



**METODOLOGIA PARA LA APLICACIÓN DE LA CONTABILIDAD  
AMBIENTAL COMO HERRAMIENTA DE GESTIÓN EMPRESARIAL EN  
COLOMBIA**

**Por**

**Sandra Patricia Cordero Bravo**

**e-mail**

**[scorderobr1@uniminuto.edu.co](mailto:scorderobr1@uniminuto.edu.co)**

**Asignatura: Opción de Grado**

**NRC 25344 (Semestre 2018-I)**

**DOCENTE**

**YESID OSWALDO GONZALEZ MARIN**

**DOCENTE ASESOR**

**JULIANA CAROLINA FARFAN RODRIGUEZ**

**CONTADURIA PÚBLICA**

**CORPORACIÓN UNIVERSITARIA MINUTO DE DIOS**

**BELLO**

**2018**

## Tabla de contenido

1. Introducción.....	3
2. Descripción del problema.....	4
3. Formulación del problema.....	4
4. Objetivo General .....	4
4.1 Objetivos específicos.....	4
5. Justificación.....	5
6. MARCO DE REFERENCIA .....	6
6.1. Estado de Arte .....	6
7. MARCO TEÓRICO .....	8
7.1. La Contabilidad Ambiental .....	8
7.2. Origen y evolución histórica de la contabilidad ambiental .....	8
7.3. Perfil del Contador en la Contabilidad Ambiental .....	10
8. MARCO NORMATIVO.....	13
9. CAPITULO I: Implementación de la contabilidad ambiental en Colombia .....	18
10. CAPITULO II: Metodología de implementación de la contabilidad ambiental como herramienta de gestión empresarial.....	21
11. CAPITULO III: Ventajas de la implementación de la contabilidad ambiental como herramienta de gestión empresarial.....	24
12. CAPITULO IV: Sistema para la aplicación de la metodología propuesta para la gestión de la contabilidad ambiental como herramienta empresarial .....	28
13. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES .....	32
14. BIBLIOGRAFÍA.....	34

## **1. Introducción**

El medio ambiente, es actualmente uno de los temas con más pertinencia a nivel global; por ello se hace indispensable por parte de las organizaciones en Colombia, la adopción de metodologías que le permitan el buen desarrollo de su gestión con un alto grado de énfasis en la contabilidad ambiental, pues es cada día más evidente los vacíos que poseen las empresas en cuanto a su implementación; las organizaciones deben comprender que la incorporación de una metodología para la aplicación de la Contabilidad Ambiental permite el buen desarrollo de su objeto social y la gestión empresarial.

El aprovechamiento, la preservación y la conservación de los recursos naturales, se hacen vitales en una sociedad cada vez más necesitada de modelos de gestión y administración que sean responsables con la generación actual y futura, a través de la implementación y desarrollo de sistemas que les permitan enfrentar la problemática ambiental en aumento; se debe tener en cuenta que la riqueza ambiental es la principal fuente de desarrollo económico de un país.

En este sentido, es importante reconocer que sobre la contabilidad ambiental, aún hay mucho por descubrir, por lo que podría decirse que es un campo en formación; su aislamiento y desconocimiento le ha llevado a quedarse solo como un discurso del cual se habla mucho, pero se aplica poco, razón suficiente para llevarnos a realizar una reflexión crítica sobre el verdadero rol que desempeñan los profesionales del área contable en la sociedad y cómo su formación interdisciplinaria se queda reducida a la hora de tomar parte en las acciones que deben implementar las organizaciones para mitigar el impacto de su actuación, y contribuir al logro de un equilibrio entre la naturaleza y la sociedad, objetivo que debe ser inminente si se considera que el detrimento ambiental es cada vez más evidente en el planeta y que las organizaciones deben estar en un alto grado comprometidas con las acciones necesarias y lograr el aprovechamiento de la Contabilidad Ambiental como herramienta de gestión.

De allí que el presente trabajo tenga por objeto investigar diferentes fuentes académicas, normativas, empíricas, legales e históricas, que permiten en una gran dimensión dar los lineamientos necesarios sobre las actividades que se deben desarrollar dentro de las organizaciones con el fin de establecer la metodología de implementación de la Contabilidad Ambiental como medio de valoración, planeación, y gestión; dichas actividades incluyen la mejora de los procesos o procedimientos y permiten la mejora constante de las empresas en Colombia, considerando las múltiples ventajas a nivel legal, fiscal, económico y operacional que puede gozar una vez se establezca una metodología y su aplicación.

## **2. Descripción del problema**

El tema ambiental es algo que corresponde analizar y comprender a todos, puesto que desde la existencia de la vida misma se hizo notoria la relación tan estrecha que había entre el hombre y la naturaleza, de ahí nace el reconocimiento de la importancia de la contabilidad ambiental como herramienta de valoración y cuantificación del patrimonio ambiental al interior de las empresas en Colombia. La naturaleza resulta ser el comienzo y el fin de todo, y si una empresa es económicamente sostenible, en la mayoría de casos es gracias a la explotación, procesamiento y reforma de recursos naturales, por ello que se hace necesario establecer una metodología en la cual la contabilidad ambiental sea utilizada por las empresas como herramienta de gestión empresarial.

## **3. Formulación del problema**

De acuerdo a lo anterior, la pregunta que orientara este trabajo es la siguiente: ¿puede llegar a ser la contabilidad social y ambiental una herramienta útil y beneficiosa para la gestión empresarial en las organizaciones colombianas? Para responder esta pregunta en el trabajo se definirán los componentes de la relación que debe existir entre empresa-sociedad-naturaleza con el fin de contribuir a la preservación de los recursos naturales, mejoramiento de la calidad de vida de empleados, comunidad y crecimiento económico sostenible, se sustentará como a través de la contabilidad ambiental se pueden crear sistemas de gestión de tipo cualitativo que den cuenta de la importancia de la preservación de los recursos y contribuyan con el desarrollo óptimo de las organizaciones en Colombia.

## **4. Objetivo General**

Construir una propuesta para la implementación de la contabilidad ambiental dentro de las empresas en Colombia, para que sea utilizada como herramienta de gestión empresarial; con apoyo en el estudio de fuentes académicas y normatividad actual.

### **4.1 Objetivos específicos**

- 4.1.1 Investigar los fundamentos teóricos de la contabilidad ambiental, así como las normas que la rigen en Colombia.
- 4.1.2 Explicar actividades se deben realizar en una empresa para la implementación de la contabilidad ambiental cuya aplicación contribuye a una mejor gestión empresarial.

- 4.1.3 Describir cuáles son las ventajas que obtiene una empresa en Colombia con la implementación de la contabilidad ambiental como herramienta de gestión empresarial.
- 4.1.4 Sistematizar la metodología propuesta para la aplicación de la contabilidad ambiental como herramienta de gestión empresarial en Colombia.

