines. Se aceptan las estructuras institucionales existentes, visión resultante de pensar la realidad como un estanco objetivado, no mediado por la interpretación de los sujetos cognoscentes. Giddens, (citado por Roberts, J., y Scapens, R., 2009, p. 108) afirma que las estructuras son de significación-sentido, legitimación-moralidad y dominación-poder, de las cuales la contabilidad hace parte. Aceptar que la contabilidad no participa en la definición de fines, es asentir que su status epistémico es instrumental, técnico, mecánico y determinista.

“Quizás, el poder real de la contabilidad reside en la forma en la que ésta, como estructura de significado, define lo que puede contabilizarse como importante y no importante dentro de una organización” (Roberts, J., y Scapens, R., 2009, p. 112), dicha definición (decisión) es un determinante moral. La riqueza ambiental y social no ha tenido prelación en la organización, el sistema contable ha privilegiado la riqueza económica y sobre ella ha rendido cuentas de manera exclusiva. El saber contable debe reconfigurar los valores morales subyacentes, otorgar un resignificado a la naturaleza y la sociedad, para convertir estas dos categorías en prioritarias, resaltando la superioridad de las mismas sobre el segmento económico-financiero que ha sido hegemónico en la concepción tradicional del reporte organizacional.

Concebir moralmente la contabilidad no es una postura admitida universalmente por la comunidad contable (científica, profesional y académica), la tipología de la investigación-regulación-práctica así lo evidencia; la taxonomía de Hopper y Powell (1995, citado por Ryan, B., Scapens, R., y Theobald, M., 2004, p. 58) agrupa en cuatro corrientes la investigación contable: funcionalista, interpretativa, humanista radical y estructuralista radical; el mencionado estudio devela las posibilidades de estudiar este saber desde visiones alternas al funcionalismo predominante. El presente documento expone algunas líneas que fundamentan las concepciones emergentes, se presenta sin sesgos, ni dogmas, ni calificativos que intenten explicar la superioridad de tales consideraciones; se reconocen los aportes de la corriente principal, pero se deja a consideración de la academia la existencia de otras escuelas y enfoques que podrían permitir nuevas interpretaciones de la realidad, e incluso podrían representar la apertura de nuevas formas de construcción del conocimiento y del mundo circundante; la referencia a las mencionadas perspectivas (críticas) no compromete la línea filosófica del autor, quien reconoce en el pluralismo epistemológico la apertura al universo discursivo que contribuirá al desarrollo del saber contable, potenciando su posibilidad de transformación social y su capacidad de servicio al interés público (bien común).

4.2. Implicaciones contables del giro hermenéutico.

Nombres como Ernst Schleiermacher (1768-1834), Wilhelm Dilthey (1833-1911), Georg Wilhelm Friedrich Hegel (1770-1831), Edmund

Gustav Albrecht Husserl (1859, 1938), Martin Heidegger (1889-1976), Hans-George Gadamer (1900-2002) y Paul Ricoeur (1913-2005), están asociados indefectiblemente a la concepción hermenéutica del conocimiento. Un lenguaje distintivo compromete esta línea de pensamiento, con expresiones tales como fenomenología, la hermenéutica y la metafísica, pero también términos claves como comprensión, conciencia y realidad hacen parte de su firmamento discursivo, que vivifica expresiones y metodologías como la fenomenología, la teoría fundada, la etnografía, la investigación acción participación (IAP) y la cartografía social.

Lavoliev (1987), citado por Wirth, M. C. (2001) señala que:

La filosofía interpretativa o hermenéutica se desarrolló a partir del estudio de textos humanísticos, y de los procedimientos de interpretación teológicos y legales, y de traducción de idiomas. Considera a la ciencia en general como un proceso interpretativo, y a las ciencias sociales como doblemente interpretativas porque los científicos sociales interpretan una realidad externa, en la cual ellos mismos participan y hasta la construyen desde sus propias interpretaciones personales. (p. 120)

Las ciencias naturales desde el enfoque positivista plantean que las teorías son correctas, buscando la explicación y la exactitud de las mismas. Las ciencias sociales requieren ser estudiadas bajo otro enfoque. Bernstein (1983) citado por Wirth, M. C. (2001) “sostiene que el enfoque interpretativo del conocimiento científico no basa su racionalidad en reglas explícitas aplicadas por un solo individuo, sino en la opinión y en los procesos de interacción discursiva entre los miembros de la comunidad científica” (p. 121), sin caer en la aceptación del “todo vale” (Paul Feyerabend), “el círculo hermenéutico de Wilhelm Dilthey (1976) ayuda a trascender el ideal del objetivismo sin caer en el relativismo” (Wirth, M. C., 2001, p. 121).

La realidad más que ser explicada debe ser interpretada y comprendida en el marco de la construcción de sentido de la misma, que implica que los individuos y la sociedad dotan de significado una acción o situación. La contabilidad en tal sentido no puede concebirse como un saber objetivo y neutral, por el contrario, está comprometida con los ideales de unos grupos sociales determinados, contribuyendo a la consolidación

de los valores de dichos grupos, es decir, legitima un estado de cosas. “La legitimación se refiere a los procesos que crean y validan el orden normativo de una sociedad” (Richardson, A., 2009, p. 83).

Las ciencias sociales entre ellas la economía y la contabilidad han utilizado las herramientas de las ciencias naturales, procedimiento que no ha estado exento de críticas, porque desconoce las condiciones ontológicas, epistemológicas, teleológicas y axiológicas que distingue y particulariza cada una de las áreas del saber. La división ciencia natural y social no pretende segmentar el conocimiento, que debe ser estudiado como una unidad indivisible, donde la taxonomía epistémica y la distinción metodológica pretende afrontar la complejidad del conocimiento que lo convierte en insondable, inescrutable y aparentemente incognoscible. La corriente crítica [heterodoxa] en oposición a la epistemología mecanicista [ortodoxa], pretende lograr una aproximación más adecuada [social y científica] de la realidad, a través de la interpretación, la comprensión y la construcción de sentido de un saber socialmente comprometido.

La interpretación subyace en todas las etapas de la investigación científica, incluidas las de testeo y validación de hipótesis, por lo que el problema metodológico de elegir la teoría correcta es una cuestión que se dirime en el seno de la comunidad científica, mediante el juicio crítico de sus miembros. (Wirth, M. C., 2001, p. 122).

La contabilidad como saber social, no se sustenta en principios únicos, ya que:

La construcción conceptual de la contabilidad para representar la realidad, se ve como una de las representaciones posibles ya que depende de supuestos metateóricos previos de los académicos contables... la escuela inglesa sostiene que tales supuestos y la teoría que en ellos se basa construyen la realidad en lugar de descubrirla. Es decir que las teorías que tienen propósitos distintos se basan en supuestos ontológicos diferentes acerca de la realidad social: ésta puede verse como una realidad objetiva a descubrir, o una realidad subjetiva a interpretar (Wirth, M. C., 2001, p. 123).

Gadamer, H. G. (2012) refiere que sigue como principio metodológico “no emprender nada sin rendir cuentas de la historia que se esconde detrás de los conceptos” (p. 12), para lo cual es importante conocer el término sustancia que el mismo autor acudiendo a Aristóteles lo señala diciendo

“que es eso y que se refiere a eso que resiste invariable el cambio en toda transformación” (Gadamer, H. G., 2012, p. 13). “La hermenéutica se refiere más bien a todo el ámbito de la comunicación intrahumana” (Gadamer, H. G., 2012, p. 85).

El reconocimiento de la subjetividad en la construcción e interpretación de la teoría y la práctica contable es enjuiciado por las escuelas neopositivistas [Ej. Teoría Contable Positiva] y socio-epistemológicas que, a la luz de los paradigmas, los programas y las tradiciones de investigación han reconstruido el saber contable, esquematizándolo en compartimentos taxonómicos que permiten su ubicación temporal, ideológica, teórica, jurídica, económica, social, entre otras. Clasificación que permite comprender la presencia de juicios de valor, opciones y supuestos en la construcción e interpretación de un saber, que lejos de ser objetivo, se instrumentaliza al servicio de los grupos dominantes en la colisión de intereses contrapuestos y comunes en la dinámica social.

El término fenomenología es clave para la hermenéutica, a decir de Gadamer, H. G. (2012) “no significa por lo tanto únicamente descripción de lo dado, sino que implica también desvelar aquello que sirve para ocultar, y que no tiene que consistir únicamente en falsas construcciones teóricas” (p. 17). Se ha pensado así, el estudio de la contabilidad, no sólo para dar cuenta de la teoría general contable y sus interpretaciones, sino también para develar los intereses que subyacen en las teorías y regulaciones, que se fundan en solapadas apariencias de neutralidad, estrategia que facilita la implementación de instrumentos acordes con los dictados de la financiarización. La contabilidad rinde cuenta de situaciones sociales, que deben ser valoradas moralmente, en tal sentido es importante recordar al autor de Zarathustra cuando señala “yo no conozco fenómenos morales. Únicamente sé de una interpretación moral de los fenómenos” (Nietzsche citado por Gadamer, H. G., 2012, p. 16).

La hermenéutica implica un hacerse constante, no hay un punto final:

En toda comprensión del sentido permanece algo no desvelable...Y es que ello no se refiere sólo a que toda comprensión del sentido pueda parecer algo limitado, sino a que una comprensión ilimitada del sentido reduciría, sí, incluso suspendería el sentido de la comprensión. (Gadamer, H. G., 2012, p. 18 y 19).

El entramado teoría-regulación en contabilidad no podrá verse absolutamente transparente, no sólo por la multiplicidad de variables convergentes, sino por la coalición y colisión de finalidades no expresadas por los actores activos y pasivos que confluyen en el proceso (stakeholders). “El científico inscrito en el modelo interpretativo busca darle un sentido a las acciones humanas al introducirlas dentro de un grupo intencional de propósitos individuales y de una estructura social de significados” (Chua, W., 2009, p. 52), así la contabilidad en el marco de la interpretación se aleja de todo calificativo de objetividad y neutralidad. “Comprender, es originariamente responder por alguien... abogado ante un tribunal... representa a su cliente, responde por él” es así como afirma que “el arte de la hermenéutica no consiste en aferrarse a lo que alguien ha dicho, sino en captar aquello que en realidad ha querido decir” (Gadamer, H. G., 2012, p. 61 y 62).

El objetivo del científico inscrito en el modelo interpretativo es enriquecer la comprensión de la gente sobre el significado de sus acciones y de esta manera, permitir una comunicación e influencia recíproca... la realidad social es emergente, creada subjetivamente y objetivada a través de la interacción humana... todas las acciones tienen un significado y una intención que se les atribuye retrospectivamente y están cimentadas en prácticas sociales e históricas... la teoría busca únicamente la explicación de las acciones y comprender cómo se producen y reproduce el orden social. (Chua, W., 2009, p. 54).

La contabilidad no puede reducirse a ser un conocimiento meramente técnico, sin considerar que es un saber moralmente sujeto:

Aristóteles a quien debemos la elaboración analítica de la diferencia entre *techne*, el saber que guía un poder-hacer, y *frónesis*, el saber que guía la práctica. La distinción no equivale a una separación sino a un orden, a saber: inclusión y subordinación de la *techne* y su saber en y bajo la *frónesis* y su práctica. (Gadamer, H. G., 2012, p. 183).

“La sabiduría se muestra tanto en el ámbito teórico como en el práctico y al final no consiste sino en la unidad de teoría y práctica” (Gadamer, H. G., 2012, p. 196). La falsa dicotomía contable entre doctrina (teoría) y regulación (práctica), deberá allanar un camino de construcción incluyente, complementario y ante todo coherente.

Las visiones interpretativas han ejercido influencia en la investigación contable (en bajo grado), tal como la señala Wirth, M. C. (2001, p. 105) que indica que la escuela interpretativa inglesa ha iluminado el camino de la contabilidad conductista, la organizacional y el radicalismo crítico de enfoque marxista. Esta escuela aborda temáticas como el rol social de la contabilidad y los estudios del comportamiento de los usuarios de la información contable. Estas investigaciones no tienen un objetivo de construcción de teoría, sino más bien constituyen una crítica de la contabilidad tradicional y de su forma de teorizar (Mattessich, R., (1995) citado por Wirth, M. C., 2001, p. 107).

Dos vertientes se desarrollan en la escuela interpretativa, la primera conocida como contabilidad organizacional que:

Rechaza la noción de que la contabilidad representa una realidad concreta, y considera que antes bien crea una realidad y que tiene un fuerte significado ritual... la contabilidad no puede ser neutral y debe considerarse responsable de las consecuencias sociales que ayuda a generar... las teorías buscan explicar la acción y comprender cómo se produce y se reproduce el orden social, que es asumido. (Chua, W., 1996, citado por Wirth, M. C., 2001, p. 108).

La segunda vertiente es la perspectiva crítica-radical:

Su base filosófica se encuentra en Habermas, Marcuse y otros escritores marxistas. Este grupo enfatiza que la contabilidad no es un instrumento neutral, sino que está activamente involucrado en el conflicto social y el control de clase. Por eso la investigación contable debe ser una crítica social y debe destacar la interrelación de los intereses sociales, económicos y políticos... La teoría tiene un imperativo crítico: identificar y eliminar las prácticas de dominación ideológica. (Chua, W., 1996, citando por Wirth, 2001, 108).

La contabilidad desde una perspectiva crítica debe ponderar el distanciamiento de la escuela funcionalista que intenta imponer desde la economía positivista verdades universales al conocimiento humano. "Las llamadas leyes sociales, objetivas y universales son solamente productos de las formas particulares de dominación de una ideología" (Chua, W., 2009, p. 61). La contabilidad puede asumir un rol en la comunidad, amparado en la consciencia social que busca un cambio para corregir la injusticia, la exclusión y la marginalidad social. El pensamiento contable fundamentado en una visión crítica contribuirá a la consolidación de una

teoría general de la contabilidad que permita concebirla como una ciencia moral, responsable y comprometida socio-ambientalmente.

