

LA CONTABILIDAD AMBIENTAL NACIONAL, CONTRIBUCIÓN AL DESARROLLO SOSTENIBLE EN COLOMBIA

Área de investigación: contabilidad

Angie Lizeth Contreras Arias

Universidad Pedagógica Y Tecnológica De Colombia Uptc,
Escuela De Contaduría Pública
Colombia
anli717@hotmail.com

XXI
CONGRESO
INTERNACIONAL
DE
CONTADURÍA
ADMINISTRACIÓN
E
INFORMÁTICA

Agradecimientos a la profesora Gloria Cecilia Dávila de la UPTC, quien sin su colaboración y asesoría no habría podido ser posible este trabajo. Al igual que Anny Sirleny García Ochoa, compañera en el desarrollo del trabajo de tesis en el que se fundamenta la ponencia.



LA CONTABILIDAD AMBIENTAL NACIONAL, CONTRIBUCIÓN AL DESARROLLO SOSTENIBLE EN COLOMBIA



Resumen

La Contabilidad Ambiental es considerada aquí como una necesidad urgente, representada por las exigencias de diferentes niveles de usuarios de información ambiental comparable y coherente. A través de ésta es posible conocer y medir los efectos que tiene la economía sobre el ambiente, información utilizada en la toma de decisiones que contribuye a alcanzar un desarrollo sostenible. El tema se centra en el ámbito de contabilidad ambiental nacional colombiana, puesto que representa importantes avances y requerimientos de información ambiental, que luego se trasladan a los entes del país. Se dio a conocer iniciativas como el Proyecto WAVES y la implementación del SCAE, en la consolidación de la Cuenta Satélite Ambiental en Colombia, todo esto impulsado por organizaciones internacionales como la ONU y el Banco Mundial, que buscan brindar apoyo a países interesados en evaluar y llevar un control del capital natural. Adicionalmente dentro del texto se considera la medición y valoración de activos ambientales, al representar amplia controversia en el tema de contabilidad ambiental. Así mismo se pretende impulsar interés en los profesionales y estudiantes de contaduría por conocer, investigar y profundizar en la contabilidad ambiental como campo de acción prometedor y contribución a la hora de atender las crecientes problemáticas ambientales.

Palabras clave: Contabilidad ambiental, capital natural, scae, cuenta satélite ambiental, proyecto waves, indicadores ambientales.



Introducción



Este trabajo pretende mostrar la Contabilidad Ambiental como realidad, una herramienta de control de recursos ambientales que permita identificar los efectos que tiene el desarrollo de las actividades económicas en el medio ambiente natural; se aborda mediante la consulta y estudio de argumentos de diferentes fuentes, en especial de organismos internacionales que trabajan en el tema, y autores que exponen su opinión sobre la participación de la contabilidad en el tema ambiental; con el fin de brindar un acercamiento que impulse el interés por el aprendizaje, actualización y profundización en este tema de especialización contable considerada de futuro promisorio.



La Contaduría Pública tiene diversos campos de acción, entre ellos está el ambiental, el cual adquiere fuerza y se muestra como necesidad urgente, tanto por la gravedad de las problemáticas ambientales en extremo evidentes, como por el aumento de acciones y exigencias por parte de la comunidad internacional, dejando atrás la simple postura de información voluntaria para pasar a la obligatoriedad de informar sobre la actuación y efecto sobre lo ambiental; cuestión expresada en la firma de tratados en pro del ambiente y la sostenibilidad, la preocupación global por disminuir la contaminación provocada en el desarrollo de actividades económicas, los efectos que trae el cambio climático, así como la realización de convenciones, eventos, promulgación de normas y convenios entre país, todas acciones enfocadas en lograr la sostenibilidad en el desarrollo de la economía.



Por otra parte, los paradigmas de la profesión contable han cambiado, la serie de prácticas que trazan los lineamientos de la contabilidad han pasado de solo un modelo funcionalista de mercado, donde el usuario básico era el inversor y solo se buscaba ofrecer información útil para accionistas y los mercados financieros, olvidando cualquier tipo de responsabilidad social de la entidad; para dar paso a un modelo radical en el que el papel de la contaduría sea diferente, al incorporar en la información puntos de vista como la valoración del capital humano de la entidad, información de carácter ético sobre la actuación del ente en protección del consumidor y la comunidad, y el tema ambiental y de sostenibilidad. (Ablan Bortone & Méndez Vergara, 2004). Siendo la Contabilidad Ambiental considerada por pensadores como (Ariza Buenaventura, 2007), “ave fénix” que se revivifica para expresar principios variados de la valorización de la naturaleza, acordes con los nuevos sentidos movilizadores de la sociedad.