## **5. Justificación**

La Contabilidad Ambiental es una rama de la disciplina contable que de acuerdo con Mejía y Marín es una “ciencia social aplicada, que estudia la valoración cuantitativa de la existencia y circulación de la riqueza ambiental controlada por las organizaciones, utilizando diversos métodos que le permitan evaluar la gestión que ejerce sobre la riqueza ambiental, con el fin de contribuir a la acumulación, generación, distribución y sostenibilidad integral de la misma” (2012, p.49)

En la contabilidad ambiental se puede hallar una herramienta que permita generar informes y realizar análisis de cómo las acciones de la empresa generan impactos en la sociedad y cómo se puede contrarrestar el impacto en el corto y largo tiempo cuando éste es negativo. También le permite a las organizaciones no solo aportar a la contribución y conservación del medio ambiente sino también en la disminución de pérdidas por sanciones o multas originadas en el incumplimiento de la normatividad vigente relacionada con la contribución obligatoria del sector público y privado a la sostenibilidad y cuidado de los recursos.

Definir una metodología para que las empresas en Colombia implementen la contabilidad ambiental, es de vital importancia para generar conciencia y auto cuestionamiento sobre el tema, lo cual permite que tanto en las empresas como en la sociedad se le dé un mejor nivel de prioridad. Es muy importante el papel que juegan las empresas, el Estado y sus habitantes, por ello el llamado para todos es a implementar metodologías de gestión que permitan afianzar la gran problemática que se esconde detrás de cada entidad y sus procesos internos y en la sociedad en general

Las empresas en Colombia son los principales entes renovadores de recursos con el fin de poner a disposición de la sociedad un bien o un servicio, lo cual las convierte en los pilares de la economía del país, siendo esto así, son las empresas especialmente las del sector industrial, textil, comercial, minero y tecnológico, las directamente responsables del adecuado uso y renovación de los recursos naturales puestos a su disposición para el desarrollo de su objeto social.

Por lo anterior, más allá de una exigencia, la contabilidad ambiental puede llegar a ser una herramienta fundamental para mejorar la productividad y la competitividad de la empresa en Colombia. Las empresas abordan muchos aspectos para la gestión

empresarial, pero las actividades encaminadas a la responsabilidad ambiental y conservación presente y a futuro de los recursos, contribuye a que la empresa se consolide y se muestre económicamente fuerte a largo plazo.

## **6. MARCO DE REFERENCIA**

### **6.1. Estado de Arte**

El tema social y ambiental en Colombia ha sido de poco interés, puesto que, no es posible cuantificar numéricamente el deterioro que sufre el medio ambiente por los procesos internos que se generan dentro de las organizaciones.

En su obra Araujo Ensuncho (1995) nos habla de tres ramas fundamentales de la contabilidad como son: la contabilidad del recurso humano, la contabilidad del balance social y la contabilidad ambiental; en ellas destaca la importancia de la responsabilidad social empresarial como elemento clave desarrollador de toda actividad llevada a cabo por la empresa para el logro de sus objetivos y así mismo define a la contabilidad social como un “sistema referido a hechos sociales tanto del recurso humano en la empresa como de los que suceden fuera de ella, en la comunidad en la cual está inserta”.

Trillos (2012) hace un análisis del detrimento ambiental que ha propiciado la humanidad al planeta y a su vez plantea a la contabilidad ambiental como herramienta de control, la cual podría ser útil, toda vez que la problemática ambiental requiere una intervención urgente y por ello hace referencia a que una herramienta útil para controlar un poco el deterioro ambiental, es la responsabilidad social empresarial.

Fronti (2012) hace algunas reflexiones sobre la necesidad de que los problemas ambientales se aborden desde cada disciplina, menciona además que es necesario ubicar la contabilidad social y ambiental dentro del saber contable, , donde la contabilidad aparte de dar cuenta a los socios, accionista, proveedores, etc., también dé cuenta a la sociedad de los impactos que se están generando en el medio ambiente.

Mattessich (2002) hace un breve recuento de la existencia de la contabilidad social, además menciona que no es un tema nuevo, sino que por el contrario es un tema de varios años atrás, pero es un tema que no se le ha prestado la suficiente importancia, al mismo tiempo hace reseña, de que aún falta una formulación de fundamentos unificados.

Gray (2000) establece que la contabilidad social es la preparación y publicación de información sobre las interacciones y actividades de carácter social y medioambiental, vinculada a los recursos humanos, a la comunidad, a los clientes, etc. ligados a una organización, además menciona que la contabilidad social puede contener información financiera pero que al mismo tiempo está también puede armonizar información no financiera que a su vez sea cuantificable.

Quiroz (2004) menciona que el tema ambiental es de gran interés en la actualidad, y que la contabilidad viene asumiendo tal discusión puesto que se pretende que el hecho contable debe buscar la forma de incorporar técnicas que permitan presentar la información pero que su vez esta pueda ser tomada con el de ejercer un control dentro de las organizaciones.

Tua (2001) señala de que la empresa es no solo administradora de sus propietarios sino, también, de los factores de producción que le confía la comunidad, y que para ello la contabilidad actúa en y para la sociedad, por lo anterior es necesario buscar soluciones a problemas que han sido ignorados de los cuales la sociedad pueda pedir cuentas y para ello enfatiza en la importancia de responsabilidad social.

Ariza (2006) menciona que las organizaciones terminan expresando una lógica de apropiación y transformación del territorio donde habitan, de ahí es donde provienen los cambios tanto en lo natural como en la sociedad, es por ello que la contabilidad tiene una representación económica, tanto a interior como al exterior de la empresa, por ello debe tener un sistema de cuentas para manejar la parte económica y financiera.

Avendaño & William (2013) enfatiza sobre la importancia de la responsabilidad social que debe tener cada persona, de ahí que influye la ética que debe tener cada individuo a la hora de presentar la información que trasmite a las personas internas y externas interesadas en el funcionamiento de una organización que contribuyen a determinar el ejercicio de esa responsabilidad.

Leff (2002) menciona que el saber ambiental nace de una reflexión sobre la construcción social del mundo actual, la mezcla de la globalización, han hecho que el mundo todo el tiempo se esté destruyendo y reconstruyendo y que esto a su vez permita que caigamos en las trampas del discurso del desarrollo sostenible, el cual es un tema del que mucho se habla pero poco se aplica.

Naredo (2002) habla del discurso que hoy se incorpora en programas políticos y actividades económicas, supuesto vocabulario ecológico, donde se trata de tranquilizar a los espectadores con imágenes verdes en las que se pretende mostrar que las entidades están siendo ciento por ciento responsables socialmente, pero que a la final no es más que imágenes y palabrería para entretener a las personas y de esta manera ocultar la realidad del mundo.

Gudynas (1992) hace énfasis en el neoliberalismo verde, el cual plantea nuevos movimientos ambientales, los cuales pretenden formar en los individuos métodos que concienticen la importancia de trabajar en la preservación del medio ambiente y resalta la importancia de que otras disciplinas incluyan en su labor profesional un compromiso, más que con la sociedad con la misma vida.

Dauzacker (2007) menciona que la contabilidad participa en la responsabilidad social empresarial, puesto que puede demostrar la interacción de las empresas con el medio ambiente, debido a que permite mostrar los efectos ambientales y qué hacer para

utilizarlos como instrumentos de gestión con el fin de controlar o reducir las agresiones al medio ambiente, es por lo anterior que esta ciencia puede generar informes que faciliten afrontar la problemática ambiental, de tal manera que estos problemas puedan ser tratados y como resultado se logre una contribución a la sociedad.