4.3. La contabilidad como ciencia moral.

La historia de la teoría y la regulación contable es la expresión de visiones antagónicas en medio de concepciones positivas y normativas, entre quienes consideran que la ciencia es un proceso objetivo que colecciona hechos y fenómenos para ser presentados de manera neutral en un sistema nomológico, y quienes afirman que la ciencia es un proceso humano, cultural, subjetivo que está determinado por los intereses de los grupos socialmente en pugna, situación que se enmarca en concepciones ideográficas. El desacuerdo no es únicamente metodológico o lexicográfico, ha tenido implicaciones pragmáticas que han devenido en sistemas contables al servicio del interés acumulativo de riqueza económica, opacando los desarrollos teóricos que posibiliten regulaciones y prácticas contables en función de la sustentabilidad y del interés común. Fundamentar la contabilidad como una ciencia moral, implica reconocer que más que la búsqueda de una verdad única, su propósito es construir escenarios sociales en defensa de la vida y la dignidad de todas las especies incluyendo el ser humano.

La mirada positivista en sus enfoques empírico-inductivo (Tua, J., 1983, p. 611 y 2004, 77) e hipotético-deductivo (Tua, 1983, p. 635; 1995, 34 y 345) han sido la nota característica de la investigación contable; Chua, W., (2009, p. 46-47) anota que este enfoque es reduccionista al no considerar las implicaciones de la racionalidad limitada, se circunscribe al fin humano de maximización de la utilidad, no concibe que el conflicto organizacional es un reflejo del conflicto social, los temas centrales de la problemática social no hacen parte de su universo discursivo y creen firmemente que el orden se logra como resultado de las acciones de hombres y organizaciones libres en lo posible de injerencias estatales.

El enfoque positivista es el resultado de la transferencia de los métodos de la física, la biología y la química al campo social, sin considerar que ambas realidades son disímiles.

Las ciencias humanas pertenecen más bien a órdenes creados y modificados permanentemente por nuestra participación en ellos, con lo cual colaboran

a nuestro conocimiento respecto a las posibilidades humanas y respecto a normativas comunitarias, que como tales nos afectan de forma personal (Gadamer, H. G., 2012, p. 170).

La contabilidad se concibe como un saber moral, que permite la rendición de cuentas públicas que las organizaciones deben entregar a la sociedad, para contribuir al control integral de la riqueza en función del logro de su sustentabilidad. “La rendición de cuentas... se refiere a la forma en la que se ofrecen, se piden patrones de conducta” los sistemas de rendición de cuentas son una forma de proporcionar un vínculo entre el tiempo y el espacio de las organizaciones (Roberts, J., y Scapens, R., 2009, p. 109). El factor clave se encuentra en la comprensión de las organizaciones “como posibles repositorios de conflictos profundos que reflejan mayores contradicciones sociales y crisis...” también señala la autora que dichos conflictos son internos y externos, considera la existencia de luchas políticas dentro y entre organizaciones (Chua, W., 2009, p. 50).

Existe un conflicto entre la visión contable fundamentada desde el capitalismo financiero y la contabilidad pensada para la sustentabilidad ambiental, situación que ha permitido la afirmación “que la contabilidad ambiental y social constituyen el aspecto más importante de la disciplina” (Gray, R., 2003, p. 146). Bajo el enfoque financiero el profesional contable no interviene en la discusión ni enjuiciamiento de los fines, sino únicamente los medios para alcanzar los propósitos económicos tal como lo plantea al paradigma de la utilidad de la información contable (Tua, J., 2004, 68; Farfán, M. A., 2011, p. 247, Montes, C., Mejía, E., y Montilla, O., 2009, p. 28). El paradigma de la sustentabilidad debe tener un soporte moral y defender el interés general, lenguaje ausente en la corriente principal del saber contable. El sistema financiero imperante se sirve de un saber contable instrumentalizado que no incluye en su universo discursivo aspectos axiológicos y deontológicos enfocados al bien común. La ética y la responsabilidad social incluyente, constituyen un obstáculo para las organizaciones que tienen un interés empresarial exclusivamente lucrativo, porque la ética limita y condiciona sus fines de acumulación y maximización de la utilidad económica (Rodríguez, A., 2015, p. 16).

“La contabilidad busca mediar en la relación entre las personas, sus necesidades y el entorno” (Tinker, 1975, citado por Chua, W., 2009, p. 40). El profesional contable moralmente no puede ser neutral ni en los

medios ni en los fines asociados a su devenir académico y/o profesional. La aparente neutralidad moral que ha expuesto la contabilidad históricamente es ampliamente difundida por reconocidos autores de este saber:

Chambers (1966) sostiene que el contador solo puede ofrecer información sobre los medios financieros disponibles para la satisfacción de unos fines dados... Sterling (1979) dice que los contadores en su papel de científicos pueden hacer algunas afirmaciones imperativas sobre los medios que son apropiados para alcanzar ciertos propósitos. Gonodes y Dupoch (1974) alegan que los investigadores solo pueden evaluar los efectos más no la conveniencia de los métodos contables alternativos. (Chua, W., 2009, p. 48).

La concepción interpretativa y comprometida de la ciencia se opone a la visión positivista y neutral, más que describir y explicar la realidad, se debe interpretar y buscar su transformación siempre respetando el derecho de existencia y dignidad de todas las formas de vida.

Hemos llegado a un punto de nuestra evolución humana cuya principal característica es que sabemos mucho, pero comprendemos muy poco... solo podemos intentar comprender aquello que se ha convertido en parte nuestra: que la comprensión es el resultado de la integración, mientras que el conocimiento ha sido resultado de la separación. En síntesis, que la comprensión es holística, mientras que el conocimiento es fragmentado... tal vez estemos comenzando a darnos cuenta de que el conocimiento sin comprensión es algo hueco, y que la comprensión sin conocimiento es algo incompleto. (Max-Neef, M., y Smith, P., 2011, p. 20-21).

Las influencias de la corriente crítica en la contabilidad, implica la necesidad de interpretar, comprender y dar sentido a las representaciones que desde este saber se hace de la realidad, no sólo con el fin de dar cuenta de la misma, sino también de lograr su transformación hacia escenarios moralmente deseables.

Las ciencias sociales, entre ellas la contabilidad requieren más que un pretendido descubrimiento de nuevas realidades o regularidades de la misma (nomología).

La comprensión de los fenómenos sociales exige de una valoración de los significados que les atribuyen a esos fenómenos los individuos a los

que afecta, además de una comprensión de los afloramientos visibles de esos fenómenos... los valores que la contabilidad abarca y promulga están implícitos en las acciones y por eso son invisibles para las metodologías convencionales. (Richardson, A., 2009, p. 94-95).

Si la contabilidad se concibe como una ciencia moral, la explicación y predicción científica es insuficiente o improcedente, requiere una comprensión y construcción de sentido que permita evaluar y direccionar sus aportes hacia una sociedad más incluyente, justa y comprometida con la biodiversidad y la multiculturalidad.

La contabilidad ha sido cuestionada por la escuela crítica que la califica como un instrumento al servicio del capital, esta concepción contable se distancia del positivismo tradicional, al que enjuicia por su pretensión de objetividad y neutralidad, considera que lo observado depende del sujeto investigador que teoriza a partir de su interpretación del fenómeno estudiado. Negar los juicios de valor en ciencias sociales, es una forma implícita de aceptarlos, en concreto, la contabilidad no puede considerar como válidos, incuestionables y verdaderos los postulados del modelo económico en los que se soporta la regulación para la preparación y presentación de información financiera. El modelo está fundamentado en supuestos que deben ser enjuiciados y contrastados con las interpretaciones de la realidad:

En la práctica, pueden atribuírsele diversos significados a la información contable. Esta diversidad es inherente a una realidad social y contable emergente que está constantemente siendo redefinida... no sólo los significados contables son conformados por complejas estructuras y procesos interpretativos, sino que estos ayudan a su vez a conformar una realidad social objetivada. (Chua, W., 2009, p. 56).

Los procesos contables neutrales no existen, ni podrán existir; una propuesta transparente debe evidenciar, mostrar, exponer públicamente los fundamentos y los fines asociados. La biocontabilidad prescribe que la valoración contable debe de ser de carácter intrínseco, se opone a la visión utilitarista de enfoques administrativos que consideran que:

El valor no reside en el objeto en sí, sino que este lo adquiere en mérito a su relación con el hombre como ser social. En consecuencia, toma entidad a

partir de la bidimensionalidad del ser humano en tanto este es ser individual y ser social. (Gabancho, L., 2014, p. 31).

Si bien, el hombre es quien valora, esté lo podrá hacer no en función de su propio interés, sino de la vida como esencia, evaluando la existencia más allá de los espacio-tiempos determinados de una generación. Así surge, la necesaria visión holística y transgeneracional, que incluye en la valoración la presente y futuras generaciones en sus diferentes manifestaciones de vida.

El objeto de estudio contable requiere un estudio complejo, “la realidad social no es por sí misma un objeto, sino un flujo de eventos y prácticas interrelacionadas que cambian por razón de nuestra naturaleza y por las percepciones de otros” (Roberts, J., y Scapens, R., 2009, p. 119). La biocontabilidad reconoce la existencia y la circulación de la riqueza multidimensional, su estado individual en función sistémica, el todo indivisible, la unidad no fragmentada que utiliza la aproximación lineal como abstracción de la realidad que permite su comprensión como ejercicio pedagógico, pero jamás como representación fiel de la misma. La biocontabilidad tiene la cuenta agua, aire, fauna, flora, suelo y subsuelo, cada recurso se reconoce, valora, presenta y revela en los estados contables, pero el sistema reconoce que cada recurso no existe de forma independiente y desarticulada, está asociada a las estructuras ecosistemas de las cuales no se puede escindir, la contabilidad los separa como recurso para su aproximación, pero acepta la imposibilidad de fragmentar una realidad que se encuentra indefectiblemente interrelacionada, en conclusión, el gran desafío contable, es lograr la valoración eco-sistémica como una unidad ambientalmente indivisible.

Los conceptos de valor han sido y son conformados por las luchas sociales, particularmente en las que se relacionan con el ámbito económico. Específicamente, algunos conceptos de valor fueron dominantes porque beneficiaban los intereses de los grupos que prevalecían socialmente en determinados períodos... las teorías contables no declaran una verdad sin ambigüedad, libre de valores e independiente de los conflictos sociales e históricos. (Chua, W., 2009, p. 63).

La autora permite señalar que las concepciones neo-marginalistas aplicadas a la contabilidad están direccionadas a la defensa de los intereses

de los grupos económicos dominantes, a los que les interesa desconocer realidades como la condición de imperfección de los mercados.

Los reportes organizacionales no siempre establecen lo que moralmente es más relevante, así se colige de la regulación europea en materia de información no financiera al establecer que “Los Estados miembros podrán permitir que, en casos excepcionales, se omita la información relativa a acontecimientos inminentes o cuestiones en curso de negociación cuando [...] la divulgación de dicha información pueda perjudicar gravemente a la posición comercial de la empresa [...]» (C.E, 2017, p. 14). La expresión anterior evidencia la supremacía de los intereses económicos y comerciales, por encima de la transparencia, la presentación y revelación de la verdad, es el punto donde el interés corporativo diverge del interés general, bajo la falacia argumentativa que el beneficio organizacional es la más clara expresión del interés público, término que en contabilidad refiere a las entidades que captan y administran recursos del público.

La pretensión de presentar la información contable como objetiva e independiente, es lograr legitimar las acciones pasadas y futuras de los grupos de interés que instrumentalizan el saber contable como un dispositivo de poder con apariencia de neutralidad. La ciencia es en múltiples ocasiones un instrumento al servicio de los grupos dominantes, “la verdad es una cosa de este mundo: es producida en virtud de las múltiples formas de coacción e induce los efectos regulares del poder” (Focault, 1977 citado por Chua, W., 2009, p. 60). Los investigadores contables están enmarcados en diversos significados que conjugan intersubjetividades que enriquecen la interpretación y comprensión de la realidad. El poder en la organización puede ser entendido como capacidad para transformar, pero también puede tener otro sentido, “poder como dominación de unos individuos sobre otros... la contabilidad sería un medio por el que algunas personas buscan controlar y coaccionar a otros” (Roberts, J., y Scapens, R., 2009, p. 111). La revisión del compromiso ético del contable es urgente e inaplazable, porque a pesar de que todos utilicen las palabras moral y sostenibilidad, el significado es distinto si es pronunciado por un neoliberal o por un partidario de la sustentabilidad ecológica.

“Las cifras contables deben interpretarse no como una medida de eficiencia económica, sino como resultado y reflejo de los conflictos y las negociaciones entre varios intereses sociales...” (Tinker, 1982 citado por

Richardson, A., 2009, p. 92-93). El autor resalta que la contabilidad ha sido capturada por los intereses de los grupos capitalistas dominantes, contribuyendo a mediar en los conflictos y tensiones sociales, siempre en beneficios de la corriente principal. La contabilidad puede desde esta óptica entenderse como una ideología que construye y reproduce un lenguaje que pretende construir realidad, más que describirla o explicarla. La expresión contabilidad como una ciencia moral, debe ser entendida como el reconocer que un saber debe estar al servicio de la vida y la dignidad en todas sus manifestaciones, concepción que logra su síntesis en la expresión contabilidad para la sustentabilidad ambiental, social y económica (Mejía, E., 2013 y 2014; Mejía, E., y Serna, C., 2015; Mejía, E., y Vargas, L., 2012).

4.4. Hacia una contabilidad para la sustentabilidad.

La contabilidad para la sustentabilidad debe reconocer que:

[El] planeta tierra es un sistema cerrado... que recibe energía solar que utiliza y disipa, pero en la que [tanto los recursos disponibles como] los espacios en los que verter los desechos y residuos están limitados (Boulding)... la tierra no capta ni genera materiales, pero recibe energía solar y disipa energía calórica que no se recupera jamás (Sunkel y Leal). (Carrasco, F., y Larrinaga, C., 1996, p. 72-73).

Concepciones económicas alternativas reconocen a la economía como un subsistema de la biosfera, en tal sentido debe respetar las leyes de la naturaleza y no imponer al ambiente las leyes del mercado (Georgescu-Roegen, N., 2007; Latouche, S., 2009, p. 33; Martínez, J., y Roca, J., 2013, p. 17 y Naredo, J., 2015, p. 24).