En este mismo sentido, el tema contable genera análisis y desarrollo en tres grandes ámbitos: la contabilidad administrativa como elemento esencial en los sistemas de información de la gestión ambiental, en la contabilidad financiera destacando temas como el de pasivos ambientales, y finalmente la incidencia en las cuentas nacionales y el control del capital natural del país. (Bischhoffshausen W., 1997). Este artículo se centra en el ámbito de contabilidad ambiental nacional, ya que de este se origina y desprenden las principales iniciativas y exigencias de información y control ambiental, que luego recaen sobre los demás entes que conforman la economía de un país. Por este camino, se resalta la implementación del Sistema de Contabilidad Ambiental Económica SCAE, como gran avance en la contabilidad ambiental nacional, impulsado por organizaciones internacionales en el desarrollo de iniciativas sobre la evaluación y control del capital natural.

Contabilidad ambiental para la sostenibilidad



Las exigencias de información verde se han presentado por diferentes agentes de la economía, en escala micro, los ciudadanos, trabajadores y clientes; en escala macro por la comunidad, el Estado y las empresas; manifestando los altos niveles de insatisfacción y tensión respecto al manejo de los recursos y capital natural, en el desarrollo de actividades empresariales e industriales y de consumo desmesurado. Sumándose la necesidad de que el Estado y las empresas incorporen dentro de su sistema de información y gestión el objetivo de preservación del entorno social y ambiental como una realidad; donde el Estado como representante de la sociedad, debe ser el principal responsable del cuidado y preservación del capital natural, haciendo frente a la degradación de los recursos naturales del país ejerciendo un mejor control del capital natural e impulsando la implementación de contabilidad ambiental en los diferentes ámbitos, con el fin de brindar información confiable y oportuna para la toma de decisiones y el establecimiento de políticas ambientales efectivas.



Al respecto la Constitución Política de Colombia contempla principios fundamentales sobre el manejo y conservación de los recursos naturales y el medio ambiente; el derecho a un ambiente sano, la participación de la comunidad en las decisiones que puedan afectarlo, el deber del Estado por proteger la diversidad e integridad del ambiente, el conservar las áreas de especial importancia ecológica y fomentar la educación para el logro de estos fines. Del mismo modo que resalta la importancia de un desarrollo sostenible que conduzca al crecimiento económico, así como al aumento de la calidad

de vida y el bienestar social, sin agotar la base de los recursos naturales renovables en que se sustenta, ni deteriorar el medio ambiente o el derecho de las generaciones futuras a utilizarlo para la satisfacción de sus propias necesidades. (Unidad de Planeación Minero Energético, 2016).



En suma, la problemática ambiental es asunto que compete a todos y a todas las naciones, tomar conciencia sobre la necesidad que tienen el hombre y la sociedad de subsistir y trascender a partir de los recursos provistos por la naturaleza, es una inaplazable obligación; esto implica además la participación de diversas ciencias que con sus fundamentos teóricos y estructuras metodológicas aportan en la generación de conocimiento e información para abordar los daños causados y diseñar soluciones. (Ablan Bortone & Méndez Vergara, 2004). La contabilidad genera información útil para la toma de decisiones, y considerando la estrecha relación que tienen los entes económicos con los efectos dañinos en el ambiente, la contabilidad como parte fundamental a la hora de orientar los negocios, debe participar en la construcción de conocimiento e información ambiental para la formulación de políticas ambientales y el uso sustentable de los recursos naturales.

En este contexto, se expone en la



Tabla 1 algunas de las razones por las que los entes requieren sensibilizarse frente al ambiente, al considerar que lo bueno para el ambiente lo es para la economía, e influencia en la relación con stakeholders¹.



¹ Término usado para referirse a “quienes son afectados o pueden ser afectados por las actividades de una empresa.”

Tabla 1
Razones para impulsar la contabilidad ambiental en los entes.

TIPO	EJEMPLOS
 Económica y financiera	Ahorro, en el largo plazo, de desembolsos en efectivo, por cuanto las empresas estarían “obligadas” a destinar altas suma de dinero para “reparar” los daños al ambiente.
	Ahorro en los costos: con un mejor aprovechamiento de los recursos y disminución de los mismos mediante el reciclaje.
	Fortalecimiento de la compañía al obtener ventajas competitivas. Los esfuerzos por mejorar el ambiente como entorno vital pueden significar altas utilidades y mejoras sustantivas en la competitividad.
 Legal	Los gobiernos hacen uso de diferentes instrumentos con la finalidad de proteger el ambiente, como la promulgación de leyes y la formulación de convenios en materia ambiental.
	Las crecientes exigencias de orden jurídico obligan a los entes a vigilar activamente el impacto de sus operaciones en el ambiente, con la finalidad de no incurrir en multas o procesos administrativos penales.
	Cientes: comprometidos con asuntos ambientales, con preferencias hacia el consumo de productos elaborados con tecnología limpia y bajo sistemas de gestión ambiental.
 Social o comunitario	Proveedores: elaborando materias primas bajo estándares ambientales con la finalidad de exportarlos a grandes compañías multinacionales quienes les exigen el cumplimiento de tales estándares.
	Grupos ecologistas: en especial ONG, con participación creciente en la comunidad internacional y en los procesos de participación y gestión local y nacional.
	Entidades financieras: las compañías con conflictos ambientales representan altos riesgos a la hora de conceder préstamos.
	Empleados: buscan garantía de empleo, salud y seguridad en el trabajo.
	Vecinos: interesados en la prevención de riesgos para la salud, como son la contaminación de las aguas, suelos, de la atmósfera y en general accidentes laborales que pudieran perjudicar el entorno donde viven y el ambiente.
 Mercados	Mercados: el intercambio de bienes y servicios en los mercados, debe regirse por una serie de normas ambientales, como la ISO 14000, con el fin de proteger el ambiente y equiparar las condiciones de competencia.
	Inversionistas: interesados en la rentabilidad de sus inversiones como en la seguridad de las mismas.