Quinche (2008) enfatiza en la forma en cómo él ve la contabilidad y su relación con la naturaleza y el medio ambiente, enfoca su aporte en la contabilidad como una práctica social dirigida a la satisfacción de necesidades tanto internas como externas, que además de favorecer a la organización informando, controlando y midiendo, del mismo modo actúe en pro del bienestar de la sociedad.

## **7. MARCO TEÓRICO**

### **7.1. La Contabilidad Ambiental**

La contabilidad ambiental se convierte en un aporte importante de las ciencias económicas, es una herramienta que se debe utilizar en un mundo cada vez en decadencia ambiental. Los escasos recursos y la presión social es cada día más amplia. El contador entonces deberá estar preparado. La valoración ambiental es un trabajo complejo y riguroso por lo que requiere del compromiso de las diversas disciplinas, el trabajo interdisciplinario puede dar grandes resultados en materia ambiental y financiera. Lograr articular a los múltiples actores de la sociedad con el que hacer de algunas disciplinas que no son parte de las Ciencias sociales, pero que si aportan desde diversas esferas del conocimiento contribuiría sustancialmente a la reconstrucción de un planeta tierra más sano y feliz.

Durante siglos la “contabilidad ha informado las variables que afectan al patrimonio de un ente, en forma parcial, pues es una realidad que la disciplina ha mantenido silencio en relación al uso del patrimonio natural” (René. C -2011) y teniendo en cuenta el ritmo acelerado al que crece la industria y a eso sumado la gran demanda de recursos naturales, se hace cada vez más necesario el uso de la contabilidad como medio de previsión, valoración y cuidado de los recursos limitados con los que ahora cuenta el planeta. Por lo anterior, se iniciará haciendo un breve recorrido histórico sobre el surgimiento y evolución de la contabilidad ambiental; qué es un sistema de información y cuál podría ser su aplicación en la contabilidad ambiental como herramienta de gestión empresarial.

### **7.2. Origen y evolución histórica de la contabilidad ambiental**



La Contabilidad ambiental es un subsistema o segmento de la contabilidad, la cual tiene su origen y evolución a partir de tres momentos en la historia.

- Primero, su nacimiento, el cual se dio por las diferentes discusiones académicas planteadas a principios de la década de los 70's, en esta primera instancia la contabilidad ambiental consistió en incluir en el estado de resultados y balance general, partidas del activo, pasivo y patrimonio, así como algunos gastos relativos a las condiciones del entorno natural (Gómez. M - 2009).
- Segundo, en la década de los 80's, la ONU conformó una oficina especializada para enfrentar los problemas medioambientales ocasionados por el desarrollo económico, este organismo creó y promovió el concepto de "desarrollo sostenible" (conseguir la satisfacción de las necesidades presentes sin comprometer la capacidad de generaciones futuras para satisfacer sus propias necesidades) pretendiendo con esto encontrar un equilibrio entre lo ambiental, social y económico. Inicialmente se planteó el registro de información de manera separada a los estados financieros. La contabilidad ambiental como subsistema se constituía por varias especialidades: contabilidad financiera ambiental, contabilidad de costos ambientales, contabilidad de gestión ambiental y auditoría ambiental. (Gómez. M - 2009).
- Tercero, en la década de los 90's, diversos factores como el calentamiento global, el deterioro de la capa de ozono y la extinción de algunas especies, hizo que la contabilidad ambiental pasara del plano académico a instaurarse directamente en la sociedad, y es en ese momento donde los empresarios ven en la contabilidad ambiental y la "responsabilidad social empresarial" una estrategia de negocio, lo cual denota más relevancia para la parte comercial que el problema mismo.

De lo anterior se puede deducir que la contabilidad ambiental llegó a las organizaciones hace más de 40 años y el problema del deterioro y contaminación ambiental todavía persiste y crece de manera acelerada, puede ser porque, como se observa, a partir de la década de los 90's, las organizaciones vieron en este problema una oportunidad de mejoramiento y crecimiento económico y no se preocuparon por abordar la situación como el problema que es y darle el tratamiento que le corresponde. Esto también obedece a la cultura que durante siglos hemos tenido con relación a la conservación y cuidado de los recursos ambientales, ya que se ha hecho creer que estos son ilimitados y duraderos, lo cual deja en evidencia la necesidad de anteponer el bienestar colectivo sobre el individual.

Asimismo Araujo (1995) expresa que la Contabilidad Social "es un subsistema de la Contabilidad referido a hechos sociales tanto del recurso humano en la empresa como en los que suceden fuera de ella, en la comunidad en la cual está inserta" y afirma que ésta "más que una práctica sigue siendo aún un discurso teórico, sustentado en la necesidad de que en las empresas ésta se ponga en marcha mediante la

instrumentación de un sistema de información que provea mensajes que den cuenta de las nuevas necesidades de los trabajadores y mejorar el nivel de vida de la población, mediante el aumento de la calidad de los productos y de proyectos que conserven un ambiente sano, dentro y fuera de la empresa, al igual que protegen los recursos naturales”(p. 35). Por lo anterior Araujo evidencia la importancia de que lo que se plasme teóricamente se aplique en la realidad de las organizaciones.

Finalmente en materia ambiental y contable, en la parte teórica y normativa tanto nacional como internacional se han tenido avances importantes, ahora es necesario la aplicación de las normas y la teoría al interior de la organizaciones, utilizando como medio sistemas de información, que ayuden en la generación de informes que permitan tener una mira global sobre el desempeño ambiental y las medidas y provisiones que se deben crear para mitigar el impacto.

### **7.3. Perfil del Contador en la Contabilidad Ambiental**

Al hacer un análisis crítico del perfil del contador como un profesional sensible, crítico, comprometido, gestor de proyectos ambientales al interior de las empresas que le apuntan a un desarrollo sostenible, se encuentra en los contenidos de los programas de contaduría pública la falta de contenido ambiental en los contenidos curriculares, que brinde al contador herramientas no solo conceptuales sino procedimentales en materia de conservación del medio ambiente. Una formación integral que no solo aborde lo administrativo sino que articule las ciencias sociales y las naturales.

Cuando se habla de un profesional contable integral, se alude a una persona competente, hábil, experimentado y capaz de actuar .La formación integral del contador público colombiano se aborda desde la expectativa internacional a manera ética. Por ello, surgen interrogantes acerca del actuar del contable y el aporte de las universidades colombianas para contribuir a dicho propósito. Suarez y Contreras, (2012:pág.176)

Por lo que es viable preguntarse cuáles son los retos de la profesión contable en Colombia, hasta dónde va el compromiso con los constantes cambio climático que han desencadenado un inminente calentamiento global.