El sistema económico es un sistema abierto que se relaciona, afecta e impacta el entorno [naturaleza] que es un sistema cerrado [en materiales], en tal sentido, la contabilidad deberá tomar en cuenta la condición limitada y compleja de la realidad socio-natural. Realidad que puede tener diferentes percepciones e interpretaciones dependiendo de la forma en que la contabilidad la represente, situación que afecta el comportamiento de los usuarios de la misma, lo que resulta en una creación de significado (Richardson, A., 2009, p. 90). La contabilidad para la sustentabilidad más que un enfoque contable, es la respuesta que desde una disciplina

[biocontabilidad] se ofrece a las nuevas exigencias sociales en el marco de la búsqueda de la preservación dinámica de las condiciones naturales en función de garantizar la vida en dignidad tanto presente como futura (Bedoya, L., et al., 2016).

La contabilidad de mercado de corte financiera y estrictamente lucrativa también ha insertado en su dominio discursivo el lenguaje del desarrollo sostenible, lo hace como estrategia de marketing y con el propósito de mejorar la imagen corporativa. La tendencia funcionalista utiliza el lenguaje de la sostenibilidad sólo en apariencia, pero en esencia centra el valor económico como el punto de referencia y factor determinante para la toma de decisiones (UNCTAD, 2017, 16). Las corrientes alternativas utilizan el término sustentabilidad con responsabilidad socio-ambiental, ubican la naturaleza en el vértice superior de la pirámide, otorgando a los intereses económicos un lugar subsidiario; los recursos económicos deben estar para mejorar las condiciones de la naturaleza incluyendo el hombre, jamás se podrá aceptar éticamente que el hombre y la naturaleza estén instrumentalizados [cosificados] al servicio del interés lucrativo empresarial, en el sentido más kantiano, el hombre no puede ser utilizado como un medio para lograr fin económico-financiero.

Un saber comprometido éticamente con la sociedad y la naturaleza debe pasar de sus manifestaciones de responsabilidad [verbales o escritas] a la realización de acciones [u omisiones] asociadas efectivamente con la sustentabilidad ambiental. La contabilidad debe “incorporar el concepto de irreversibilidad [e irrevocabilidad]... [En referencia] a efectos derivados de la actividad humana que no son anulables ni es previsible que lo sean en el futuro y cuya valoración, en términos de coste, ha de tender, por consiguiente, al infinito” (Castilla, 1992 citado por Carrasco, F., y Larrinaga, C., 1996, p. 75). El saber contable debe dar cuenta de los efectos adversos en los cuales el daño causado implica la privación absoluta del recurso en el futuro o una afectación que deberá ser asumida indefinidamente. La valoración económica aparentemente objetiva y neutral no podrá representar monetariamente la extinción de una especie, la destrucción de un ecosistema o el deterioro progresivo de las condiciones de vida de una población como causa de una actividad humana.

El verdadero compromiso de la contabilidad para la sustentabilidad la obliga a decidir entre la dicotomía de defender la estabilidad y ganancias

de las organizaciones, o propender por la preservación dinámica de la naturaleza, asumiendo el papel de guardián de la riqueza ambiental, sin desconocer los aspectos sociales y económicos [los cuales deberán ser ponderados]. El nuevo discurso ético incluye la responsabilidad intra e intergeneracional, reconociendo el valor intrínseco de todas las manifestaciones de vida, incluyendo, la humana. El avance y desarrollo de la biocontabilidad, se debe soportar en el desarrollo de todas las disciplinas con tendencias similares, requiriendo en especial, el progreso de la economía, la administración y las finanzas todas ellas con enfoque ambiental. La biocontabilidad está en función de la sustentabilidad en términos ecológicos y alejada del sofisticado pero carente de contenido lenguaje verde de los mercados [sustentabilidad empresarial débil].

La contabilidad, las finanzas y la administración tradicionalmente han estado fundamentadas en una economía de mercado, donde los grupos de poder acumulan la riqueza generada por el trabajo y la apropiación de la naturaleza, proceso que ha sido denominado “la acumulación por desposesión [despojo]” (Harvey, D., 2013, p. 47). El tránsito de la contabilidad tradicional hacia una contabilidad para la sustentabilidad debe comprenderse como un cambio paradigmático, que implica una crisis, revolución y emergencia científica para lograr el emerger de un nuevo modelo amparado en los valores, la ética y el bienestar integral.

En el centro mismo de la contabilidad y las finanzas se halla un verdadero conflicto fundamental entre la sustentabilidad y el moderno capitalismo internacional... La contabilidad social y ambiental y las finanzas ofrecen una manera de recuperar una contabilidad y unas finanzas productivas y morales que ubican a la supervivencia de la especie en su mismo centro. (Gray, R., 2003, p. 146).

La palingenesia contable debe entenderse como el tránsito de una contabilidad al servicio de los intereses dominantes y las relaciones sociales establecidas e institucionalizadas, para dar un salto hacia una contabilidad para la emancipación, la redistribución, la equidad y la justicia ambiental. Históricamente la técnica contable ha estado al servicio de la corriente económica principal:

La contabilidad sirve al propósito de “construir confianza y evitar conflictos” en las organizaciones... los sistemas contables permiten que la culpa pase

de los individuos a los factores externos, lo cual hace que el individuo pueda guardar las apariencias, mantener su moral y continuar siendo un integrante productivo de la organización. (Gambling, 1977 citado por Richardson, 2009, p. 85).

Roberts, J., y Scapens, R., (2009, p. 109) entienden “los sistemas contables como un cuerpo de reglas y recursos que se desarrollan en la práctica contable”, pero que tienen implicaciones en la consolidación de un proyecto de sociedad.

Atrás han quedado los tiempos en los cuales la contabilidad era concebida únicamente como un instrumento al servicio de la protección del interés financiero de las organizaciones. El reduccionismo contable ha sido teóricamente superado a partir de su formalización (Richard Mattessich) y las revisiones posteriores de nuevos autores (contabilidades emergentes). “La contabilidad social y ambiental (CSA) constituyen el aspecto más importante de la disciplina y que el concepto de sustentabilidad es el más crítico... de los que podemos utilizar para establecer el andamiaje de nuestra enseñanza y nuestra investigación” (Gray, R., 2003, p. 146).

La economía ha desarrollado diferentes enfoques relacionados con la naturaleza, estudios que han ejercido influencia en la contabilidad, entre ellos la economía ambiental (Labandeira, X., et al., 2007, p. 13; Gilpin, A., 2013, p. 1), la economía de los recursos naturales (Field, B., 1999, p. 27), la economía de la conservación y la economía ecológica, esta última establece la necesidad de reconocer que el sistema económico es un subsistema de uno mayor que es la esfera de vida [planeta] (Constanza, R., Cumberland, J., Daly, H., y Nogaard, R., 1999; Common, M., y Stagl, S., 2008; Martínez, J., 1998, Martínez, J., y Roca, J., 2013). La relación contabilidad y economía ecológica es tan estrecha que la obra de Serhii Podolinsky escrita en 1880 es uno de los primeros desarrollos del concepto de contabilidad del rendimiento energético en distintos tipos de uso de la tierra, documento que contribuyó al posterior desarrollo de la denominada la ecología humana (Martínez, J., y Schlüppmann, K., 1997, p. 19).

La conexión entre economía ecológica y contabilidad para la sustentabilidad se explica entre otros puntos porque ambas se fundamentan en la teoría de sistemas, “la esencia del pensamiento de sistemas es básicamente muy sencilla: consiste en concebir todo como un sistema y reconocer que cada

sistema es parte de sistemas mayores y comprende subsistemas en sí mismos” (Gray, R., 2003, p. 149), en tal sentido, hay una doble implicación, el subsistema contable ambiental hace parte del sistema de información organizacional y rinde cuentas con respecto a los recursos naturales que corresponden a una dimensión de la riqueza global.

La ausencia de una teoría contable de general aceptación ha dificultado la comprensión de la contabilidad ambiental, expresión que se ha utilizado para referirse tanto a la concepción financiera tradicional como al pensamiento emergente; en consecuencia, para identificar el enfoque comprometido con la sustentabilidad de la naturaleza se ha acuñado el vocablo biocontabilidad.

La teorización de la contabilidad tradicional era deficiente en que había fallado en identificar que las cuentas sociales y ambientales estaban ausentes en su concepción de mundo... La contabilidad tradicional solo considera aquellas cuentas que son financieras por naturaleza, que reflejan acontecimientos económicos, que se centralizan en entidades organizacionales y que se orientan a un conjunto de usos bastante limitado. (Gray, R., 2003, p. 151).

La prioridad ambiental para unos y económica para otros, ha llevado a la creación de metodologías de informes y reportes organizacionales que incluyen información financiera, ambiental y social. El surgimiento de diversos modelos está generando la necesidad de articulación entre los de mayor implementación, tales como los 36 Estándares del Global Reporting Initiative (en adelante GRI), los 10 Principios del Pacto Global, los 17 Objetivos del Desarrollo Sostenible y el formato del Reporte Integrado (en adelante IR) emitido por el Consejo Internacional del Reporte Integrado (en adelante IIRC). Las mencionadas estructuras informativas no reemplazan la contabilidad para la sustentabilidad, una vez que no cubren el objeto, la función y la finalidad que este saber postula como real aporte para la protección, conservación y/o preservación dinámica de la riqueza ambiental, social y económica que las organizaciones controlan.

La ampliación del número y tipo de reportes organizacionales genera la necesidad de establecer el alcance y los límites de la contabilidad. Las memorias de sostenibilidad, los balances sociales y ambientales y los estados de gestión socio-ambiental no se pueden considerar estados/informes contables, pueden ser catalogados como reportes

organizacionales no contables. La comunidad científica y académica contable continúa en deuda con la sociedad en la implementación de un sistema de información de la existencia y circulación de la riqueza natural orientado a su sustentabilidad. La presente investigación pretende contribuir a la construcción de dicho sistema, desde un enfoque holístico y multi-disciplinal.

Mediando en la discusión que se pregunta si los nuevos reportes organizacionales no financieros reemplazan la contabilidad ambiental, se responde que no, una negación argumentada acompañada de una advertencia con respecto a las limitaciones, mayor discrecionalidad y ambigüedad que tienen los nuevos reportes frente a la contabilidad. En consecuencia, la biocontabilidad se presenta como una nueva disciplina contable que contribuye a suplir la ausencia de reportes organizacionales enfocados a la sustentabilidad ambiental.

La construcción de una nueva disciplina contable orientada a la representación y sustentabilidad de la realidad ambiental, bajo un marco conceptual y procedimental diferente de la contabilidad convencional implica una ruptura paradigmática que deberá desde la sociología del conocimiento ser aceptada por la comunidad científica, académica y profesional de la contabilidad. Los cambios necesarios en la nueva contabilidad generan cambios en las teorías, conceptos y procedimientos por lo cual la enseñanza y práctica del investigador, regulador y profesional contable serán radicalmente diferentes. Con el propósito de conocer la apertura que tienen las comunidades contables a nuevas visiones del saber de base, se aplica una encuesta para conocer el juicio de expertos los cuales fueron clasificados en cinco grupos, el primero docentes investigadores, el segundo estudiantes investigadores, el tercero los representantes de gremios profesionales, el cuarto los representantes de organismos profesionales internacionales y, por último, los directivos académicos; los resultados de la visión y disposición al cambio que tiene la comunidad académica contable se analiza a continuación de manera específica para cada criterio.

El beneficio económico como criterio de reconocimiento de los elementos de los estados contables ha sido característico en los diferentes sistemas de la contabilidad convencional, especialmente de la contabilidad económica-financiera que concibe la naturaleza como materia prima,

contabiliza la riqueza ambiental con el fin de explotarla y de apropiarse de la misma sin tener como propósito su protección y conservación, excepto si es para un beneficio lucrativo. La visión que propugna por la sustentabilidad considera que ni individual ni en conjunto con otros criterios puede ser incluido como criterio de reconocimiento de la riqueza ambiental el beneficio económico derivado de un recurso.

La pregunta ¿Los beneficios económicos asociados a una partida contable es un criterio pertinente para el reconocimiento de la riqueza ambiental en función de su sustentabilidad?, obtiene como resultado que el 51% de los expertos encuestados consideran que no y el 49% considera que sí, siendo los directivos académicos los más proclives al cambio con un 87.5% de respuestas negativas. Técnicamente la mitad de los encuestados siguen considerando el beneficio económico como un criterio necesario para la inclusión de una partida en los estados contables de orden ambiental, opinión que dificulta el proceso de tránsito hacia un nuevo sistema contable que supere el reduccionismo económico.

La contabilidad tradicional realiza una medición regularmente monetaria del beneficio económico como criterio complementario para su reconocimiento; consecuente con la negación del beneficio económico como criterio de reconocimiento, se considera que su medición monetaria no es un requisito para la inclusión de una partida de carácter ambiental en los estados biocontables. A la pregunta ¿La medición contable de los beneficios económicos asociados a una partida ambiental es un criterio pertinente para el reconocimiento de la riqueza ambiental en función de su sustentabilidad?, se obtuvo como resultado que el 73% de los expertos consideran que sí, situación contradictoria con la respuesta a la pregunta 1, porque consideran en menor porcentaje la importancia del beneficio económico, y en mayor porcentaje su medición fiable. La concluyente defensa de la medición del beneficio económico refleja que la instrumentalización financiera del mercado incluye la naturaleza en todas sus manifestaciones; la transmisión, difusión e institucionalización de los supuestos de la corriente economicista dificulta el surgimiento de paradigmas alternativos como es el caso de una contabilidad para la sustentabilidad.

La medición monetaria correspondiente a la contabilidad convencional no es adecuada en la contabilidad natural/ecológica porque no permite

conocer la existencia y circulación de la riqueza ambiental, la monetización impide la sustentabilidad, por lo tanto, se deben utilizar diferentes tipos de medida fundamentalmente físicas y relacionales [ecosistémicas] que permita evaluar la gestión organizacional en el control de los recursos ambientales. Al preguntar a los expertos si ¿Los métodos de valoración de la contabilidad de la contabilidad convencional son apropiados para la valoración la riqueza ambiental en función de su sustentabilidad?, las respuestas señalan que el 87.5% de los expertos consideran que no, por segmentos de encuestados se destaca que el 100% de los directivos académicos y estudiantes investigadores respondieron negativamente. Los resultados indican que la comunidad académica reconoce que la medición monetaria es insuficiente y en ocasiones inapropiada para la representación y sustentabilidad de la riqueza ambiental, a pesar de ello debe contrastarse el resultado con las dos primeras preguntas, situación que indica una ausencia de coherencia en la aceptación o negación de la contabilidad convencional para lograr los mayores aportes a la sustentabilidad.