Elaborado por el autor, basado en (Ablan Bortone & Méndez Vergara, 2004).



Por otra parte, al considerar que mediante el consumo se satisfacen necesidades humanas al mismo tiempo que desaparece la fuente de esta satisfacción; con el capital natural, solo es posible producir riqueza desde ahora y por cierta cantidad de años. (Isa, Ortúzar, & Quiroga, 2005). Siendo primordial contar con información sobre los bienes con que se cuenta, indispensable para ejercer una buena administración, ya que tomar decisiones por azar, sin ningún tipo de certeza puede llevar a la decadencia. Respecto a esto, a través de la historia la contabilidad ha reconocido y medido los recursos con los que se cuenta para trabajar e invertir. Sin embargo este proceso no sólo implica utilizar la moneda como unidad de medida, y mucho menos la finalidad mercantil/lucrativa como único factor determinante en los procesos de contabilización. Se requiere medir con el propósito de proteger y conservar, más que con finalidades de producción y consumo, puesto que el fin último debe ser la sostenibilidad. (Mejia Soto, 2011).



En la contabilidad ambiental temas como valorar los recursos ambientales, en gran parte invaluable en el mercado, resulta foco de discusión. Gil citado por (Mejia Soto, 2011) cuestiona como “La contabilidad debiera definir con claridad y, si resulta pertinente, esforzarse en elaborar conceptos para las nuevas realidades (capital intelectual, medio ambiente, responsabilidad social) sin desatender su contenido financiero y su expresión monetaria”. Respecto a lo que García Casella citado por (Mejia Soto, 2011) considera que “la medición monetaria no es la más adecuada para los efectos de protección, conservación y cuidado de los recursos ambientales”, observándose el debate sobre la necesidad de informar por ejemplo con términos físicos sobre recursos naturales.



Del mismo modo Barraza y Gómez citados por (Mejia Soto, 2011) opinan que “El concepto normativo de la contabilidad ambiental no implica la separación total de lo monetizable; al contrario, incluye aspectos cualitativos, cuantitativos, monetizables y no monetizables. La contabilidad ambiental no está sujeta a una sola unidad de medida como la moneda, por sus componentes no financieros; de tal manera que requiere equivalencias válidas tanto para lo contable como para lo ambiental”. En el mismo sentido, la contabilidad ambiental busca determinar los aportes de la naturaleza al proceso de sostenibilidad en el desarrollo, en función del bienestar, donde la medición y evaluación de lo ambiental puede aproximarse como parte trascendental en el verdadero desarrollo de una nación y expresión de la



calidad de vida de la sociedad. (Mantilla Pineda, 2005). Observándose el enfoque en contribuir a la medición, evaluación y control de la riqueza real de un país.



En síntesis, aunque el valor ecológico y la valoración de los recursos naturales representa controversia en la construcción de cuentas patrimoniales, ya sea al dar un precio a algo que esta fuera del mercado, o porque los aspectos ecológicos, culturales o sociales no se pueden valorar en términos económicos. Siendo necesario considerar otras unidades de medición a parte de la monetaria. En medio de este tipo de discusiones, se presentan grandes cambios en la construcción e implementación de la contabilidad ambiental, contemplado en el ámbito nacional y control del capital natural iniciativas como el Sistema de Contabilidad Ambiental Económica SCAE y la ejecución del Proyecto WAVES, impulsados por organizaciones internacionales como la ONU y el Banco Mundial.



El Sistema de Contabilidad Ambiental Económica SCAE

Las acciones de la comunidad internacional en torno a problemáticas de desarrollo sostenible ambiental han sido numerosas; entre ellas la conferencia de Rio+20 realizada en 2012, donde se propuso impulsar una nueva revolución de la información, para que máximo hasta 2030, todas las grandes empresas reporten sus impactos sociales y ambientales. Al mismo tiempo que los gobiernos adopten el Sistema de Contabilidad Ambiental Económico SCAE de Naciones Unidas, junto a la Contabilidad del Bienestar y Valoración de Servicios Ecosistémicos - "Proyecto de WAVES"². (Oleas-Montalvo, 2013). El proyecto WAVES es impulsado desde 2010 por el Banco Mundial, fue creado para apoyar a países interesados en evaluar su capital natural, siendo Colombia uno de los primeros países núcleo de implementación en la contabilidad de capital natural, este proyecto tiene como principal paso la adopción del SCAE.