La IFAC propone su modelo de formación de contadores profesionales a través del Consejo de Normas Internacionales de Formación en Contaduría (IAESB, por sus siglas en inglés), el cual ha elaborado una serie de documentos que en conjunto estipulan lo que IFAC cree debe ser el trayecto de una persona que desee formarse como contador. Están constituidos por elementos esenciales (temáticas, materias, métodos y técnicas) que se espera tengan los programas de formación de profesionales para su reconocimiento internacional (Leído en Suarez y Contreras: 2014.pág178)

Pese a que en materia normativa internacional se marca un avance educativo y legal, en la actualidad los programas académicos de formación de contadores cuentan con una escasa y en ocasiones reducida articulación disciplinaria, como es el caso de algunas Universidades e instituciones universitarias. Las cuales tienen en sus planes

de estudio la formación del Contador y entre diversos enfoques, conciben el medio ambiente como una simple asignatura y no como un contenido transversal a la formación del Contador.

Ahora para lograr mayor profundización en el tema también se debe entonces señalar las habilidades profesionales con las que debe contar todo contador público, las cuales pasan por adquirir destrezas entorno en lo intelectual, técnico y funcional, personal, interpersonal, organizacional y de negocios; esas son las habilidades más visibles que se destacan en el perfil de todo Contador público. Pero estos no son las únicas características de un contador público; dentro de los estándares de formación de los contadores se precisa la necesidad de formar profesionales con valores profesionales y éticos que le permitan desempeñar su profesión de una manera más acorde. Es por esto que en los estándares internacionales también se concibe una amplia normativa que aborda los asuntos éticos, morales, científicos, razonables los cuales pasan por una responsabilidad social y un compromiso con el medio ambiente como eje fundamental en la formación de los contadores.

La sociedad en general y las empresas en particular son unidades económicas sometidas a variadas influencias externas; el Contador Público en el desarrollo de su actividad profesional deberá utilizar en cada caso los métodos de análisis y evaluación más apropiados para la situación que se presenta, dentro de los lineamientos dados por la profesión y podrá, además, recurrir a especialistas de disciplinas diferentes a la Contaduría Pública y a la utilización de todos los elementos que las ciencias y la técnica ponen a su disposición. (Tomado de la ley 43 de 1990: código de ética profesional. Art 36)

Pese a que se ha presentado un avance en materia normativa, no lo es así en el ejercicio de la profesión, los contadores públicos se siguen rigiendo por las demandas del mercado que en la actualidad es cada vez más competitivo. Las grandes empresas a nivel mundial continúan produciendo materia prima con los recursos naturales los cuales a su vez no son renovables, y dejando de paso graves afectaciones al medio ambiente; esto sin tener control ni regulación por parte del estado. Colombia no escapa a estas formas de desarrollo económico por parte no solo de las empresas nacionales sino que incluye a las multinacionales y transnacionales como factores de contaminación ambiental. En la actualidad cuando nos enfrentamos a un mundo globalizado es cada vez común ver ciudades industriales cada vez más contaminadas, con un aire envenenado, contaminación de aguas y desequilibrio de los ecosistemas. Es parte de las problemáticas ambientales que se originan a raíz de diversas contaminaciones que dejan los procesos productivos de las empresas.

Este panorama supone un reto complejo para la contabilidad y por ende el Contador, ya que es él profesional que se encuentra inmerso en todos los procesos organizacionales y de producción de las industrias. Es así como el contador se proyecta como un profesional que debe buscar la mitigación de estos efectos negativos que trae el desarrollo económico en el mundo. Desde esta perspectiva es innegable los impactos negativos que trae el daño del medio ambiente, por ende la gestión de la contabilidad debe involucrar la formación transversal del tópico

ambiente en todas las esferas educativas del contador. Esto con aras de responder a las necesidades de las empresas y ambiente y el desarrollo sostenible.

Es imperante que sea revaluado el que hacer del contador, su formación debe ser integral respondiendo no solo a los modelos económicos del momentos, sino que logren trascender a las demandas sociales las cuales no solo pasan por lo adquisitivo sino que integran diversas esferas la ambiental es una de ellas.

Las normas tanto ambiental como económicas internacionales son claras, se debe hacer una reflexión sobre el mal uso que se le da los recursos naturales y los impactos negativos que esto trae para la sociedad, varios autores ya han abordado esta problemática y puede servir de antecedentes para futuras investigaciones.

El perfil del contador en la actualidad está cada vez más relacionado con las lógicas de la acumulación y el lucro del capital no solo público sino también privado. Por lo que es necesario ampliar el panorama teórico epistémico más acorde con los contextos sociales, económicos y políticos de las épocas que nos anteceden y las actuales. Referente al tema abordado múltiples autores amplían el panorama teórico.

Poveda (2011) “Así pues, es fundamental incorporar la responsabilidad medioambiental al sistema económico del mercado donde es imprescindible una política ambiental, en la cual se combine instrumentos de mercado y acciones preventivas y restauradoras, existiendo la necesaria intervención de instrumentos contables tanto desde el punto de vista microeconómico, como macroeconómico; haciendo posible la cuantificación económica de las acciones necesarias y la evaluación de resultados obtenidos en el equilibrio ambiental; de tal manera que se trasladen los costos implícitos hacia la empresa, por lo que los contadores deben estar en capacidad de evidenciar estas circunstancias”. (pág.18)

Se requiere una inclusión del tema ambiental que sea integral en los múltiples núcleos presentes los planes de formación de contadores dictados en las distintas universidades del país. En los cursos de contabilidad financiera, se aborde los conceptos de activo y pasivo ambientales y que esto se refleje en la generación de proyectos de contingencia ambiental.

Es clave una integración de las normativas internacionales que abordan el problema ambiental y sus impactos en las sociedades, para que se logre articular dicha normativa a los planes de estudio de los contadores en Colombia, esto en aras de mitigar los impactos ambientales que se presentan a causa de un mal uso de los recursos naturales, esto para ampliar el tema del desarrollo sostenible. En materia de desarrollo sostenible el Contador desde su quehacer profesional tiene múltiples aportes significativos que conllevan a la construcción de una conciencia ambiental; es el caso de la creación y conformación de una empresa, con un alto compromiso social y ambiental. Es deber del contador conformar empresas que hagan un uso racional y futurista, que aborde el contexto actual y que estén previstas de los resultados útiles y sobre todo de los ahorros de costos de

energía y de la evaluación de costos ambientales potenciales de proyectos de inversión ambientales

## **8. MARCO NORMATIVO**

Para abordar la referencia legal con respecto a la contabilidad ambiental se pueden establecer diversos niveles normativos. Partiendo de ello, partimos del enfoque a nivel internacional que aplica actualmente para la contabilidad ambiental:

Norma Internacional de Contabilidad N° 37 (N.I.C 37): norma publicada en 1998 por la IASC (Internacional Accounting Standards Comité), sobre “Provisiones, Activos y Pasivos Contingentes”.

Normas contables a lo relacionado con el medio ambiente, provisiones en cuanto a patrimonio y resultado. La importancia de esta norma subyace en el hecho de que la misma, por una parte, se convierte en una herramienta que da soporte teórico a los pronunciamientos del IASC, permite hacer un análisis retrospectivo de las NICs existentes y sirve de base al sustento de las NICs posteriores.