Los ítems establecidos en las cuentas agregadas y desagregadas de los estados contables tradicionales no son apropiados para contribuir a la sustentabilidad, en tal sentido la nueva contabilidad debe elaborar un listado de aspectos a presentar asociados al conocimiento real de la riqueza ambiental, que incluya los aspectos generales y específicos de la naturaleza y las relaciones existentes. A la pregunta ¿Los ítems de información a presentar establecidos en la contabilidad convencional son apropiados para la presentación de los informes de la riqueza ambiental?, el 80% de los expertos consideran que no, al igual que en la pregunta anterior directivos académicos y estudiantes investigadores en un 100% dieron su respuesta negativa. El resultado indica la disposición de la comunidad académica de modificar la estructura de información de los estados contables, reconociendo la necesidad de incluir nuevos rubros que permitan conocer fielmente la existencia y circulación de la riqueza ambiental. Específicamente, con respecto a la pregunta ¿Cuál (es) de los siguientes ítems [hídrica, atmosférica, geológica, fauna y flora] podrían ser tópicos de presentación de la información contable de la R.A. en función de su sustentabilidad?, Los expertos encuestados consideran que un 89% sería la riqueza hídrica, un 69% la riqueza atmosférica, un 87% la riqueza biótica (flora y fauna) y un 73% la riqueza geológica (los expertos podían seleccionar una, varias o todas las opciones).

La información a revelar es otro ítem básico de la información contable, para fines de la sustentabilidad ambiental se considera que las revelaciones deben ampliarse, incluyendo nuevos aspectos que permitan una mayor y mejor apropiación de la realidad ambiental, para lo cual se debe revelar campos diferentes a la convencional de forma que se garantice la divulgación informativa de fenómenos necesarios para contribuir con la sustentabilidad de la riqueza ambiental. A la pregunta ¿Los ítems de la información a revelar establecidos en la contabilidad convencional son apropiados para revelar la información de la riqueza ambiental en función de la sustentabilidad?, el 80% de los expertos encuestados consideran que no, valor que indica el grado de disposición que presenta la comunidad contable con respecto al desarrollo de nuevos ítems de revelación.

Los criterios de reconocimiento de los elementos de los estados contables deben estar asociados con la riqueza y sus efectos concretos, es decir, para incluir una partida en los estados contables ambientales se requiere la existencia de la riqueza ambiental y el control de la organización sobre la misma; los beneficios económicos y su medición monetaria no pueden ser requisitos para su representación. A la pregunta ¿Seleccione cuál (es) de las siguientes opciones podrían ser criterios de reconocimiento de la riqueza ambiental en función de su sustentabilidad?, para este caso, los expertos encuestados respondieron afirmativamente en los siguientes porcentajes, beneficios económicos de la riqueza ambiental con un 33%, medición confiable de los beneficios económicos con un 58%, existencia de la riqueza ambiental con 45% y control de las organizaciones sobre la riqueza ambiental con 59%.

La contabilidad para la sustentabilidad propone la utilización de mediciones cualitativas y cuantitativas no monetarias, se fundamenta en concepciones biocéntricas más que antropocéntricas, establece que la naturaleza tiene valor en sí, rechazando la valoración justificada en los beneficios que representa para el hombre. Una visión moralmente amparada y técnicamente soportada es la valoración multicriterio que integra sistémicamente las múltiples relaciones de la realidad ambiental, bajo el sentido que cada recurso tiene directa o indirectamente relación con los demás y con el todo. A la pregunta ¿Cuál (es) de las siguientes opciones considera podrían ser métodos para la valoración de la riqueza ambiental en función de su sustentabilidad?, los expertos encuestados

respondieron afirmativamente con respecto a las opciones presentadas en los porcentajes siguientes, métodos cualitativos 49%, métodos cuantitativos monetarios 11%, métodos cuantitativos no monetarios 40% y métodos multicriterio 76%.

La contabilidad además de presentar rubros en los estados contables también revela información en los informes contables o como anexo de los respectivos estados, esta información es de carácter cualitativa o cuantitativa diferente a la incluida en los elementos (activo, pasivo, patrimonio, ingresos y gastos). Las revelaciones de la contabilidad tradicional han estado asociadas con marcado carácter a mejorar la comprensión de la información financiera. El desarrollo de una contabilidad para la sustentabilidad considera de singular importancia las revelaciones, que deben presentar información orientada a la descripción, explicación, predicción y prescripción, en tal sentido, la información revelada es tan importante como la información presentada. A la pregunta ¿Cuál (es) de los siguientes aspectos podrían ser objeto de revelación de la información contable de la riqueza ambiental en función de su sustentabilidad?, según el punto de vista de los expertos encuestados, los tópicos objeto de revelación serían en primer lugar la descripción (75%), seguido de la explicación (65%) y de la predicción (49%) para finalizar con la prescripción (27%).

La reflexión formulada en el presente trabajo se sustenta en la Teoría Tridimensional de la Contabilidad T3C que considera que la riqueza ambiental debe ser representada por una nueva disciplina contable denominada biocontabilidad. Ante la pregunta ¿Se requiere la formulación de una nueva disciplina contable [diferente a la contabilidad convencional] para contabilizar la riqueza ambiental en función de su sustentabilidad?, el 76% de los expertos encuestados consideran que si se requiere una nueva disciplina. Los estudiantes son los más proclives al cambio, respondieron afirmativamente en un 99,4%. La mayoría de los encuestados son proclives al diseño de un campo de la contabilidad especializado en el tema ambiental, siendo las nuevas generaciones las más propensas a una revolución en las estructuras tradicionales del milenario saber de las cuentas.

4.5. Interpretación del desarrollo sostenible en función de la biocontabilidad.

A mediados del siglo XX una eclosión de visiones y propuestas sobre los caminos para alcanzar el bienestar de la humanidad se presentan como derroteros a seguir; la propuesta del “desarrollo” terminó siendo impuesta por los organismos internacionales, concepción que no ha estado exenta de críticas, que moldean siete décadas de luces y sombras frente a las opciones que tiene la humanidad no sólo para un mejor vivir, sino como trayecto que permita su existencia como especie en el futuro, ante las voces que pronostican su extinción. (Jane Jacobs, Martín Rees y James Lovelock, citados por Sachs, J., 2015, p. 587-588).

Las visiones heterodoxas [críticas] están constituidas por discursos que pretenden limitar el crecimiento económico sin control ni limitaciones que el modelo neoliberal preconiza; el desarrollo sostenible se presenta como una de esas opciones, lineamiento que no ha sido aceptado generalmente, para unos constituye el camino para la preservación de las condiciones de la naturaleza, mientras otros lo califican como una estratagema (hipótesis inmunizadora) que el capitalismo monetarista ha creado para menguar las corrientes de pensamiento que pretenden develar los horrores del modelo de crecimiento económico destructor de las bases naturales y las estructuras sociales. Sumado a ello el asunto lexicográfico y semántico, lo convierten en un término polisémico de múltiples acepciones antagónicas y diversas. (Brundtland, G., FAO, González, Volmar y Lauber, Hans Burkard, Pearce y Turner, Brugger, Sunkel, WWF, Hunter, Rodríguez Becerra, Wilches-Chaux, Urquidi, Boada, Zapata Lugo, Labandeira, X., et al., Serafy, WBCSD, Parrado Delgado, Novo, Khana, entre otros, citados por Sachs, J., 2015; Carrasco, J., 2010; Serna, C., 2004 y 2013; Azam, G., et al, 2012).

El desarrollo sostenible y la sustentabilidad han convocado la opinión y participación de todos los sectores en función de la compatibilidad entre las dimensiones ambiental, social y económica; la relación naturaleza y económica ha llevado a que amplias audiencias reflexionen de manera profunda y continua durante más de medio siglo, como lo evidencia la lista no exhaustiva de hitos que sobre el tema se ilustra a continuación (Ver Tabla 1).

Tabla 1 Hitos del desarrollo sostenible y la sustentabilidad

Año	Acciones en función de la naturaleza, el desarrollo sostenible y la sustentabilidad
1948	Creación de la Unión Internacional para la Protección de la Naturaleza (UIPN) – posteriormente sería [Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (UICN)]
1962	La primavera silenciosa (libro de Rachel Carson)
1968	Explosión demográfica- Bomba P (libro de Paul R. Ehrlich)
1968	La tragedia de los comunes (artículo de Garrett Hardin)
1972	Los límites del crecimiento (Informe al Club de Roma, realizado por Donella H. Meadows, Dennis L. Meadows, Jorgen Randers y William W. Behrens)
1972	Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Humano (Cumbre de Estocolmo)
1972	Creación del Programa de Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA)
1974	Reporte de Estudios Ecuménicos del Consejo Mundial de Iglesias (“primera vez que se utiliza el término sustentabilidad”).
1980	Informe Estrategia mundial para la conservación: la conservación de los recursos vivos para el logro del desarrollo sostenible [Unión Mundial para la Naturaleza (UICN)].
1982	Conferencia de las Naciones Unidas (Nairobi)
1984	Creación de La Comisión Mundial sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo (CMMAD)
1985	Convenio de Viena sobre la protección de la capa de ozono (firmado el 22 de marzo de 1985) ⁸
1987	Protocolo de Montreal (firmado en septiembre de 1987)
1987	Nuestro Futuro Común (Informe del CMMAD coordinado por Gro Harlem Brundtland)
1992	Conferencia de las Naciones Unidas sobre Medio Ambiente y Desarrollo (Cumbre de Río de Janeiro)
1992	Agenda o Programa 21 (aprobado en la Cumbre de Río de Janeiro).
1992	Convención marco de las Naciones Unidas sobre el cambio climático (aprobado en la Cumbre de Río de Janeiro).
1992	Convenio sobre diversidad biológica (aprobado en la Cumbre de Río de Janeiro).
1992	Declaración de Principios para el Manejo Sustentable de Bosques (Principios Sobre Bosques)
1993	Publicación del Manual de contabilidad nacional: contabilidad ambiental y económica integrada SCAEI

1994	Convención de las Naciones Unidas de Lucha contra la Desertificación
1994	Conferencia Europea sobre Ciudades Sostenibles (Carta de Aalborg [Dinamarca])
1994	Declaración de Cocoyoc (8 al 12 de octubre – México)
1995	Primera Conferencia de las Partes (COP 1) (Berlín) [desde la fecha cada año se realizará una COP, en el año 2017 se realizó la COP 23 en Bonn-Alemania]
1997	Protocolo de Kioto (protocolo de la Convención Marco de Cambio Climático)
2000	Establecimiento de los ocho Objetivos del Milenio
2002	Cumbre Mundial sobre el Desarrollo Sostenible- La Cumbre de Johannesburgo 2002
2005	Entrada en vigor del Protocolo de Kioto
2012	Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Desarrollo Sostenible (Cumbre de Río + 20)
2012	Publicación del Sistema de Contabilidad Ambiental y Económica (SCAE) 2012 Marco Central
2015	Establecimiento de los diecisiete Objetivos del Desarrollo Sostenible

Fuente: elaboración propia.

La conceptualización del desarrollo sostenible implica visiones antagónicas, desde sus antecedentes, finalidad, ontología, epistemología y axiología. Un ejemplo radical es la interpretación de la situación ambiental bajo el enfoque de Julian Simon y Bjorn Lomborg que consideran que la realidad no es tan negativa como se ha querido reflejar por autores de la línea de Meadows (libro límites del crecimiento). La identificación de los medios para afrontar los problemas descritos en las diferentes escuelas también presenta profundas disimilitudes, ya que pueden proponer los impuestos pigouvianos de Arthur Cécil Pigou o los costos de transacción inspirados en Ronald Coase (Agustín A., y Derqui, B., 2014, p. 18-29). Las expectativas futuras son opuestas, los optimistas tecnológicos versus los pesimistas tecnológicos, los primeros confían en la tecnociencia como solución, los segundos la visualización como la profundización de la crisis.

Algunas corrientes plantean la imposibilidad del desarrollo sostenible al que consideran como un oxímoron. Carrasco, J. (2010, p. 187) plantea que el desarrollo sustentable es insustentable, ante tal situación propone el “desarrollo socialmente necesario y suficiente”, concepción que se acompasa con el llamado de Max-Neef, M., y Smith, P. (2011, 2012) al advertir la necesidad de comprender el significado del vocablo suficiente,

apreciación que el capitalismo desconoce, hecho evidente a través de la promesa de un crecimiento económico infinito en el tiempo y el espacio, el cual es medido equivocadamente a través del PIB (Martínez, J., 2011, p. 340; Stiglitz, J., 2012, p. 151), crecimiento que desconoce la condición de la naturaleza de sistema cerrado y finito (excepto en energía solar) (Naredo, J., 2015, p. 187), es decir, sólo tenemos un planeta y no tiene recursos infinitos que soporten una vida soportada en el consumo excesivo y el derroche.

Las preocupaciones de Robert Malthus (1766-1834) por la relación inversa entre el crecimiento poblacional y el menor incremento o incluso decrecimiento de los recursos que satisfacen las necesidades de dichos grupos sociales, constituye un primer llamado a la conciencia ecológica. La comprensión de la temática ambiental implica el estudio de las leyes que rigen el sistema vivo, incluyendo al hombre como actor en la evolución. El humano investiga la naturaleza en su condición de integrante de la misma, cumpliendo la doble función de observador y observado en tiempos y lugares paralelos, ausente de objetividad, neutralidad e imparcialidad. Situación que lleva a Augusto Ángel Maya a la utilización del término cultura, como mejor interpretación de la realidad, que el vocablo desarrollo, porque el primero incluye las estrategias adaptativas de la especie humana (Ángel, A., 2003, p. 32).