El SCAE es considerado el primer gran avance en las diversas iniciativas de la comunidad internacional hacia la integración de los aspectos económicos, sociales y ambientales en busca de alcanzar el desarrollo sostenible. Organiza y reconcilia las estadísticas básicas económicas, socio-demográficas y ambientales empleando conceptos y estructuras contables para obtener series



² WAVES por sus siglas en inglés "Wealth Accounting and the Valuation of Ecosystem Services"

de tiempo con estadísticas e indicadores comparables y coherentes. Lo anterior, para facilitar la comprensión de los datos al vincular las estadísticas oficiales de lo ambiental y lo económico, logrando satisfacer a un mayor número de usuarios de la información ambiental-económica, y en todos los niveles requeridos. (Oleas-Montalvo, 2013).



Puesto que, si bien un sistema de estadísticas ambientales es consistente en sí mismo, al considerar dos sets³ de estadísticas generalmente no existe coherencia o compatibilidad entre estos. Puesto que las estadísticas ambientales son recolectadas con un propósito regulatorio o administrativo particular, por lo que su estructura responde a esta necesidad, como inspecciones, licencias o registros administrativos de un determinado sector en materia ambiental, resultando en datos que no fluyen de una manera sistemática hacia procesos de compilación, que aunque existen en papel, en registros o archivos no pueden ser explotados y analizados plenamente.

Por el contrario, el SCAE como sistema integrado de contabilidad, tiene consistencia entre una cuenta y otra, tanto en conceptos, metodología, definiciones y clasificaciones. Donde la información generada permite un mayor análisis y coherencia entre sí, basado en estadísticas ambientales para completar los requerimientos de información y lograr la descripción integral y coherente de la situación ambiental y económica. El objetivo explícito de este sistema es permitir la comparabilidad y el análisis integrado de los aspectos ecológicos y económicos, y su vinculación con la contabilidad nacional. Agregando valor a la información económica y ambiental generada y facilitando el análisis entre el SCAE y el Sistema de Cuentas Nacional SCN bajo un marco conceptual común. (Isa, Ortúzar, & Quiroga, 2005).



Al respecto el SCN, marco contable de un país que permite calcular el PIB, contempla opciones de flexibilidad para tratamientos específicos: cuentas de sectores claves, clasificaciones funcionales y cuentas satélites. Estas últimas permiten añadir información de carácter no económico o incorporar variantes a las convenciones de la contabilidad, o ambas cosas simultáneamente. (Oleas-Montalvo, 2013). Siendo la estructura contable en el marco central del SCAE una prolongación de la metodología del SCN, cuyo registro se da en una cuenta satélite que incorpora principios y procedimientos contables consagrados en este. (Oleas-Montalvo, 2013). Cuenta Satélite Ambiental en la que se establece una relación entre la actividad económica y el uso de los



³ El termino set hace referencia a un conjunto de estadísticas con finalidad común o relacionados entre sí.

recursos naturales, de una manera flexible y sin sobrecargar el sistema.
(DANE, 2012)

Basado en la información presentada por la Dirección de Síntesis y Cuentas Nacionales del DANE, institución encargada de la Cuenta Satélite Ambiental en Colombia, los Componentes del SCAE como marco central, se constituye por cinco elementos básicos, descritos en la



Tabla 2:



Tabla 2
Elementos Básicos del SCAE

ELEMENTOS BÁSICOS DEL SCAE		
CUENTA	DESCRIPCIÓN	CATEGORIAS
 Cuenta de activos	Registra los stocks y los flujos asociados a los activos ambientales que se abordan. La variación en cada período contable de los stocks se da en términos físicos y monetarios. Estas cuentas son el pilar para determinar el agotamiento de los activos ambientales, información necesaria para calcular el Producto Interno Neto ajustado, que permite medir la variación de la riqueza del país, entre otros indicadores.	- Recursos minería y energía. - Recurso madera. - Recurso acuático. - Otros recursos biológicos. - Recurso suelo - Recurso tierra - Recurso agua.
 Cuentas de flujos físicos	Abordan los flujos del ambiente a la economía, dentro de la economía, y desde la economía al ambiente. El registro de cada uno de estos flujos se realizan bajo el esquema de las tablas oferta-utilización en términos físicos y monetarios.	- Flujos de insumos naturales. - Flujos de productos. - Flujos de residuos: desechos sólidos, emisiones al aire y descargas al agua.
 Cuentas de actividades ambientales y flujos relacionados	Permiten identificar dentro de las cuentas nacionales aquellas transacciones que se pueden considerar ambientales. Estos tipos de transacciones se establecen en las cuentas de gasto en protección ambiental.	Actividades ambientales para reducir o eliminar el impacto en el ambiente, o mejorar el uso eficiente de los recursos naturales.
 Coordinación de las cuentas económicas	Registrar en términos monetarios, otros flujos y transacciones de interés ambiental, se estructuran cuentas de producción, tablas oferta-utilización, cuentas de distribución y uso del ingreso, cuentas de capital y cuentas financieras.	- Pagos por la extracción de los recursos naturales. - Tasas ambientales. - Subsidios ambientales. - Concesiones del gobierno para ejercer actividades de protección ambiental.
 Empleo, información social y demográfica (cuentas y tablas)	Mediante el uso de cuentas y tablas referidas a empleo, población, variables demográficas tales como edad, nivel de ingreso de los hogares, características de la vivienda, y otras medidas de interés como salud y educación, permiten incorporar al ámbito de la contabilidad ambiental información sobre la relación socio-ambiental del país.	- Datos de empleo generados por los bienes y servicios ambientales. - Información sobre el uso y el acceso de los hogares al agua y a la energía. - La relación entre la salud humana y las emisiones al aire, entre otras.