El objetivo de esta Norma es asegurar que se utilicen las bases apropiadas para el reconocimiento y la valoración de las provisiones, activos y pasivos de carácter contingente, así como que se revele la información complementaria suficiente por medio de las notas a los estados financieros, como para permitir a los usuarios comprender la naturaleza, calendario de vencimiento e importes, de las anteriores partidas. Esta Norma debe ser aplicada por todas las empresas, al proceder a contabilizar sus provisiones e informar sobre activos y pasivos de carácter contingente, excepto:

- Aquellos que se deriven de los instrumentos financieros que se contabilicen según su valor razonable.
- Aquellos que se deriven de contratos pendientes de ejecución, salvo que el contrato resulte de carácter oneroso para la empresa.
- Aquellos que aparecen en las compañías de seguros derivados de las pólizas de los asegurados.
- Aquellos de los que se ocupe alguna otra Norma Internacional de Contabilidad.

Aspectos Importantes Destacados en la NIC 37:

Al destacar los aspectos más importantes de la Norma Internacional de Contabilidad, NIC 37, debemos reconocer la vinculación de esta Norma con la Declaración Complementaria de Auditoría 1010 de la IFAC que trata sobre las cuestiones medioambientales definiéndolas en principio como:

- Iniciativa para prevenir, disminuir o remediar el deterioro del medio ambiente así como procurar la conservación de los recursos naturales renovables y no renovables.
- Consecuencias de la transgresión de las leyes.
- Consecuencias del deterioro del medio ambiente debido a terceros o causas naturales.
- Consecuencias de obligaciones de impuestos por la ley (daños causados por anteriores propietarios).

Por el contrario, la carta magna española se pronuncia en forma muy generalizada sobre cuestiones ambientales:

El Artículo 45 de la Constitución Española, de 6 de diciembre de 1978, dice literalmente:

- a. Todos tienen el derecho a disfrutar de un medio ambiente adecuado para el desarrollo de la persona, así como el deber de conservarlo.
- b. Los poderes públicos velarán por la utilización racional de todos los recursos naturales, con el fin de proteger y mejorar la calidad de la vida y defender y restaurar el medio ambiente, apoyándose en la indispensable solidaridad colectiva.
- c. Para quienes violen lo dispuesto en el apartado anterior, en los términos que la ley fije se establecerán sanciones penales o, en su caso, administrativas, así como la obligación de reparar el daño causado.

Partiendo de esto, de España se puede destacar el hecho de que desde la promulgación de su Constitución Política ha dejado claro que las agresiones contra el medio ambiente son delitos y por tanto las sanciones, además de monetarias, pueden llegar a ser penales.

En Colombia, a partir de la década de los 90's se generaron cambios importantes en materia ambiental, es así como en la Constitución Política de 1991 se ordenó la creación de un sistema de evaluación de resultados de gestión del sector público, referido al cumplimiento de los objetivos del Plan de Desarrollo, el cual reglamentó el Ministerio de Medio Ambiente mediante la expedición de la Ley 99 de 1993 para el manejo de las cuentas ambientales, éste establece la obligación de adelantar balances ambientales que ayudaran en la medición de la oferta y demanda de los recursos naturales en el país.

De allí que la constitución política de 1991 tuviese un tinte ecológico y halla enmarcado varios artículos con referencia al tema ambiental, entre los más relevantes están:

- La obligación del Estado y de las personas de proteger las riquezas culturales y naturales de la Nación (art. 8°).

- La atención del saneamiento ambiental como servicio público a cargo del Estado (art. 49).
- la función social que cumple la propiedad, (a la que le es) inherente una función ecológica (art. 58).
- El reconocimiento de condiciones especiales de crédito agropecuario teniendo en cuenta las calamidades ambientales (art. 66).
- La educación como proceso de formación para la protección del ambiente (art. 67).
- El derecho de todas las personas a gozar de un ambiente sano; la participación de la comunidad en las decisiones que puedan afectarlo; y el deber del Estado de proteger la diversidad e integridad del ambiente, conservar las áreas de especial importancia ecológica y fomentar la educación para el logro efectivo de estos fines (art. 79).
- La obligación del Estado de planificar el manejo y aprovechamiento de los recursos naturales para garantizar su desarrollo sostenible, su conservación, restauración o sustitución; prevenir y controlar los factores de deterioro ambiental, imponer las sanciones legales y exigir la reparación de los daños causados; y cooperar con otras naciones en la protección de los ecosistemas en las zonas fronterizas (art. 80).
- La prohibición de fabricación, importación, posesión y uso de armas químicas, biológicas y nucleares, como la introducción al territorio de residuos nucleares y desechos tóxicos; la regulación de ingreso y salida del país de los recursos genéticos y su utilización, conforme al interés nacional (art. 81).
- El deber del Estado de velar por la protección de la integridad del espacio público y su destinación al uso común, que prevalece sobre el interés particular (art. 82).
- Las acciones populares para la protección de los derechos e intereses colectivos como el espacio y el ambiente; así mismo, definirá los casos de responsabilidad civil objetiva por el daño inferido a los derechos e intereses colectivos (art. 88).
- El deber de la persona y del ciudadano de proteger los recursos culturales y naturales del país y de velar por la conservación de un ambiente sano (art. 95.8).
- La función del Congreso de reglamentar la creación y funcionamiento de corporaciones autónomas regionales (art. 150.7).
- La declaratoria de la emergencia ecológica por el Presidente de la República y sus ministros y la facultad de dictar decretos legislativos (art. 215).

- El deber del Estado de promover la internacionalización de las relaciones ecológicas sobre bases de equidad, reciprocidad y conveniencia nacional (art. 226).
- La vigilancia de la gestión fiscal del Estado incluye un control financiero, de gestión y de resultados fundado en la valoración de los costos ambientales (art. 267, inc. 3°).
- Presentación por el Contralor General al Congreso de un informe anual sobre el estado de los recursos naturales y el medio ambiente (art. 268.7).
- Función del Procurador General de defender los intereses colectivos, especialmente el ambiente (art. 277.4).
- Función del Defensor del Pueblo de interponer acciones populares (art. 282.5).
- Por mandato de la ley, la posibilidad que los departamentos y municipios ubicados en zonas fronterizas adelanten con la entidad territorial limítrofe del país vecino, de igual nivel, programas de cooperación e integración dirigidos a la preservación del medio ambiente (art. 289).
- La competencia de las asambleas departamentales para regular el ambiente (art. 300.2).
- Posibilidad legal de establecer para los departamentos diversas capacidades y competencias de gestión administrativa y fiscal diferentes a las mencionadas constitucionalmente, en atención a mejorar la administración o prestación de los servicios públicos de acuerdo a las circunstancias ecológicas (art. 302).
- El régimen especial previsto para el departamento archipiélago de San Andrés, Providencia y Santa Catalina, uno de cuyos objetivos es la preservación del ambiente y de los recursos naturales (art. 310).
- La competencia de los concejos municipales para dictar normas relacionadas con el control, la preservación y defensa del patrimonio ecológico (art. 313.9).
- La destinación mediante ley de un porcentaje de los tributos municipales sobre la propiedad inmueble a las entidades encargadas del manejo y conservación del ambiente y de los recursos naturales renovables (art. 317).
- Las funciones que se atribuyen a los territorios indígenas (consejos) para velar por la aplicación de las normas sobre usos del suelo y la preservación de los recursos naturales (art. 330, núms. 1° y 5°).