El racismo ambiental refleja como los países industrializados y de forma específica los Estados Unidos generan una presión sobre el planeta en utilización de recursos y generación de residuos que implica que su discurso de sustentabilidad sea una incoherencia entre lo que señalan como deber ser y su realidad concreta; hasta el punto de señalar que “el patrón de consumo al que han llegado los países industrializados no está en discusión. Es un derecho adquirido (George Bush)” (Ángel, A., 2003, p. 18). Frente al neoliberalismo imperante y sus consecuencias, han surgido históricamente visiones alternativas como el eco-desarrollo postulado por Maurice Strong (Ángel, A., 2003, p. 22) con una connotación local y multidimensional; y más recientemente, concepciones como el “neotribalismo ambiental” (Ángel, A., 2003, p. 25), el anti-progreso, el ecologismo profundo, la eco-integración, las economías circulares y vibrantes y el decrecimiento; estas últimas posiciones reconocen que son los pobres quienes más asumen las consecuencias negativas del agotamiento y degradación ambiental.

López, V. (2012, p. 22) concibe el desarrollo sostenible como un camino para alcanzar la sustentabilidad, colige de lo anterior que es un posible camino, pero no el único, e incluso que puede ser un camino equivocado para alcanzar el fin establecido. El desarrollo sostenible es una opción dentro de un grupo de alternativas que buscan la compatibilidad entre naturaleza y economía, que en sus albores Brundtlandt, G. (1987) lo define como “el desarrollo duradero es el desarrollo que satisface las necesidades de la generación presente sin comprometer la capacidad de las generaciones futuras para satisfacer sus propias necesidades” (p. 59), acepción que ha sido revisada, redefinida y re-expresada en las últimas tres décadas.

La expresión de desarrollo sostenible encierra en sí dos aspectos fundamentales: 1) “el concepto de “necesidades”, en particular las necesidades esenciales de los pobres, a las que se debería otorgar prioridad preponderante; 2) la idea de limitaciones impuestas por la capacidad del medio ambiente para satisfacer las necesidades presentes y futuras” (Ramírez, A., y Sánchez, J., 2009, p. 4). La literatura sobre el tema se divide entre quienes aplauden la visión oficial de las Naciones Unidas y quienes interpretan la expresión de Nuestro Futuro Común como una respuesta estratégica de la economía de mercado libre, al llamado social por la preservación ambiental.

El desarrollo sostenible en el sentido de estructura normativa con tres dimensiones “el desarrollo económico, la inclusión social y la sostenibilidad medioambiental... [es] un marco analítico de estudio orientado a la explicación y predicción de las interacciones complejas y no lineales que existen entre los sistemas humanos y naturales” (Sachs, J., 2015, p. 24); el concepto también implica una dimensión científica que se ocupa de sistemas complejos, donde surgen propiedades emergentes, más allá de los componentes propios de las partes que lo constituyen (Bifani, P., 2007, p. 114); además debe reconocerse el carácter impredecible e incontrolable de dichos sistemas, donde el riesgo es ininteligible, desconociéndose sus efectos y la capacidad de reacción y resiliencia de cada organismo (incluyendo la especie humana).

La visión anterior enmarca a su autor en la corriente de los optimistas tecnológicos, para quienes el desarrollo sostenible es posible alcanzarlo sólo por medio una buena gobernanza, esto:

Significa que tanto el sector público como el sector privado operan de acuerdo con principios de seguridad jurídica, responsabilidad, transparencia, respeto a las necesidades de todas las partes y en un marco de participación activa de la ciudadanía en cuestiones de gran relevancia como el uso del suelo, la contaminación y la equidad y honestidad de las prácticas políticas y empresariales. (Sachs, J., 2015, p. 67).

Los pesimistas tecnológicos como corriente opuesta consideran que el desarrollo científico y tecnológico contribuye a profundizar la crisis, en tal sentido no se trata de optimas administraciones, sino de un sistema económico y social que debe cambiar radicalmente si quiere conservar la viabilidad de la vida de la especie humana y de otras especies que pueden extinguirse, corriendo la suerte de miles que ya lo han hecho.

El enfoque de desarrollo sostenible concebido desde la biocontabilidad tiene las siguientes características distintivas, privilegia la tendencia biocéntrica reconociendo la importancia de múltiples aspectos antropocéntricos razonables; se acoge a la imposibilidad de crecimiento económico ilimitado, planteando que la dinámica económica debe consultar las leyes y capacidades naturales; afirma que el capital natural no es sustituible por capital artificial por lo tanto, la valoración monetaria no es suficiente para representar el verdadero valor de la riqueza ambiental, por lo tanto propone las valoraciones multidimensionales; se sustenta en un optimismo tecnológico de recuperación y protección, rechazándose la confianza en que la tecnología puede legitimar la continuidad de prácticas de agotamiento y deterioro de la naturaleza y sostiene que la finalidad de los sistemas sociales es lograr la preservación de la vida y no solamente la perpetuidad del crecimiento económico.

El hombre es una especie determinante en las relaciones de la naturaleza, pero portador de una ética que lo habilita para pensar en función de todas las especies presentes y el derecho que tienen a existir en dignidad al igual que su descendencia; la vida humana debe ser moderada (prudencial), su acumulación, producción y consumo no pueden ser infinitos, el hombre deberá comprenderlo antes que la naturaleza lo enseñe en el lenguaje inconfundible de los acontecimientos infaustos, es una confianza en que ver el abismo previamente puede contribuir a tomar distancia del camino que allí conduce.

4.6. Conclusiones.

La investigación contable ha tenido su mayor influencia epistemológica de la corriente positivista y neo-positivista de la ciencia ([Schlick, Carnap], Popper, Kuhn, Lakatos, Stegmüller, Laudan, Balzer); ha implementado los instrumentos metodológicos que han desarrollado las ciencias naturales, bajo la consideración tácita o expresa de un monismo metodológico que considera que tanto las ciencias naturales como las sociales deben utilizar el mismo arsenal epistemológico. Tal enfoque ha dificultado la inserción de nuevos campos de estudio en el saber contable, como es el caso de las visiones éticas y naturalistas en su devenir teórico y regulado. Recientemente la escuela crítica (interpretativa y comprensiva) ha tenido un auge en los procesos de investigación contable, situación que ha permitido la apertura hacia nuevas concepciones y posibilidades de este saber; la contabilidad emergente ha encontrado en la perspectiva interpretativa una posibilidad de desarrollar y potenciar una visión comprometida con la vida, la justicia, la libertad y la defensa de la naturaleza como prioridad de las ciencias, las tecnologías y las técnicas; se reconoce que desde visiones positivistas también es posible construcciones científicas moralmente comprometidas, la objetividad no conduce de manera indefectible a la amoralidad.

La interpretación y comprensión del desarrollo sostenible obliga a evaluarlo dentro de un contexto histórico espaciotemporalmente determinado, que implica la inclusión de variables como: a) el reconocimiento de los límites del sistema planetario, los cuales se evidencian en aspectos tales como biomasa disponible, cambio climático, capa de ozono, degradación de la Tierra y la pérdida de biodiversidad (Constanza, R., et al., 1999, 10-15; Sachs, J., 2015, p. 222). b) La inserción de la ética como criterio vital para la toma de decisiones, que valora el derecho de la generación presente y las generaciones futuras, incluyendo el respeto por todas las manifestaciones de vida (biodiversidad y multiculturalidad) (Sachs, J., 2015, p. 520). c) reconocimiento del sesgo y parcialidad de las mediciones económicas y la necesidad de introducir nuevos criterios, propósitos y unidades de medición de la sustentabilidad (Naredo, J., 2015a, 85) y d) la reconceptualización del concepto de necesidad no asociada al consumo individual sino a la dignidad, existencia, respeto por la vida y preservación dinámica de las especies y sus relaciones con los entornos (Max-Neef, M.,

y Smith, P., 2011, p. 210). La felicidad y el buen vivir (Rodríguez, A., 2015, p. 14 y Acosta, A., 2013, p. 15) son determinantes que deberán hacer parte del nuevo lenguaje contable.

La sustentabilidad está asociada a una preservación dinámica,

El desarrollo sostenible se considera como un proceso de cambio continuo, en lugar de un estado de armonía fijo, en el cual la utilización de los recursos, la orientación de la evolución tecnológica y la modificación de las instituciones, concuerdan con el potencial actual y futuro de las necesidades humanas. (López, V., 2012, p. 20).

“La constancia global y climática, no ha existido nunca” (Agustín, A., y Derqui, B., 2014, p. 56); la preocupación no radica en los cambios que se presentan, sino en la rapidez de los mismos y en la supremacía de la especie humana en la dirección del planeta.

La sustentabilidad implica un avanzar continuamente, es un dinamismo positivo, es un esfuerzo no sólo por la supervivencia sino para que la vida siga avanzando, perfeccionándose en un incesante trasegar hacia mejores estados de vida, concebidos en amplios rangos de tiempo y espacio, es decir, con condiciones óptimas en el marco de la validación intergeneracional y multi-valorativa. Bajo esta concepción de deber ser (ética normativa-prescriptiva) surge la biocontabilidad en función de la sustentabilidad, pensada desde una visión emergente, la cual representa una ruptura paradigmática de la contabilidad tradicional que es “vista como un medio de sostener y legitimar los actuales acuerdos sociales, económicos y políticos [estratégicos-economicistas]” (Richardson, A., 2009, p. 80). Si la contabilidad tradicional ha estado al servicio de la acumulación del capital financiero, la biocontabilidad está al servicio de la vida en todas sus formas de la presente y futuras generaciones.

CONCLUSIONES GENERALES

Los modelos (abstractos) y los sistemas (específicos) en contabilidad están conformados por una estructura de cinco componentes: filosófico, contextual, conceptual, procedimental y de validación, los cuales se subdividen en sus respectivos ítems. La estructura establecida [construcción propia] permitió analizar los sistemas contables internacionales vigentes (privado, público y nacional) e identificar las falencias para representar y proteger la riqueza ambiental. El resultado del mencionado análisis, sumado a los progresos epistemológicos y científicos en los campos emergentes de la economía y las ciencias de la vida permitió desarrollar la construcción de sentido del tránsito de la contabilidad tradicional hacia una contabilidad para la sustentabilidad la cual se ha denominado biocontabilidad.

La fundamentación de los principales elementos de la contabilidad convencional desarrollados en el primer capítulo permite señalar que los sistemas contables privado y gubernamental están enmarcados en el paradigma de utilidad para la toma de decisiones, adicionalmente, entienden a la contabilidad como un saber estratégico y herramienta básica para fundamentar las acciones y omisiones de las organizaciones, tendientes a garantizar el mantenimiento de las condiciones económico-financieras de los entes. El modelo contable nacional (macroeconomía) en su SCAE (satélite) tiene un alcance más amplio y un mayor desarrollo de los conceptos e instrumentos para rendir cuentas y adoptar decisiones proclives a los temas ambientales, en cuanto a su existencia, flujos y conservación. El análisis de los sistemas estudiados permite inferir que los sistemas contables privado (IASB) y público (IPSASB-IFAC) son inadecuados para la representación, cuidado y conservación de la riqueza natural. El sistema contable nacional (UN) tiene mayores aspectos adecuados para la información de carácter ambiental, sin embargo, su carácter subsidiario del Sistema de Cuentas Nacionales SCN como modelo central, lleva a que pierda su capacidad informativa confinándose a información secundaria de lectura y consulta de las dependencias oficiales relacionadas con el tema de la contabilidad nacional.

La aproximación a las dificultades de la contabilidad convencional para contribuir a la sustentabilidad de la riqueza ambiental tratadas en el segundo capítulo, conduce a identificar que los ítems de los sistemas

de la contabilidad internacional analizados son inadecuados para la representación de la riqueza ambiental; el objetivo de la información financiera en el sector privado y público está centrado en satisfacer las necesidades de tipo económico de usuarios con propósitos fundamentalmente financieros (utilidades, solvencia, liquidez, flujos de efectivo, estabilidad). La contabilidad nacional corresponde a un instrumental para reflejar las mediciones de la actividad económica de un país, el SCAE siendo un apéndice del Sistema de Cuentas Nacionales amplía la información para cubrir la relación entre economía y naturaleza, pero continúa sujeto a la finalidad superior de carácter económico de las cuentas nacionales. La definición de los elementos de los estados contables (activo, pasivo, patrimonio, ingreso y gasto) en la contabilidad internacional tiene un énfasis de tipo económico-financiero, condición refrendada en los criterios para el reconocimiento ligados a los beneficios económicos y la medición monetaria confiable. El fin de los sistemas contables tradicionales se sintetiza en el mantenimiento de capital financiero, para garantizar a los proveedores de capital de riesgo que sus aportes están salvaguardados; el capital natural y social está ausentes en el lenguaje global de la regulación contable global.

Los principales aspectos teóricos, conceptuales y procedimentales de la biocontabilidad, se desarrollan en el tercer capítulo, que constituye el corazón conceptual y procedimental de la propuesta, estudio que permite concluir que la biocontabilidad se separa del paradigma del crecimiento económico de la corriente principal de la economía, para articularse al paradigma del cuidado y la sustentabilidad. Asimismo, la biocontabilidad define nuevos supuestos contables o re-conceptualiza los tradicionales para ampliar el universo discursivo de un saber históricamente confinado al reduccionismo económico. Mediciones contables, puntos e intervalos de tiempo, estructura, agregación, objetos contables, sujetos contables, organizaciones, fenómenos contables, objetivos de los sistemas contables, clasificaciones y materialidad corresponden a los postulados que sustentan una teoría contable universal, polivalente y multipropósito. Bajo la nueva fundamentación de la contabilidad, la naturaleza se constituye en nuevo e importante objeto de estudio de este campo del saber.

La biocontabilidad será de aplicación a cualquier tipo de organización, teniendo en cuenta que todos los entes a través de sus acciones y omisiones generan impactos positivos y negativos en el ambiente. Los estados e

informes biocontables presentan información plena e integral, la cual será retrospectiva (pasada), presente, predictiva (futuro) y prospectiva; además de estar dirigida a un usuario universal, es decir, todas las personas naturales y jurídicas interesadas en conocer el resultado de la gestión de las organizaciones en el control de la riqueza ambiental. La biocontabilidad en su condición de disciplina autónoma, independiente de la dimensión económica propone su propia definición de elementos de los estados contables, con criterios particulares de reconocimiento y medición, aspectos a presentar y revelar acorde a la realidad ambiental y nuevos estados e informes biocontables.