Fuente: Elaborado por la autora, basado en información tomada de Dirección de Síntesis y Cuentas Nacionales- DANE



Por tanto, la cuenta satélite permite experimentar nuevos conceptos y metodologías, teniendo en cuenta que la contabilidad ambiental económica es un campo de conocimiento interdisciplinario, resultado de la combinación de muchas otras disciplinas (economía, estadística, energía, hidrología, ciencias forestales, pesquería, ciencias ambientales), pero preserva los principios contables fundamentales, como el principio de la partida doble, los tratamientos de flujos y stocks, los saldos contables, los periodos de tiempo, el momento de registro, etc.

La puesta en marcha de la iniciativa del Proyecto WAVES, y la consolidación de las cuentas ambientales que componen la Cuenta Satélite Ambiental basado en el SCAE, en Colombia, están a cargo y participan activamente el DANE, y la Contraloría General de la Republica. (Montoya V., 2014). En concurso con entidades como el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, así basado en investigaciones del Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales IDEAM y el apoyo del Departamento Nacional de Planeación DNP.



Por otra parte, al SCAE organiza la información en tablas y cuentas, permite usarla para establecer indicadores, su marco central proporciona una base de información que sirve para derivar diferentes conjuntos de indicadores. La sólida correspondencia con el SCN proporciona vínculos concretos con agregados macroeconómicos que facilitan la visualización de indicadores ambientales desde una perspectiva más económica, y más fácil para una audiencia más amplia. (Oleas-Montalvo, 2013). Para el caso de Colombia se determinan indicadores respecto a cuestiones como: la presión que las actividades económicas ejercen sobre el medioambiente, la capacidad de respuesta sobre impacto ambiental, la disponibilidad de activos ambientales y sus variaciones, hacer frente al agotamiento y degradación de los recursos naturales. (DANE, 2015).



Al mismo tiempo que la elaboración de la CSA, se fundamenta en las necesidades y prioridades de cada país, y la organización que hacen los gobiernos de sus sistemas. (Oleas-Montalvo, 2013), en Colombia el DANE ha avanzado en la construcción de las cuentas de activos del recurso mineral y energía; cuenta del agua; cuenta de energía; cuenta de flujos de productos del bosque; y cuenta de actividades ambientales energía. Bajo el marco del Proyecto WAVES se acordó que el recurso hídrico y el recurso forestal son áreas prioritarias por sus servicios ambientales. Al igual que se determino la necesidad por reducir la brecha que existe entre las cuentas ambientales, y su



uso en los procesos de toma de decisiones y generación de políticas ambientales. (WAVES, Alterio, Gutiérrez, & Castañeda, 2014)

En este sentido, la contabilidad ambiental nacional permite reconocer, organizar, valorar y registrar las condiciones y cambios en los recursos naturales y el ambiente, haciendo posible articular indicadores de evaluación de sostenibilidad del ecosistema en el contexto del desarrollo y vinculando sistemas de información que faciliten el control de acciones que afectan la naturaleza y el desarrollo nacional. (Mantilla Pineda, 2005). Puesto que el bienestar de la humanidad depende del ambiente, decisiones relacionadas con el cambio climático, la pérdida de biodiversidad y la gestión de los recursos naturales, requieren basarse en información confiable en cuestiones como el estado y cambio de las condiciones ambientales, la calidad y disponibilidad de los recursos ambientales, el impacto causado por desastres naturales y actividades humana, entre otras. (Oleas-Montalvo, 2013).

Sumado a lo anterior, los gestores de las decisiones políticas, los gerentes, analistas, investigadores y ciudadanos necesitan información e indicadores para evaluar la dimensión ambiental de la sostenibilidad del desarrollo. En este sentido, en un proceso exitoso de implementación del SCAE se define el conjunto de cuentas, cuadros e indicadores requeridos por la comunidad de usuarios y de acuerdo a las prioridades ecológicas propias del país. (Oleas-Montalvo, 2013). Donde como se observa en la Figura 1 a medida que las estadísticas ambientales pasan al SCAE, con lo que luego se determina indicadores, la información llega a un mayor número de usuarios, en diferentes niveles.