- La creación de la Corporación Autónoma Regional del Río Grande de la Magdalena la cual tiene entre sus objetivos el aprovechamiento y preservación del ambiente, los recursos ictiológicos y demás recursos naturales renovables (art. 331).
- El Estado es propietario del subsuelo y de los recursos naturales no renovables, sin perjuicio de los derechos adquiridos y perfeccionados con arreglo a las leyes preexistentes (art. 332).
- La empresa tiene una función social que implica obligaciones; la ley delimitará el alcance de la libertad económica cuando así lo exija el interés social, el ambiente y el patrimonio cultural de la Nación (art. 333).
- La intervención del Estado por mandato de la ley en la explotación de los recursos naturales, en el uso del suelo, en la producción, distribución utilización y consumo de los bienes, y en los servicios públicos y privados, para racionalizar la economía con el fin de conseguir el mejoramiento de la calidad de vida de los habitantes, la distribución equitativa de las oportunidades y los beneficios del desarrollo y la preservación de un ambiente sano (art. 334).
- La necesidad de incluir las políticas ambientales en el Plan Nacional de Desarrollo (art. 339).
- Existencia de un Consejo Nacional de Planeación integrado por representantes de los sectores ecológicos, entre otros (art. 340).
- El señalamiento de la preservación del ambiente como una destinataria de los recursos del Fondo Nacional de Regalías (art. 361).
- La inclusión del saneamiento ambiental como uno de las finalidades sociales del Estado (art. 366).

A partir de ese momento es cuando el Estado, acata las recomendaciones emitidas en la década anterior por las Naciones Unidas sobre Medio Ambiente y Desarrollo (UNCED), reconoce en sus Estados Financieros, cuentas que le permitieran informar acerca del patrimonio ambiental nacional en forma cualitativa y cuantitativa y diseñar los mecanismos necesarios para su cuidado y conservación.

Además de la Constitución, existe diversa normatividad referente al ambiente que ha hecho posible que día a día se concrete más el marco conceptual, pues ya desde la reunión de Estocolmo de 1972, donde se dejó clara la necesidad de implementar conductas amigables con el entorno natural, Colombia empezó a considerar urgente la implementación de una normatividad que controlara el uso de los recursos naturales, que en otra época se consideraban infinitos, y que hoy se agotan rápidamente por la acción del ser humano. De ahí que se expida en Colombia la Ley 23 de 1973, que autorizó la redacción del Código de los recursos naturales y del medio ambiente,

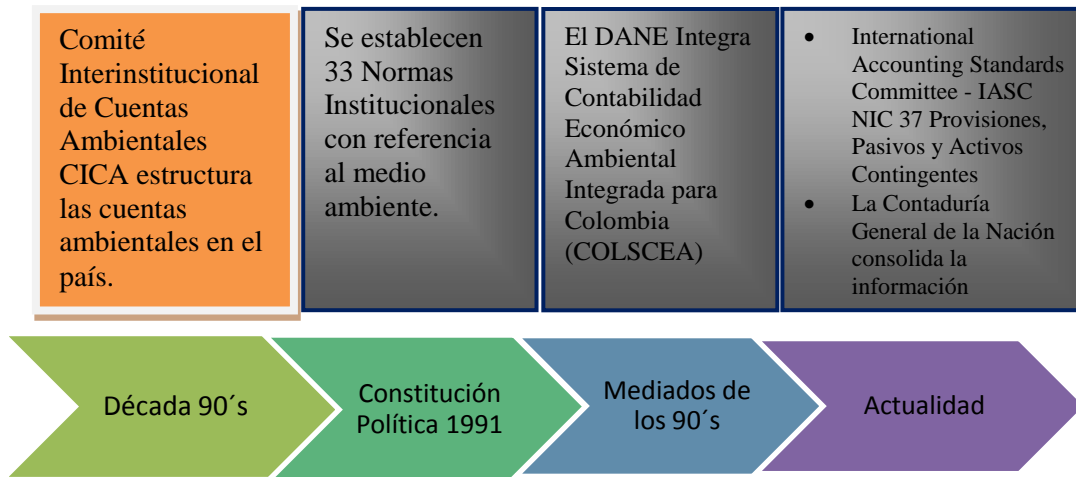
promulgado al año siguiente, como producto del trabajo de un equipo técnico y jurídico que integra y recoge normas que estaban dispersas e introdujo principios innovadores en la Legislación Ambiental.

Al observar los avances que se tienen concretamente en contabilidad ambiental se puede ver como en Colombia desde la promulgación del Decreto 2649 de 1993 se ha planteado la necesidad de que la contabilidad refleje el impacto ambiental de las empresas; así pues, en el numeral 9 del artículo 3, que determina los objetivos básicos de la información contable se indica que ésta debe servir para “Contribuir a la evaluación del beneficio o impacto social que la actividad económica de un ente represente para la sociedad”. Así mismo, en el sector público se tiene definido dentro del Catálogo General de Cuentas el grupo 18, que comprende los recursos naturales y del medio ambiente. Para el caso español, se tiene un Plan General de Contabilidad acorde con los planteamientos de la Unión Europea, en el cual también se da cabida a la información relativa al medio ambiente y emitido por el Instituto de Contabilidad y Auditoría de Cuentas mediante la Resolución del 25 de Marzo de 2002.

No obstante, al realizar un análisis comparativo entre la aplicación de dicha resolución y lo que sucede en Colombia, sin tener una normatividad específica sobre Contabilidad Ambiental, se podría concluir que en términos generales se da el mismo tratamiento contable a los recursos ambientales. Esta afirmación se fundamenta en el hecho de que la mencionada resolución incorpora en la contabilidad unas subcuentas de carácter ambiental y hace claridad en cuanto a que dichas subcuentas tendrán razón de ser solo si los rubros por estos conceptos son representativos,; de lo contrario, se asumirán como otros gastos o costos, dependiendo de la partida que sea; es decir, que aunque tengan carácter de medioambientales no serán reconocidos en las cuentas de Resultados y es posible que ni siquiera aparezcan en la memoria (equivalente español de las notas a los estados financieros), esto por el concepto de “relevancia”.

En el caso colombiano el tratamiento es similar, ya que los Planes de Cuentas que se han creado permiten introducir las subcuentas que sean necesarias con el objetivo de reflejar más fielmente la realidad de la empresa; es decir, las empresas han optado por incluir en su contabilidad subcuentas que les permitan dar claridad sobre sus actividades en el medio ambiente, esto en la medida que dichos rubros sean representativos, de lo contrario se incluirán en las cuentas “Otros” dependiendo de la naturaleza de la actividad. En cualquier circunstancia estos rubros, excepto cuando sean muy significativos, no serán tomados en cuenta ni siquiera para ser explicados en las notas a los estados financieros.