El término desarrollo sostenible se ha definido desde dos visiones antagónicas y entre ellas innumerables concepciones intermedias, la primera que considera la posibilidad de alcanzarlo, a través de una armonía entre el crecimiento económico, la cohesión social y la sustentabilidad ambiental; mientras que la segunda considera la inevitabilidad de la insustentabilidad, afirmando que los daños causados son irreversibles y que la senda actual de la humanidad propia del antropoceno será la causa de la sexta extinción masiva en la tierra. La contabilidad constituye un aporte para lograr la adecuada identificación, acumulación, generación y sustentabilidad de la riqueza en todas sus dimensiones, otorgando principal preponderancia a la de carácter natural. Todo ello en concordancia con los planteamientos desarrollados en la temática del capítulo cuarto.

Una interpretación crítica de la concepción convencional, que enjuicia el cumplimiento del deber contable de acompañar la rendición pública de cuentas y la promesa ética de protección del interés ambiental y social de la presente y las futuras generaciones, que propugne por la protección, conservación y preservación sistémica de todas las formas de vida, debe reconocer el necesario compromiso de las instituciones públicas y privadas en promover cambios en sus estructuras estratégicas y morales, que estén acompañados de prácticas específicas que permitan y promuevan cambios paradigmáticos de anclaje ético, donde la sustentabilidad natural prime más allá de los indicadores financieros de rentabilidad económica de las entidades.

El estudio interpretativo de la contabilidad establece que la relación entre sujeto y objeto no es neutral ni objetiva como lo plantea la corriente

mecanicista del positivismo, por el contrario, es activa, determinante y subjetiva. La corriente dominante ha centrado la búsqueda de soluciones a los problemas en el nivel técnico, cuando se requiere buscarlas en el plano moral. La comprensión de sentido del tránsito de la contabilidad convencional a la biocontabilidad, implica una ruptura paradigmática con un saber sustentado en un campo unidimensional (económico), amparado en un monismo epistemológico y sustentado en la neutralidad valorativa; el nuevo paradigma se reclama multidimensional, se acoge al pluralismo metodológico y se encuentra anclado a concepciones éticas determinantes de los componentes teóricos, conceptuales, procedimentales y de validación.

La biocontabilidad implica un aumento de los usuarios de la información y un cambio en los requerimientos de la misma, ampliando el interés hacia el estado de los recursos naturales y el desempeño de la organización en la gestión de estos, no se presenta como un saber asociado a la información correcta o vinculado con la búsqueda de la verdad objetiva propia de la corriente positivista, su desarrollo pretende ofrecer los elementos teóricos y conceptuales que contribuyan a una interpretación fundamentada de la información, relacionando el mayor número de elementos históricos, políticos, sociales y científicos que ofrezcan mejores condiciones para el conocimiento complejo, holístico, sistémico y relacional que mejore la comprensión de la realidad, alejados de los determinismos lineales. Una construcción de sentido amplia permite la toma de decisiones en función del interés primordial de lograr la sustentabilidad de la riqueza natural, y con ello alcanzar una dinámica social y económica responsables con la presente y futuras generaciones.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Acosta, A. (2013). *El buen vivir. Sumak Kawsay, una oportunidad para imaginar mundo*. Barcelona: ICARIA. 2006.
- Agustín, A., & Derqui, B. (2014). *¿Qué narices es seto e la sostenibilidad?* Barcelona: Profit.
- Ángel, A. (2003). *Desarrollo sostenible o cambio cultural*. Cali: Universidad Autónoma.
- Álvarez, H. (2017). La supra - regulación contable y la financierización económica. Documento de trabajo (Inédito).
- Álvarez, M., & Urbina, S. (2012). Perspectiva ambiental. Sostenibilidad, responsabilidad social y contabilidad: articulación con la contaduría pública. *Revista Información Financiera Gerencia y Control*. Año 2, No 4, pp. 67-89.
- Azam, G., Bonneuil, C., & Combes, M. (2012). *La naturaleza no tiene precio*. Madrid: Clave Intelectual.
- Barraza, C., & Gómez, S. (2005). *Aproximación a un concepto de contabilidad ambiental*. Bogotá: Universidad Cooperativa de Colombia.
- Basel, J., Dalla, N., & Rico, C. (2017). Investigación sobre comportamiento y toma de decisiones en contabilidad: evoluciones y perspectivas. *Revista Internacional Legis de Contabilidad y Auditoría* No 72; pp. 11-58.
- Bennett, M. (2013). *Exploring corporate practices in management accounting for sustainability*. London: ICAEW.
- Bedoya, L., Serna, C., & Mejía, E. (2016). *Contabilidad y Sustentabilidad. Un enfoque desde la T3C*. Pereira: Universidad Libre de Colombia
- Bischoffshausen, W. (1996). Una visión general de la contabilidad ambiental. *Revista Contaduría Universidad de Antioquia*, No 29; Septiembre.
- Belkaoui, A. (1993). *Accounting theory*. Reino Unido: Hartcourt Brace.
- Bifani, P. (2007). *Medio ambiente y desarrollo*. Guadalajara. Universidad de Guadalajara.
- Biondi, M. (1999). *Teoría de la contabilidad*. Buenos Aires: Macchi.
- Boff, Leonardo. (2012). *El cuidado Necesario*. Madrid: Trotta.
- Brundtland, G. (1987). Informe de la Comisión Mundial sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo. Naciones Unidas.
- Brundtland, G. H. (1987). *Nuestro futuro común*. Nueva York. Naciones Unidas.
- Brusca, I., Castillo, F., Córdor, V., Costa, A., García, M., García, A., Labatut, G., Montesinos, V., & Vallerdú, J. (2004). *Introducción a la contabilidad financiera: un enfoque internacional. La contabilidad como sistema de información y lenguaje común de los negocios*. Barcelona: Ariel.
- Cañibano, L. (1997). *Teoría actual de la Contabilidad. Primera edición*. Madrid: Ediciones ICE.
- Carbal, A. (2011). Una redefinición de la contabilidad socioambiental a partir del

- paradigma de la complejidad: consideraciones básicas. Revista Lúmina No 12, 280-299.
- Carbal, A. (2009). La valoración económica de bienes y servicios ambientales como herramienta estratégica para la conservación y uso sostenible de los ecosistemas: caso ciénaga caimanera, Coveñas-Sucre, Colombia. Criterio Libre. pp. 71-89.
- Carlos Luis. (2005). *El concepto científico de contabilidad y su influencia en la contabilidad social*. Buenos Aires: Ediciones cooperativas.
- Caro, J. C. (2011). *Contabilidad ambiental. Ventajas del desarrollo sustentable*. Buenos Aires: EDICON.
- Carrasco, J. (2010). *La sustentabilidad y las ideas... oníricas*. México: IPN.
- Carrasco F & Larrinaga, C. (1996). El poder constitutivo de la contabilidad: consideraciones sobre la cuestión medioambiental. En: Ensayos sobre contabilidad y económica: en homenaje al profesor Ángel Sáez Torrecilla. Madrid: ICAC.
- Carson, R. (2010). *La Primavera Silenciosa*. Barcelona: Crítica.
- Castillo, G. E. (2012). *Sistemas de Gestión Medioambiental: Auditor ISO 14001*. Bogotá. Ediciones de la U.
- Ceballos, O., & Mejía, E. (2016). Medición contable de la sustentabilidad organizacional (método de circulación). Un enfoque desde la Teoría Tridimensional de la Contabilidad. Revista Libre Empresa Vol. 13 No 1 (enero-junio), pp. 127-142.
- Choy, Z. E. (2013). Prospectiva del mercado de activos ambientales en el Perú. QUIPUKAMAYOC Revista de la Facultad de Ciencias Contables, Vol. 21 N. 39 pp. 7-11.
- Choy, Z. E. (2013a). Recursos naturales y la contabilidad ambiental. QUIPUKAMAYOC Revista de la Facultad de Ciencias Contables, Vol. 21 N. 40 pp. 27-33.
- Chua, W. (2009). Desarrollos radicales en el pensamiento contable. En: Gómez, Mauricio y Ospina, Carlos. Avances interdisciplinarios para una comprensión crítica de la contabilidad. Bogotá: Universidad Nacional.
- Cortina, A. (1998). *Ética de la empresa*. Valladolid: Trotta.
- Comisión Europea CE. (2017). Directrices sobre la presentación de informes no financieros. Diario oficial de la Unión Europea.
- Comisión de las Comunidades Europeas CUE. (2001). Relativa al reconocimiento, la medición y la publicación de las cuestiones medioambientales en las cuentas anuales y los informes anuales de las empresas. [2001/453/CE]. CUE.
- Comisión de las Comunidades Europeas CCE. (2001). Recomendación de la comisión de 30 de mayo de 2001 relativa al reconocimiento, la medición y la publicación de cuestiones ambientales en las cuentas anuales y los informes anuales de las empresas. Diario Oficial de las Comunidades Europeas.

- Common, M., y Stagl, S. (2008). *Introducción a la economía ecológica*. Barcelona: Reverté.
- Conferencia de las Naciones Unidas sobre Comercio y Desarrollo. (2017). Mejora de la comparabilidad de los informes de sostenibilidad: selección de indicadores básicos para la presentación de información empresarial como contribución al logro de los objetivos del desarrollo sostenible. Ginebra: UNCTAD.
- Consejo Internacional de Reporting Integrado. (2013). Marco Internacional IR.
- Consejo Internacional de Reporte Integrado. (2014). Marco Internacional IR. IIRC.
- Constanza, R., Cumberland, J., Daly, H., & Nogaard, R. (1999). *Introducción a la economía ecológica*. Madrid: AENOR.
- Contaduría General de la Nación CGN. (2016). *Marco Normativo para entidades de gobierno*. Bogotá: CGN.
- Cuadrado, A. & Valmayor, L. (1999). *Metodología de la investigación contable*. Madrid: McGraw-Hill.
- Daly, H. (2012). Una economía de estado estacionario. Papeles de relaciones eco-sociales y cambio global. No 117, pp. 43-55.
- Departamento Administrativo Nacional de Estadística DANE. (2013). Metodología de la Cuenta Satélite Ambiental CSA. Bogotá: DANE.
- D'Onofrio, P. (2007). Las teorías de la contabilidad social y su relación con la responsabilidad social empresaria. En: Responsabilidad social empresaria: su medición e información a través de la contabilidad microsocia. Informe 2006-2007. Buenos Aires: UBA.
- Epstein, M. (2008). *El desempeño ambiental en la empresa*. Bogotá: ECOE.
- Farfán, M. A. (2011). Análisis de la vigencia del paradigma de utilidad en la contabilidad moderna. *Lúmina* No 11, pp. 242-263.
- Felber, C. (2012). *La economía del bien común*. Barcelona: Deusto.
- Field, B. (1999). *Economía ambiental. Una introducción*. Bogotá: McGrawHill.
- Franco, R. R. (2009). Contabilidad y control ambiental. *Revista Lúmina* N° 10. Pág. 33 – 58.
- Francisco. (2015). *“Laudato Si” Sobre el cuidado de la casa común*. Roma: La Santa Sede.
- Fowler, N. E. (2008). *Diccionario de contabilidad y auditoría*. Buenos Aires: La Ley.
- Fowler, N. E. (2007). *Cuestiones contables fundamentales*. Buenos Aires: La Ley.
- Gabancho, L. (2014). *Libro Verde de la Administración. Más allá de la administración socialmente responsable*. Buenos Aires: EDICON.
- Gadamer, H. G. (2012). *El giro hermenéutico*. Madrid: Cátedra.
- Gallopín, G. (2003). *Sostenibilidad y desarrollo sostenible: un enfoque sistémico*. Santiago de Chile: CEPAL.
- García, C. (2013). Posibles obstáculos a la investigación contable universitaria. *Contabilidad y auditoría investigaciones en teoría contable* No 38.

- García, C. C. (2005). *El concepto científico de contabilidad y su influencia en la contabilidad social*. Buenos Aires: Ediciones cooperativas.
- García, C. C. (2001). *Elementos para una teoría general de la contabilidad*. Buenos Aires: La Ley.
- García, C., Rodríguez, D., & Ruíz, J. (2016). La heterogeneización de magnitudes en la teoría tridimensional de la contabilidad. *Revista Libre Empresa* (13), pp. 161-176.
- García, C., & Rodríguez, M. (2001). *Elementos para una teoría general de la contabilidad*. Buenos Aires: La Ley.
- García, F. I. (2011). NIIF y Cuestiones Ambientales. *Revista Contabilidad y Auditoría* No 34, pp. 169-190.
- García, F. I. (2006). *Responsabilidad social empresaria. Informes contables para su cumplimiento*. Buenos Aires: Edicon.
- Garza, M. (2008). Memorias de sostenibilidad en las Empresas Latinoamericanas. *Revista internacional Legis de contabilidad y auditoría*, No 33 (enero-marzo), pp. 143-194.
- García, M. (2002). *Contabilidad y circulación económica. Una visión nueva y unificada de la contabilidad*. Madrid: Pearson.
- García, M. (1997). *Ensayos sobre teoría de la contabilidad. Origen, desarrollo y contenido actual del análisis circulatorio*. Madrid: ICAC.
- Geba, N., & Dávila, G. (2008). Paradigmas en contabilidad y la información contable socio-ambiental. III Jornadas universitarias internacionales de contabilidad. Universidad de la República Oriental de Uruguay.
- Georgescu-Roegen, N. (2011). ¿Qué puede enseñar a los economistas la termodinámica y la biología? En: Aguilera, F Klink, V. Alcántara (Comp.), *De la Economía Ambiental a la Economía Ecológica*. Barcelona: Fuhem e Icaria.
- Georgescu-Roegen, N. (2007). *Ensayos bioeconómicos*. Madrid: Libros de la Catarata.
- Gertz, F. (2006). *Origen y evolución de la contabilidad*. México: Trillas.
- Gil, G., Mejía, E., Montilla, O., & Montes, C. (2015). *La ética del profesional contable*. Pereira: Universidad Libre de Colombia.
- Gil, J. M. (2013). Expectativas sobre el desarrollo de la escuela crítica en contabilidad en el marco de la diseminación de las NIIF. En: *Lúmina* No 14, enero-diciembre.
- Gilpin, A. (2003). *Economía ambiental. Un análisis crítico*. México: Alfaomega
- Global Reporting Initiative GRI. (2013). *G4 Guía para la elaboración de memorias de sostenibilidad*. Ámsterdam. GRI.
- Global Sustainability Standards Board (GSSB). (2016). *Standards GRI*. Ámsterdam. GRI.
- Gómez, B., & Groot, R. (2007). Capital natural y funciones de los ecosistemas: explorando las bases ecológicas de la economía. *Ecosistemas* 19 (3) pp. 4-14.