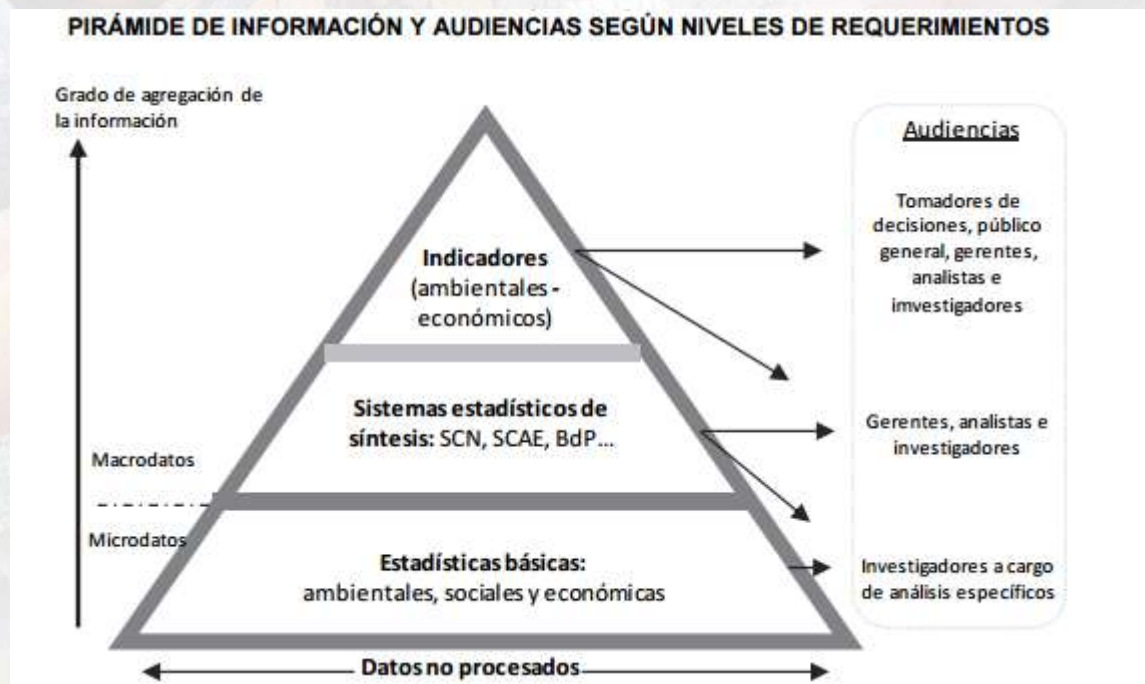


Figura 1. Pirámide de información y audiencias según niveles de requerimientos

Tomada del documento “Sistema de Cuentas Ambientales y Económicas SCAE 2012” publicación de Naciones Unidas por (Mejía Soto, 2011).

El mundo ha sufrido grandes cambios en los últimos cien años “un vasto crecimiento en la actividad económica, en el tamaño y poder de las organizaciones de negocios, impresionantes cambios tecnológicos y en sentido lamentable y simultáneo, la salud del ambiente natural del cual todos dependen y del cual todos hacemos parte ha declinado a un nivel peligrosamente precario” (Gray & Bebbington, 2011). Las entidades económicas se ven obligadas a replantear las actividades económicas y evaluar el impacto que estas generan al ambiente; donde los contadores públicos pueden contribuir al modificar y diseñar sistemas de contabilidad que permitan la identificación por separado de áreas de desembolso ambiental. (Sanz Santolario, 1995).

En este sentido, la participación del contador público en la búsqueda de alcanzar la sostenibilidad en las actividades económicas, ha sido lento debido en gran parte al reciente involucramiento del contador en los problemas ambientales y en la falta de material legislativo y de mercado que pueda contribuir al soporte y aplicación de acciones ambientales. (Gray & Bebbington, 2011) expone como “los contadores necesitan reconocer la

responsabilidad que la contabilidad tiene por la crisis ambiental, reconociendo las habilidades y los atributos con los cuales los contadores realizan su trabajo, buscar maneras creativas para mitigar los daños y ayudar a las organizaciones a desarrollar mayor sensibilidad ambiental”.



B. Christopher citado por (Sanz Santolario,1995) expresa como el contador público a través de la contabilidad ambiental, puede recoger, registrar y controlar el impacto causado por las acciones de las empresas al medio ambiente y los gastos e inversiones designados a ellos, siendo “un sistemas de información eficiente sobre el grado de deterioro de los elementos naturales ligados a la actividad de la empresa, utilizable para reducir este deterioro y para informar a terceros”. (Sanz Santolario, 1995:171).

El profesional contable debe reorientar los sistemas de planeación de elaboración de pronósticos, basados en sistemas contables ambientales que permitan mejorar el aprovechamiento de los recursos naturales, y su valoración de forma cuantitativa y tangible; la información obtenida debe ser implementada para la toma de decisiones que benefician al ente económico y al ambiente.



Discusión

Contrario a los argumentos desarrollados en este trabajo, existen posturas en las que se puede considerar:



La contabilidad ambiental interpretada como una simple valoración de la naturales vista como una mercancía más dentro del inventario, con propósito de reflejar un aumento en el capital que posee el país, donde en el caso de Colombia, aumentaría si se tiene en cuenta los recursos naturales y biodiversidad, que representa casi el 10% mundial.