## **9. CAPITULO I: Implementación de la contabilidad ambiental en Colombia**



Pese a las iniciativas mundiales. En Colombia la contaduría ambiental es un campo relativamente nuevo, se habla de contabilidad ambiental desde la década de los 90's con la creación del Comité Interinstitucional de Cuentas Ambientales CICA en 1993, cuyo objetivo fue el de coordinar y facilitar acciones que contribuyeran a la investigación, definición y consolidación de metodologías y procedimientos que aseguraran la disponibilidad de información ambiental que incluyera las relaciones entre la economía y medio ambiente.

El CICA contó con el apoyo del Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD), el cual aportó el capital semilla para la conformación del Comité y facilitó la administración el Programa de Cuentas Ambientales para Colombia, el cual fue cofinanciado con aportes de las mismas entidades y recursos de cooperación internacional (cf. CGR, 2002:13).

El reconocimiento que se hace al medio ambiente en la constitución de 1991, como elemento esencial para el desarrollo humano, al igual que el establecimiento de su defensa como objetivo principal dentro de la forma organizativa del Estado Social de Derecho, ha llevado a que muchos cataloguen a la actual Constitución Política Colombiana como una constitución ecológica. Para la constitución de 1991, se regula constitucionalmente "la relación de la sociedad con la naturaleza" y se establecen 33 normas constitucionales que lo argumentan.

Luego, a mediados de los 90 el DANE inició el desarrollo del Sistema de Contabilidad Económico Ambiental Integrada para Colombia (COLSCEA), diseñado para realizar el seguimiento del comportamiento en los distintos sectores de la economía y su interacción con los recursos naturales y el ambiente, analizando particularmente la afectación que sufre el medio ambiente debido a las actividades económicas.

A través de estas iniciativas es que la contabilidad ambiental se comienza a posicionar como un segmento especializado o subsistema de la contabilidad. Pese a esta diversidad de posibilidades y disciplinas desde las cuales el contador público puede aportar al cambio

social y el inminente deterioro del medio ambiente se presentan tensiones permanentes; una de ellas es la tensión presente entre el deber ser de la profesión y el sistema económico del último siglo. Los reparos y limitaciones de la visión convencional de la economía y sus modelos económicos han colocado en tensión otras apuestas y miradas de los recursos y el ser humano. El cual pasa por representar a los seres humanos y al medio ambiente como dos agentes antagónicos. A medida que los modelos desarrollistas siguen su evolución por el mundo de las finanzas y de los recursos, los seres humanos se convierten en factor principal del desgaste del ambiental y la pérdida de los recursos naturales.

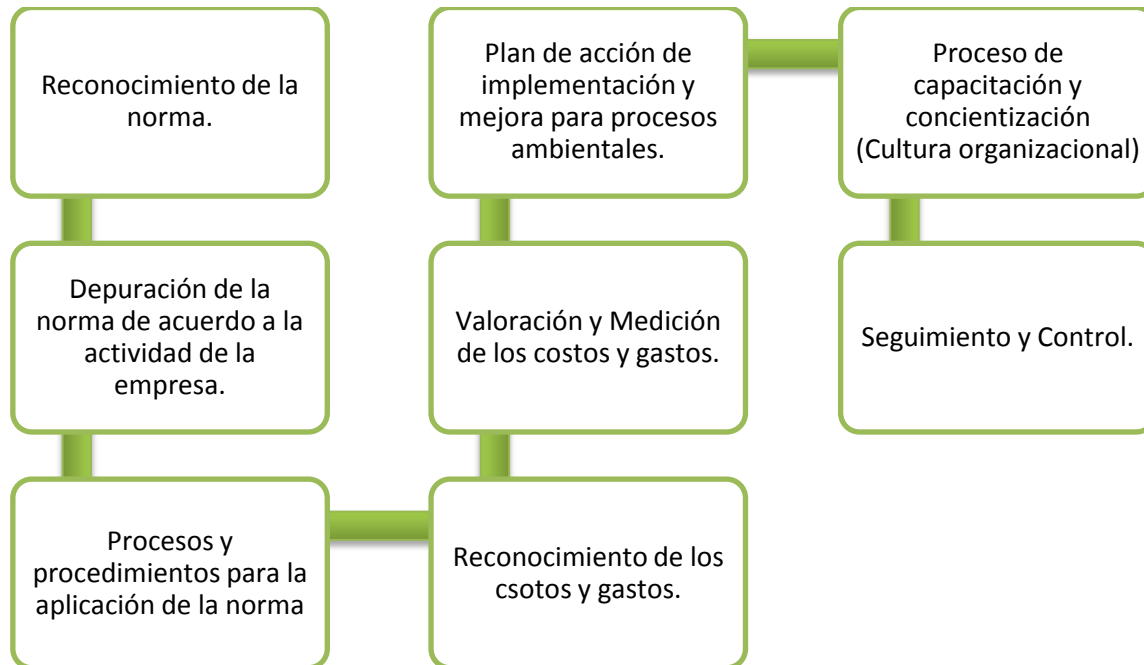
La pérdida de los recursos naturales en el mundo ha conllevado a la toma de conciencia, la cual pasa por encender las alarmas ante los problemas locales que son parte de las preocupaciones globales. Es allí cuando se comienza a introducir el tema del desarrollo sostenible del medio ambiente, un campo en donde el contador público puede desenvolverse con una amplia capacidad. El interés por el perfil del contador público en relación con el medio ambiente (contaduría ambiental) se ve respaldada desde los marcos internacionales de cooperativismo y normatividad.

La legislación y el acuerdo sobre la forma de responder a los factores ambientales y qué factores debían ser contados, eran difíciles de conseguir. En la década de los 90s, un repunte importante en el activismo de protección del medio ambiente trajo la contabilidad ambiental en la conciencia de los consumidores y las empresas.

En la actualidad diferentes organismos internacionales, incluido el International Accounting Standards Committee - IASC en su NIC 37 Provisiones, Pasivos y Activos Contingentes, habla de la necesidad de reconocer provisiones sobre los sucesos pasados que pueden repercutir en el futuro, como sería el caso de las multas medioambientales o costos de reparación medioambiental. Lo anterior es importante ya que teniendo en cuenta que las Normas Internacionales de Información Financiera y las Normas Internacionales de Contabilidad, para Colombia, son de obligatoria implementación y cumplimiento, ayudan a las organizaciones para que tengan en cuenta aspectos importantes que deberán revelar en sus estados financieros y que por medio de la contabilidad ambiental lo pueden lograr.

Por su parte La Contaduría General de la Nación consolida la información ambiental en los balances del país, la cual posteriormente es reportada a las demás instituciones del estado dentro del concepto de contabilidad pública; sin embargo, esta contabilidad ambiental se limita a evaluar exclusivamente el valor de las reservas ambientales y mineras del país, dejando atrás la evaluación de los impactos economía-ambiente. Por lo cual se puede deducir que la información contenida en los balances de la nación se encuentra incompleta con respecto a los temas de medio ambiente. Lo cual agudiza mucho más el tema de implementación definitiva de la contabilidad a nivel de las organizaciones como metodología de gestión empresarial.