- Gómez, S. M. E. (2007). Contabilidad ambiental y formación: ¿alternativas de articulación? En: Revista Asfacop No 10, julio-diciembre. pp. 75-86.
- Goñi, R., & Goin, F. (2006). Marco Conceptual para la definición del desarrollo sustentable. Salud Colectiva 2. pp. 191-198.
- Gracia, L. E. (2012). Problemáticas en el sistemamundo de la contabilidad. Revista Lúmina N° 13. Págs. 30-46.
- Gray, R. (2013). Sustainability + Accounting Education: The Elephant in the Classroom. Accounting Education: an international journal, Vol. 22, No. 4, pp. 308-332.
- Gray, R. (2010). A re-evaluation of social, environmental and sustainability accounting An exploration of an emerging trans-disciplinary field? Saint Andrews, Sustainability Accounting, Management and Policy Journal, Vol. 1 No. 1, pp. 11-32.
- Gray, R. (2003). Acerca del desorden, los sistemas y la sustentabilidad: Hacia una contabilidad y unas finanzas más sociales y ambientales. Revista Contabilidad y Auditoría No 17, pp. 143-167.
- Gray, R., & Bebbington, J. (2006). *Contabilidad y auditoría ambiental*. Bogotá: ECOE.
- Gray, R., Dillard, J., & Spence, C. (2009). Social accounting research as if the world matters. Saint Andrews, Public Management Review. Vol. 11 Issue 5 2009 545-573.
- Hardin, G. (1968). The Tragedy of Commons". Science, v. 162, pp. 1243-1248.
- Hartman, L., DesJardins, J., & Espinosa, F. (2013). *Ética en los negocios. Decisiones éticas para la responsabilidad social e integral personal*. México: McGraw-Hill.
- Harvey, D. (2013). *El enigma del capital y las crisis del capitalismo*. Madrid: Akal.
- Herbohn, K. (2005). A full cost environmental accounting experiment. Australia, Accounting, Organizations and Society 30, pp. 519-536.
- Hendriksen, E. (1974). *Teoría de la Contabilidad*. México: UTEHA.
- Husillos, F. (2004). Información medioambiental, contabilidad y teoría de la legitimación. Empresas cotizadas: 1997-1999. Documento de Trabajo. Universidad de Burgos.
- International Accounting Estándar Board. (2016). *Normas Internacionales de Información Financiera*. Londres: IFRSE.
- International Accounting Standard Board IASB. (2016a). *Normas Internacionales de Información Financiera para Pequeñas y Medianas Empresas: NIIF para Pymes*. Londres: IFRSE.
- International Accounting Standard Board. (2015). *Normas Internacionales de Información Financiera para Pequeñas y Medianas Empresas NIIF para Pymes*. Londres: IFRSE.
- International Public Sector Accounting Standards Board IPSASB. (2014). Marco Conceptual para la información financiera con propósito general de las entidades del sector público. New York: IFAC.

- International Public Sector Accounting Standards Board IPSASB. (2014). *Manual de Pronunciamientos Internacionales de Contabilidad del Sector Público*. New York: IFAC.
- International Accounting Standard Board IASB. (2014). *Normas Internacionales de Información Financiera*.
- Kuasirikun, N. (2005). Attitudes to the development and implementation of social and environmental accounting in Thailand. Southampton, Critical Perspectives on Accounting 16, pp. 1035-1057.
- Kuhn, T. (2013). *La estructura de las revoluciones científicas*. México: FCE.
- Labandeira, X., León, C., & Vázquez, X. (2007). *Economía ecológica*. Madrid: Pearson.
- Larrinaga, C. (1997). Consideraciones en torno a la relación entre la contabilidad y el medio ambiente. *Revista Española de Financiación y Contabilidad* Vol. XXVI No 93, pp. 957-991.
- Larrinaga, C. (1995). *La relación entre las prácticas contables y el medio ambiente*. Universidad de Sevilla
- Lang, V. (2016). *La nueva contabilidad E.S.A. globalización y medioambiente*. Buenos Aires: Dunken.
- Lang, V. (2017) La contabilidad tridimensional: económica, ambiental y social. *Revista Internacional Legis de Contabilidad y Auditoría* No 70. Abril-junio; pp. 121-139.
- Latouche, S. (2012). *Salir de la sociedad de consumo. Voces y vías del decrecimiento*. Barcelona. Octaedro.
- Latouche, S. (2011). *La sociedad de la abundancia frugal. Contrasentidos y controversias del Decrecimiento*. Barcelona: Icaria.
- Latouche, S. (2009). *La apuesta por el decrecimiento*. Barcelona: Icaria.
- Latouche, S. (2006). *La apuesta por el decrecimiento*. Barcelona: Icaria.
- Lee, T. M., & Hutchison, P. D. (2005). The decision to disclose environmental information: a research review and agenda. *Advances in Accounting*, Vol. 21, pp. 83-111.
- Leef, Enrique. (2012). *Discursos sustentables*. México: Siglo XXI.
- Leite, L. F., & Dauzacker, N. (2010). Contabilidad Ecoambiental. Registro de los efectos externos - un enfoque en los impactos ambientales y obtención del PEEB - Producto Ecológico Empresarial Bruto. *Revista "Contabilidad y Auditoría" N° 31*. Pp. 14q-162.
- Leonard, A. (2010). *La historia de las cosas*. Buenos Aires. FCE.
- Lopes de Sá, A. (1997). *Teoría general del conocimiento contable*. Madrid: ICAC.
- López, G., & López, J. (2012). Responsabilidad medioambiental e información financiera. Especial referencia al caso español. *Cuadernos de Contabilidad* No 32, pp. 159-173.
- López, M. (2008). *El medio ambiente en los estados financieros. Empresa y contabilidad medioambiental*. Granada: Universidad de Granada.

- López, H. (2001). *Contabilidad, administración y economía. Su relación epistemológica*. Buenos Aires: Ediciones Macchi.
- López, V. (2012). *Sustentabilidad y desarrollo sustentable*. México: Trillas.
- Ludevid, M. (1999). *Contabilidad ambiental: medida, evaluación y comunicación de la actuación ambiental de la empresa*. Barcelona, España: Fundación Fòrum Ambiental.
- Luengo, E. (2012). *Interdisciplina y transdisciplina: aportes desde la investigación y la intervención social universitaria*. Guadalajara: ITESO.
- Machado, R. M. (2004). Dimensiones de la Contabilidad Social. *Revista Internacional Legis de Contabilidad y Auditoría*. No. 17. Enero - Marzo.
- Malagón, V. (2010). *Ética y responsabilidad: el nuevo reto de generación de valor de las organizaciones*. Bogotá: Konrad Adenauer Stiftung.
- Mantilla, E. (2006). La contabilidad ambiental en el desarrollo sostenible. En: *Revista Legis de Contabilidad y Auditoría* N° 25, enero-marzo. pp. 133-160.
- Mantilla, E., Vergel, C., & López, J. (2005). *Medición de la Sostenibilidad Ambiental*. Bogotá: Universidad Cooperativa de Colombia.
- Martínez, J. (2011). *El ecologismo de los pobres*. Barcelona: ICARIA.
- Martínez, J. (1998). *La economía ecológica como ecología humana*. Madrid: César Manrique.
- Martínez, J., y Roca, J., (2013). *Economía ecológica y política ambiental*. México: FCE.
- Martínez, J., & Schlüpmann, K. (1997). *La ecología y la economía*. Bogotá: Fondo de Cultura Económica.
- Mathews, M. R. (1997). Twenty-five years of social and environmental accounting research. Is there a silver jubilee to celebrate? *Accounting, Auditing & Accountability Journal*. Vol 10 No 4, pp. 481-531.
- Mattessich, R. (2014). *Reality and Accounting. Ontological explorations in the economic and social sciences*. New York: Routledge.
- Mattessich, R. (2002). *Contabilidad y métodos analíticos*. Buenos Aires: La Ley.
- Mattessich, R. (1956). Hacia una fundamentación general y axiomática de la ciencia contable. En: *Revista Técnica económica*, No 4, abril.
- Max-Neef, M. & Smith, P. (2011). *La economía desenmascarada. Del poder y la codicia a la compasión y el bien común*. Barcelona: ICARIA.
- Max Neef, M. et al. (2000). *Desarrollo a escala humana: una opción para el futuro*. Medellín: Proyecto 20 editores.
- Meadows, D., Dennis, M., Randers, J., & Behrens, W. (1972). *Los límites del crecimiento*. México: FCE.
- Mejía, E. (2014). Biocontabilidad: hacia una definición de una nueva disciplina contable. *Revista Lúmina* No 15; enero-diciembre, 106-129.
- Mejía, E. (2013). Bio-contabilidad: ética, ciencia y tecnología para la sostenibilidad. *Revista Libre Empresa*. V 10 No. 2, julio-diciembre, 13-33.

- Mejía, E. (2011). Análisis de los criterios de reconocimiento de las cuentas ambientales en los estándares internacionales de contabilidad y reportes financieros IAS-IFRS. *Lúmina*. Universidad de Manizales, 114-137.
- Mejía, E. (2011). *Introducción al pensamiento contable de García Casella*. Armenia: FIDESC.
- Mejía, E. (2010). *Contabilidad ambiental. Crítica al modelo contable financiero*. Armenia: FIDES.
- Mejía, E., & Ceballos, O. (2016). Medición contable de la sustentabilidad organizacional desde la Teoría Tridimensional de la Contabilidad. *Revista Científica General José María Córdova* 14(18) (2016 julio-diciembre), pp. 215-243.
- Mejía, E., & Montes, C. (2012). Análisis de los conceptos de capital y mantenimiento y su relación con la riqueza ambiental. *Revista Internacional Legis de Contabilidad y Auditoría*, No. 49, enero-marzo, p. 115-154.
- Mejía, E. & Montes, C. (2011). “Estructura general de la teoría pura, los modelos y sistemas en contabilidad”. Encuentro de la Red de Filosofía, Teoría y Educación en Administración. Universidad Nacional de Colombia. 11, 12 y 13 de mayo, Manizales.
- Mejía, E., & Montes, C. (2011). Fundamentación Teórica de los Modelos En Contabilidad. En: *Revista información financiera gerencia y control* No 3. Federación de Colegios de Contadores Públicos de la República Bolivariana de Venezuela.
- Mejía, E., Montes, C., & Arango, D. (2012). Aproximación al sistema de contabilidad ambiental y económica integrada SCAEI de la ONU. *Sinapsis*. EAM, 18, 30.
- Mejía, E., Montes, C., & Montilla, O. (2010). Análisis de los métodos de medición de las cuentas ambientales en el modelo contable financiero y concepciones alternativas. En: *Revista Entramado* N° 2, 106 – 128.
- Mejía, E., Montilla, O., Montes, C., & Mora, G. (2015). Teoría tridimensional de la contabilidad T3C (versión 2.0): desarrollos, avances y temas propuestos. *Revista Libre Empresa* No 22, pp. 95-120.
- Mejía, E., Montes, C., & Mora, G. (2015). *Marco conceptual de la contabilidad ambiental*. Armenia: Universidad del Quindío.
- Mejía, E., Montes, C. & Mora, G. (2013). Estructura conceptual de la teoría tridimensional de la contabilidad. En: *Contexto*, No 2, pp. 25-44.
- Mejía, E., Montes, C., & Mora, G. (2013b). Identificación del objeto de estudio de la contabilidad. *Libre Empresa* V 10 No. 1; pp. 51-70. enero-junio. ISSN: 1657-2815
- Mejía, E., Montes, C., Mora, G., y Quintero, K. (2015). Marco conceptual de la sociocontabilidad: un enfoque desde la teoría tridimensional de la contabilidad T3C. *Documentos de Trabajo de Contabilidad Social- Año 8 N°1*
- Mejía, E., Montilla, O., Montes, C., Mora, G., & Arango, D. (2015). *¿Qué es la Contabilidad? Una visión desde la Teoría Tridimensional de la Contabilidad T3C*. Pereira: Universidad Libre de Colombia