Posturas sobre la medición y la unidad que se debe utilizar en la contabilidad ambiental, en las que se considera que al tratarse de elementos de la naturaleza resulta conveniente hacer uso de unidades físicas, mientras que los métodos para hacerlo en unidades monetarias sean experimentales; así como posturas que consideran la utilidad de la información en la medida que se pueda representar las unidades físicas en términos monetarios.



La presentación de información ambiental solo con el simple propósitos de imagen ante clientes y consumidores, para mostrar conciencia ecológica; así como ante entidades financieras e inversionista, con el fin de obtener

financiamiento y reflejar un riesgo bajo por posibles sanciones ambientales o restricciones legales para ejercer actividades en el país.

El desarrollo de una cuenta ambiental nacional solo con el fin de cumplir con requerimientos internacionales, y por la obligatoriedad legal de los tratados internacionales firmados, puesto que es poco o nada tenida en cuenta en los procesos de toma de decisiones sobre el crecimiento y desarrollo económico del país, así como en la promulgación de políticas sobre prevención y reducción del agotamiento y degradación del ambiente. Prefiriendo incentivar sectores altamente contaminantes como el energético y de explotación minera y petróleo, considerados generalmente rentables y con gran participación en el PIB del país.



Considerar la participación del contador centrada en manejar información exclusiva en términos financieros y económicos, donde conceptos de ecología y ambiente resultan confusos, para el profesional acostumbrado a un ámbito laboral meramente financiero, y ubicar la organización únicamente en eventos económicos y financieros, con una representación de la realidad meramente económica, y dejando de lado realidad social y ambiental.



Conclusiones

Se evidencio como la contabilidad ambiental involucra múltiples temas de controversia e investigación, los cuales aumentan a medida que se ejecuta el Proyecto WAVES e implementa el Sistema de Contabilidad Ambiental Económica SCAE, es preciso continuar el estudio en las etapas de preparación y ejecución en Colombia, así como en otros países, puesto que representan grandes iniciativas que involucra cuentas y métodos en etapa experimental y cuyo resultados hasta ahora se empiezan a conocer.



La contabilidad ambiental exige una comunicación fluida con áreas y disciplinas que manejan términos ambientales de forma directa, por lo que se requiere romper el papel del contador tradicional, con una participación activa y fluida en el desarrollo de actividades que integran la colaboración de profesionales de áreas ambientales.



Al considerar que la actual crisis ambiental es en gran parte consecuencia de las decisiones tomadas en razón al éxito económico, resultado inevitable de la manera como se contabiliza las operaciones de los entes; la responsabilidad con el creciente nivel de desastre ambiental, exige de la contabilidad un

compromiso social y ambiental, donde la información contable ambiental no solo tenga fines de imagen para lograr financiamiento, sino de atender el interés público por preservar y cuidar el entorno y capital natural.



Se estableció como la contabilidad ambiental promueve plantear el desarrollo sobre bases ecológicas, en busca de una mayor eficiencia en el uso de los recursos disponibles, aportar con información contable ambiental que dé respuesta a necesidades de tipo: económico y financiero respecto al mejor aprovechamiento de los recursos y las obligaciones de reparar daños ambientales; legales, frente al aumento de exigencias nacionales e internacionales por reportar las acciones e impacto ambiental de actividades económicas; y de tipo social respecto al interés de la comunidad por la actuación y los efectos de la economía en su entorno natural y social.



Se identifico como la contabilidad no implica solo la utilización de la moneda como unidad de medida, ni una finalidad mercantil o lucrativa como único factor determinante en los procesos de contabilización. Puesto que se requiere medir con propósito de proteger y conserva, más que con finalidades de producción y consumo, siendo el fin último la sostenibilidad.



Se observo como en la construcción de la contabilidad ambiental nacional participan organizaciones como la ONU y el Banco Mundial, impulsando iniciativas como el proyecto WAVES y la adopción del SCAE, que bridan apoyo en la evaluación del capital natural de las naciones; siendo posible determinar los aportes de la naturaleza al proceso de desarrollo sostenible del país, medición que resulta trascendental en el verdadero desarrollo de una nación, en función del bienestar y la calidad de vida de la sociedad, al considerar la participación y agotamiento que sufren los recursos naturales en el desarrollo de las actividades económicas del país.



Se identifica como la contabilidad ambiental es un aporte importante en el objetivo del país por lograr un desarrollo sostenible de la economía, al integrar aspectos económicos, ambientales y sociales; promover el uso eficiente de los recursos, identificar la presión y efectos que ejercen las actividades económicas sobre el medio ambiente, así como brindar información ambiental coherente y comparable, que resulta de gran utilidad en la toma de decisiones y definición de políticas en pro de disminuir el agotamiento y degradación de los recursos naturales que se poseen en el territorio nacional.



Se evidencio como el SCAE, permite la integración de los aspectos económicos, sociales y ambientales, necesario para alcanzar un desarrollo sostenible; emplea conceptos y estructuras contables para obtener información e indicadores comparables y coherentes, facilitando la comprensión de los datos, y logrando satisfacer a un mayor número de usuarios de la información ambiental-económica, además de permitir vínculos concretos con agregados macroeconómicos como el PIB, o la relación por sectores de la economía y el consumo con lo ambiental, permitiendo conocer la presión que ejerce cada uno sobre el capital natural de un país.

Se resalto como la contabilidad ambiental está presente y es necesidad en todos los ámbitos: financiero, de gestión, y en especial a nivel de cuentas nacionales. Razón por la que abre las puertas a los profesionales de la contaduría pública para desempeñarse en otro campo, especializarse en contabilidad ambiental podría a corto plazo representar un accionar exclusivo y con enfoque a la investigación, pero que a mediano y largo plazo será requerido ampliamente por los entes.

Se evidencio como en Colombia aunque se ha trabajado en el desarrollo de cuentas ambientales, existen una gran brecha entre estas y su uso en los procesos de toma de decisiones por parte de instituciones públicas y privadas encargadas de preservar, y administrar los recursos naturales del país, así como disminuir el agotamiento y degradación del capital natural en el desarrollo de actividades económicas. El Proyecto WAVES estableció prioridad a este tema, así como al desarrollo de cuentas prioritarias de agua y bosques.



Bibliografía

Ablan Bortone, N., & Méndez Vergara, E. (2004). Contabilidad y Ambiente. Una Disciplina y un Campo para el Conocimiento. *Actualidad Contable FACES Año 7 N° 8*, 10-22.



Ariza Buenaventura, E. D. (2007). Luces y Sombras en el “Poder Constitutivo De La Contabilidad Ambiental”. *Revista Facultad De Ciencias Económicas*, 45-60.

Bischhoffshausen W., W. v. (1997). Una visión general de la Contabilidad Ambiental. *Revista Contaduría y Administración*, N°186, 60-86.

Departamento Administrativo Nacional de Estadística - DANE. (2015). *Indicadores de la Cuenta Satélite Ambiental ICSA*. Bogotá: Boletín técnico DANE.



Departamento Administrativo Nacional de Estadística DANE. (31 de 10 de 2012). *Departamento Administrativo Nacional de Estadística DANE*. Recuperado el 4 de 3 de 2016, de http://www.dane.gov.co/files/investigaciones/pib/ambientales/ Metodologia_CSMA_2012.pdf

Gray, R., & Bebbington, J. (2011). *Contabilidad Y Auditoria Ambiental*.

Isa, F., Ortúzar, M., & Quiroga, R. (2005). Cuentas ambientales: conceptos, metodologías y avances en los países de América Latina y el Caribe. Santiago de Chile, Chile.



Mantilla Pineda, E. (2005). La Valoración Ambiental para su Contabilización. En E. Mantilla Pineda, C. Vergel Portillo, & J. V. López García, *Medición de la Sostenibilidad Ambiental* (págs. 40-41). Bogotá: Universidad Cooperativa de Colombia Educc.

Mejia Soto, E. (2011). Análisis de los Métodos de Medición de las Cuentas Ambientales en el Modelo Contable IASB. En E. Mejia Soto, *Contabilidad Ambiental. Crítica a la Conatbilidad Financiera Ambiental*. (págs. <http://www.eumed.net/libros-gratis/2011a/919/ANALISIS%20DE%20LOS%20METODOS%20DE%20MEDICION%20DE%20LAS%20CUENTAS%20AMBIENTALES.htm>). BIBLIOTECA VIRTUAL de Derecho, Economía y Ciencias Sociales:



Edición electrónica gratuita. Texto completo en www.eumed.net/libros/2011a/919/.

Montoya V., C. (09 de 05 de 2014). *El Estado del Arte de la Contabilidad Ambiental en Colombia y sus Perspectivas*. Obtenido de Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible:

<http://biblovirtual.minambiente.gov.co:3000/DOCS/MEMORIA/MMA-0044/MMA-44-CAPITULO3.pdf>



Oleas-Montalvo, J. (diciembre de 2013). El Sistema de Cuentas Ambientales y Económicas (SCAE) 2012: fundamentos conceptuales para su implementación. CEPAL - Serie Estudios Estadísticos N° 84. Santiago de Chile: Publicación de las Naciones Unidas.

Sanz Santolario, C. J. (1995). Medio Ambiente y La Contabilidad. *Revistas de Acciones e Investigaciones Sociales*, 177.



Unidad de Planeación Minero Energético. (12 de 05 de 2016). *Normatividad Ambiental*. Obtenido de

http://www.upme.gov.co/guia_ambiental/carbon/gestion/politica/normativ/normativ.htm

WAVES, P., Alterio, H., Gutiérrez, D., & Castañeda, J. P. (09 de 05 de 2014). *Síntesis de Cuentas Ambientales en Colombia*. Obtenido de Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible:

<https://www.minambiente.gov.co/index.php/component/content/article?id=529:plantilla-negocios-verdes-y-sostenibles-25>