- Mejía, E., Mora, G., & Montes, C. (2013). Adscripción de la contabilidad en la estructura general del conocimiento. En: Revista Cuadernos de Contabilidad No 34, pp. 159-187.
- Mejía, E., Mora, G., & Montes, C. (2013b). Aproximación crítica a la función contable desde la teoría tridimensional de la contabilidad. Revista Lúmina No 14; enero-diciembre, 142-175.
- Mejía, E., Mora, G., Montes, C., & Montilla, O. (2014). Marco conceptual de la biocontabilidad. Sinapsis (6), 147-178. ISSN 2215-7794.
- Mejía, E., & Serna, C. (2015). La contabilidad en función de la sustentabilidad: una mirada desde el desarrollo económico alternativo. Revista Quipukamayoc N. 23, pp. 109-118.
- Mejía, E., & Vargas, L. (2012). Contabilidad para la sostenibilidad ambiental y social. Revista Lúmina No 13; enero-diciembre; pp. 48-70.
- Mobus, J. (2005). Mandatory environmental disclosures in a legitimacy theory context. USA, Accounting, Auditing & Accountability Journal Vol. 18 No. 4, pp. 492-517.
- Montaño, E., & Rendón, B. (2017). *Contabilidad. Reconocimiento, medición y revelación, más allá del registro*. Cali: Universidad del Valle.
- Montes, C., Mejía, E., & Montilla, O. (2009). *Análisis del enfoque de los IFRS según el paradigma de utilidad*. Cali: Universidad Libre.
- Montes, S. C., Mejía, E. & Valencia, S. J. (2006). *Paradigmas en contabilidad*. Cali: Artes Gráficas del Valle.
- Montes, S. C., Montilla, G. O., & Mejía, E. (2005). *Contabilidad emergente*. Cali: Universidad Libre.
- Montesinos J. V. (1978). Formación histórica, corrientes doctrinales y programas de investigación de la contabilidad. Revista Técnica Contable, (octubre).
- Montilla, O., Montes, C. & Montes, H. (2010). *Prospectiva de la contabilidad ambiental*. Cali: Universidad Libre.
- Mora, G., Montes, C., & Mejía, E. (2005). *Efectos de la regulación contable internacional*. Armenia: Universidad del Quindío.
- Murcia, P. N., & Jaramillo, E. L. (2008). *Investigación cualitativa: la complementariedad*. Armenia: Kinesis.
- Naciones Unidas UN; Comisión Europea CE; Fondo Monetario Internacional FMI; Organización de Cooperación y Desarrollo Económico OCDE, Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura FAO & Banco Mundial BM. (2016). *Sistema de contabilidad ambiental y económica 2012. Marco central*. Nueva York: UN.
- Naciones Unidas UN. (2009). *Sistema de Cuentas Nacionales 2008*. Santiago de Chile: CEPAL.
- Naciones Unidas UN. (2008). *Sistemas de Cuentas Nacionales 2008*. Ginebra: UN.
- Naciones Unidas UN. (2002). *Contabilidad ambiental y económica integrada. Manual de operaciones*. Nueva York. UN.
- Naciones Unidas UN. (1993). *Manual de contabilidad nacional: Contabilidad*

- ambiental y económica integrada*. New York: UN.
- Naciones Unidas UN. (1992). *Declaración de Río sobre Medio Ambiente y el Desarrollo*. Rio de Janeiro: UN.
- Naciones Unidas UN. (1972). *Informe de la Conferencia de las Naciones Unidas sobre Medio Humano*. Estocolmo: UN.
- Naredo, J. (2015a). *La economía en evolución*. Madrid: Siglo XXI.
- Naredo, J. (2015). *Raíces económicas del deterioro ecológico y social más allá de los dogmas*. España: Siglo XXI.
- O'Connor, James. (1998). *Causas naturales*. Ensayos de marxismo ecológico. México: Siglo XXI Editores.
- Oleas, M. (2013). *El Sistema de Cuentas Ambientales y Económicas (SCAE) 2012: fundamentos conceptuales para su implementación*. Santiago de Chile: CEPAL.
- Ostengo, H. (2006). *El sistema de información contable*. Buenos Aires: Buyatti.
- Organización Internacional de Normalización ISO. (2010). *Guía de responsabilidad social ISO 26000*. Ginebra:ISO.
- Ortíz, J. (2013). ¿Es necesaria y posible una teoría general para estructura la ciencia contable? *Revista Facultad de Ciencias Económicas: Investigación y Reflexión*, Vol XXI, núm. 2, pp. 151-141.
- Ortiz, J. (2001). *La hora de la ética empresarial*. Madrid: McGraw Hill.
- Pahlen, R., & Campo, A. (2011). *La contabilidad ambiental ineludible en la contabilidad financiera y gubernamental*. En: *Revista Facultad de Contabilidad y Finanzas*. Habana: Cofin.
- Parker, L. D. (2011). Twenty-one years of social and environmental accountability research: A coming of age. *Australia, Accounting Forum* 35, pp. 1-10.
- Perera, L. (2013). *El cuarto estado contable: la dimensión económico-social de los reportes de sustentabilidad*. Buenos Aires: EDICON.
- Presidente de la República de Colombia. (1993). Decreto 2649. Por el cual se reglamenta la Contabilidad en General y se expiden los principios o normas de contabilidad generalmente aceptados en Colombia. México
- Quinche, M. F. (2008). Una evaluación crítica de la contabilidad ambiental empresarial. *Revista Facultad de Ciencias Económica*, Vol XVI (1). pp. 197-216. Universidad Militar Nueva Granada.
- Quinche, M. F. (2009). Contabilidad y naturaleza: apuntes para una discusión. *Libre Empresa* No 12, 65-75.
- Ramírez, A., & Sánchez, J. (2009). Enfoques de desarrollo sostenible y urbanismo. *Revista Digital Universitaria*.
- Requena, J. M. (1981). *Epistemología de la contabilidad como teoría científica*. (2a edición). Málaga: Universidad de Málaga.
- Richardson, A. (2009). La contabilidad como una institución de legitimación. En: Gómez, Mauricio y Ospina, Carlos. *Avances interdisciplinarios para una comprensión crítica de la contabilidad*. Bogotá: Universidad Nacional de Colombia.

- Roberts, J., y Scapens, R. (2009). Sistemas contables y sistemas de rendición de cuentas: comprendiendo las prácticas contables en sus contextos organizacionales. En: Gómez, Mauricio y Ospina, Carlos. Avances interdisciplinarios para una comprensión crítica de la contabilidad. Bogotá: Universidad Nacional de Colombia.
- Rodríguez, A. (2015). *La riqueza. Historia de una idea*. Madrid: MAIA.
- Rodríguez, M., & Cañete, C. (2014). Confiabilidad sobre información contable social y ambiental. Estado de situación 2013. Análisis empírico de empresas argentinas y extranjeras con presencia en el país. En: Documentos de trabajo de contabilidad, auditoría y responsabilidad social. Año 4 No 8. Buenos Aires: Universidad de Buenos Aires.
- Rodríguez, D. F. (2011). Formulación de una estructura teórica para la contabilidad ambiental. *Libre Empresa* n° 16. Págs. 101-120.
- Rodríguez, M. (2005). Los términos primitivos “objetos”, “unidad de medida” y “conjunto” en la contabilidad de gestión ambiental en comparación con la contabilidad social. En: GARCÍA CASELLA,
- Rueda, D. G. (2002). Desarrollo alternativo y contabilidad: una aproximación. En: *Revista Contador* N° 9, enero – marzo. p. 11-128.
- Ryan, B., Scapens, R., & Theobald, M. (2004). *Metodología de la investigación en finanzas y contabilidad*. Barcelona: Deusto.
- Savater, F. (2014). *La ética para la empresa*. Bogotá: Conecta.
- Sénes, G. B., & Rodríguez, B. M. (2002). Responsabilidad medioambiental. Recomendación de la Unión Europea. En: *Revista Legis del Contador* N° 10, abril - junio.
- Serna, C. (2013). *Aproximación al concepto de desarrollo sostenible*. En: *II Congreso Internacional de Filosofía de la Ciencia y la Sustentabilidad*. Manizales: Universidad de Manizales.
- Serna, C. (2012). *Consideraciones teórico prácticas de la bioeconomía*. Editorial Académica Española
- Serna, C. (2004). *Desarrollo sostenible, economía ambiental y economía ecológica*. Manizales: Universidad de Manizales.
- Smith, A. (2013). *La teoría de los sentimientos morales*. México. FCE.
- Solomon, J. F. & Thomson, I. H. (2009). Satanic Mills? An illustration of Victorian external environmental accounting. *Reino Unido, Accounting Forum* 33, pp. 74-87.
- Soto, E., & Cárdenas, J. (2007). *Ética en las organizaciones*. México: McGraw Hill.
- Stiglitz, J. (2012). *El precio de la desigualdad*. Bogotá: Taurus.
- Suárez Pineda, Jesús Alberto. (2017). *Función política de la contabilidad como ciencia prudencial. Una interpretación social-histórica a la filosofía política de la contabilidad*. Tesis doctoral. Universidad Externado de Colombia.
- Tua, J. (2004). Evolución y situación actual del pensamiento contable. *Revista Internacional Legis de Contabilidad y Auditoría* No 20, pp. 43-128.

- Tua, J. (1995). *Lecturas de teoría e investigación contable*. Medellín: CIJUF.
- Tua, J. (1983). *Principios y normas de contabilidad*. Madrid: IPC.
- United Nations, European Commission, International Monetary Fund, Organization for Economic Co-operation and Development, World Bank. (2003). *Integrated Environmental and Economic Accounting*.
- Uribe, B. M. (2011). *Caracterización de la evolución en el concepto de Contabilidad durante los últimos 20 años. Evento: Las Pymes y la recuperación económica Transparencia, innovación, finanzas y valoración empresarial*. Ciudad de México.
- Valle, C. (2011). Las limitaciones del modelo contable y el problema ambiental: una aproximación a la medición razonable del beneficio empresarial. *Revista Internacional Legis de Contabilidad y Auditoría* No 46, pp. 75-100.
- Vásquez, R., & Bongianino, C. (2008). *Principios de teoría contable*. Buenos Aires: Aplicación Tributaria.
- Vela, P. M., Montesinos, J. V., & Serra, S. V. (2000). *Manual de contabilidad*. Barcelona: Ariel.
- Wirth, M. C. (2001). *Acerca de la ubicación de la contabilidad en el campo del conocimiento*. Buenos Aires. La Ley.
- Yepes, G., Peña, W., & Sánchez, L. (2007). *La responsabilidad social empresarial. Fundamentos y aplicación en las organizaciones de hoy*. Bogotá: Universidad Externado de Colombia.
- Zapata, L. J. (1997). *Desarrollo sostenible. Marco para la Ley internacional sobre el medio ambiente*. Bogotá: Ediciones Librería del Profesional.

NOTAS DE PIE DE PÁGINA

- ¹ Las entidades de interés público son las organizaciones “que tienen obligación pública de rendir cuentas cuando: (a) sus instrumentos de deuda o de patrimonio se negocian en un mercado público o están en proceso de emitir estos instrumentos para negociarse en un mercado público; o (b) una de sus principales actividades es mantener activos en calidad de fiduciaria para un amplio grupo de terceros” (S1.3) (IASB, 2016B, 11). Las entidades de interés públicos son las que cotizan en bolsa, los bancos e instituciones financieras, los fondos de pensiones y cesantías, las compañías de seguros, y las entidades que captan y administran recursos del público.
- ² “Las pequeñas y medianas entidades son entidades que: (a) no tienen obligación pública de rendir cuentas; y (b) publican estados financieros con propósito de información general para usuarios externos” (S1.2) (IASB, 2016B, 11). Indica lo anterior que el concepto difiere de las tradicionales definiciones de pymes asociada al monto de activos, ingresos o capital, al número de empleados o radio de acción.

- 3 Extracción: reducción del stock de un activo ambiental debido a su extracción física o cosecha en un proceso de producción (UN et al, 2016, 5.49).
- 4 Renta es el “ingreso recibido por el propietario de tierra o de un recurso natural (dueño o arrendador) por poner esa tierra o recurso natural a disposición de otra unidad institucional (inquilino o arrendatario) para su utilización en la producción” (UN et al, 2016, 4.161).
- 5 “Los recursos minerales y energéticos comprenden las reservas conocidas de recursos de petróleo, recursos de gas natural, recursos de carbón y turba, minerales metálicos y no metálicos” (UN et al, 2016, p. 167).
- 6 “La tierra es un activo ambiental único, que define el espacio en el que ocurren las actividades económicas y los procesos ambientales y en el que se ubican los activos ambientales y económicos” (UN et al, 2016, p. 180).
- 7 “Los recursos madereros se definen por el volumen de los árboles, vivos o muertos, e incluyen todos los árboles, cualquiera sea su diámetro, la parte superior de su tronco, el largo de sus ramas, y los árboles abatidos que aún pueden aprovecharse como madera o combustible” (UN et al, 2016, p. 200).
- 8 “Para un país determinado, sus recursos acuáticos comprenden todos los que se considera que viven en su zona económica exclusiva (ZEE), tanto en aguas costeras como en aguas interiores, durante su ciclo vital. El stock de peces migratorios y compartidos se considera perteneciente a un país durante el periodo en que habitan en su ZEE...”. Los recursos acuáticos se clasifican en nueva tipos: peces de agua dulce, diádromos, marinos, crustáceos, moluscos, ballenas, focas y otros mamíferos acuáticos, animales acuáticos diversos, productos de animales acuáticos diversos y plantas acuáticas (UN et al, 2016, p. 208, 209 y 210).
- 9 “Los otros recursos biológicos son plantas cultivadas y animales criados, incluidos el ganado, los cultivos anuales como los de trigo y arroz, y cultivos perennes como las plantaciones de caucho, los huertos y los viñedos. En conjunto, en todos los países estos recursos biológicos constituyen la base de la producción de alimentos” (UN et al, 2016, p. 239).
- 10 “Los recursos de agua están constituidos por el agua dulce y salobre de los cuerpos de agua interiores, incluidos el agua subterránea y del suelo”. Los cuerpos de agua se clasifican en agua superficial, subterráneas y del suelo. (UN et al, 2016, p. 221).
- 11 Activos ambientales: elementos naturales de la Tierra, vivos e inertes, que en conjunto constituyen el ambiente biofísico que puede proveer beneficios a la humanidad. Activos ambientales individuales: activos ambientales que pueden proveer recursos para utilizarlos en actividades económicas. Comprenden recursos minerales y energéticos, tierra, recursos del suelo, recursos madereros, recursos acuáticos, otros recursos biológicos y recursos de agua (UN et al, 2016, 2.17-5.11)

- ¹² El acuerdo Norwalk del 18 de septiembre del 2002 entre el International Accounting Standards Board IASB y el Financial Accounting Standards Board FASB que busca la reducción de diferencias entre los International Financial Reporting Standard IFRS y Generally Accepted Accounting Principles GAAP (Estados Unidos), logra un fortalecimiento y dominio de la contabilidad financiera a nivel internacional.
- ¹³ “Las asunciones epistemológicas deciden qué se puede tomar como verdad aceptable mediante la designación de parámetros y de procesos para evaluar las posibles verdades” (Chua, W., 2009, p. 41).
- ¹⁴ Todo conocimiento tiene el propósito de ser útil y está conformado por los objetivos y las necesidades humanas (Chua, W., 2009, p. 41), en este punto se conecta la función (teleología) y la finalidad (axiología), es decir el conjunto de acciones emprendidas por los hombres para alcanzar un fin (deóntica), donde la finalidad deberá estar sujeta a valoraciones éticas socialmente validadas.