## 10. CAPITULO II: Metodología de implementación de la contabilidad ambiental como herramienta de gestión empresarial.



Con respecto a la normatividad vigente referente a la contabilidad ambiental y que sea útil como herramienta de gestión empresarial, se debe hablar inicialmente del estudio, análisis, reconocimiento y concientización de la normatividad misma y de lo que pretende en pro del mejoramiento de las condiciones del ambiente, tanto a nivel empresarial como a nivel social.

Para el estudio y reconocimiento de la norma, es necesario tener presente el objeto social de cada empresa y las actividades que se realizan en pro de la consecución de dicho objeto social; esto permitirá definir por parte del administrador, el contador y el revisor fiscal, cuáles son esos recursos normativos que son de utilidad para la gestión ambiental como herramienta de gestión empresarial en la empresa.

Es importante dentro del proceso de reconocimiento, realizar esta selección y depuración de la norma, ya que ésta resulta ser amplia y depende exclusivamente de actividades determinadas que se puedan ejecutar en la empresa.

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Se reconocerán como provisiones sólo aquellas obligaciones, surgidas a raíz de sucesos pasados, cuya existencia sea independiente de las acciones futuras de la entidad (es decir, de la gestión futura de la entidad)</li> <li>• Se reconocerán los costos por el abandono de una instalación de extracción de petróleo o de una central nuclear, siempre que esté obligada a restaurar los daños ya ocasionados por su funcionamiento.</li> </ul>	NIC 37 (Provisiones, Activos y Pasivos Contingentes)
<p>Contempla las deducciones por donaciones la cual no puede ser superior al 40% de la renta líquida del contribuyente y menciona que los contribuyentes obligados a presentar declaración de renta tienen derecho a deducir de la renta el valor de las donaciones realizadas a entidades sin ánimo de lucro cuyo objeto social este dirigido a la investigación científica y tecnológica y la protección ambiental. Además se podrá deducir el 175% del valor de las donaciones realizadas siempre y cuando sean a proyectos de investigación.</p>	E.T Art. 125

<b>Exenciones y deducciones en el impuesto de Renta y Complementarios con carácter ambiental</b>	
<b>Actividad económica</b>	<b>Norma</b>
Servicios de ecoturismo, por 20 años a partir de 2003.	E.T. Art. 207-2 No. 5.
Cultivos de tardío rendimiento plantados hasta el 31 de diciembre del año 2014, por un término de 10 años contados a partir del inicio de la producción. (será para la palma de aceite, cacao, caucho, cítricos y demás frutales)	Ley 939 de 2004. Art. 1. D. 1970/2005 art. 1.
Venta de energía eléctrica generada con base en recursos eólicos, biomasa o residuos agrícolas, realizada por las empresas generadoras, hasta el 1 de enero de 2018.	E.T. Art. 207-2. No. 1
El aprovechamiento de nuevas plantaciones forestales, así como los nuevos aserríos vinculados directamente al aprovechamiento.	E.T. Art. 207-2 No. 6.
Construcción de obras biomecánicas o mecánicas principales y accesorias para sistemas de control del medio ambiente y mejoramiento ambiental.	E.T. D. 3172 de 2003
Deducción de inversiones en control y mejoramiento del medio ambiente.	E.T. art. 158-2
Deducción de inversiones en nuevas plantaciones de reforestación.	E.T. art. 157

<b>Exenciones y deducciones en el impuesto de Renta y Complementarios con carácter ambiental</b>	
Deducción por pago de regalías	E.T art 116
Deducción por inversiones amortizables en la industria petrolera y el sector minero	E.T. art. 159
Deducción por impuesto sobre las ventas en la importación de maquinaria pesada para industrias básicas.	E.T. art. 258-2

<b>Exenciones y exclusiones en el impuesto a las ventas IVA con carácter ambiental</b>	
<b>Actividad económica</b>	<b>Norma</b>
Equipos y elementos nacionales o importados destinados a sistemas de control y monitoreo necesarios para el cumplimiento de las disposiciones, regulaciones y estándares ambientales vigentes.	(E.T. art. 424 -5, literal 4, D. 2532 de 2001)
Importación de maquinaria y equipos destinados al desarrollo de proyectos o actividades que sean exportadores de certificados de reducción de emisiones de carbono y que contribuyan a reducir la emisión de los gases efecto invernadero y por lo tanto al desarrollo sostenible.	(E.T. art. 428, literal i). (D. 2532 de 2001).
Importación de maquinaria o equipo destinados a reciclar y procesar basuras o desperdicios y a la depuración o tratamiento de aguas residuales, emisiones atmosféricas o residuos sólidos, para recuperación de los ríos o el saneamiento básico para lograr el mejoramiento del medio ambiente y los equipos para el control y monitoreo ambiental, incluidos aquellos para cumplir con los compromisos del Protocolo de Montreal.	(E.T. art. 428, literal f – D. 2532 de 2001).
Importación ordinaria de maquinaria industrial que no se produzca en el país, destinada a la transformación de materias primas, por parte de los usuarios altamente exportadores.	(E.T. art. 428, literal g – D. 2532 de 2001).
Importación temporal de maquinaria pesada para industrias básicas, siempre y cuando dicha maquinaria no se produzca en el país.	(E.T. art. 428, literal e – D. 2532 de 2001).

El siguiente paso para la organización, y siendo consecuente con la normatividad vigente inicialmente reconocida y estudiada, es definir las políticas y procedimientos que se deben aplicar dentro de la organización que permitan la implementación y cumplimiento de la gestión empresarial encaminada al tema del cuidado del medio ambiente; con ello se logra

que a nivel organizacional se tenga el conocimiento global de la pretensión de utilización de la contabilidad ambiental en pro de la gestión empresarial.

Al tener en cuenta el proceso de adopción de las políticas y procedimientos de la empresa con base en la normatividad aplicable, el paso a seguir consistiría de realizar el debido estudio y análisis de los recursos humanos, maquinaria, dinero, tecnología, entre otros, necesarios para la implementación de la contabilidad ambiental en la organización. Es decir, un estricto reconocimiento, medición y valoración de costos y gastos. Que seguramente se convertirán en una contraprestación para la empresa por los beneficios y ventajas que obtendrá.

Para que el proceso de aplicación sea fructífero se deben establecer cambios en la administración operacional, pasando por inversiones en tecnología limpia, hasta el rediseño de procesos y productos; esto acarrea una serie de procesos que dependiendo del avance con el que cuente la organización, es decir si se tiene algún grado o es totalmente nulo pueden variar. Por ejemplo, el manejo de los recursos y desechos biológicos, la reutilización o comercio de los mismos, el análisis de los elementos utilizados actualmente en la empresa y que pueden deteriorar el ambiente, los elementos que podrían suplirlos, etc.

Adicionalmente, se debe establecer sistemas de evaluación de riesgos y sistemas de información en cuanto al aspecto ambiental dentro de las organizaciones e incluir un Modelo de Sistema de información contable para la gestión ambiental que permitan de manera sistemática determinar el flujo de cada proceso encaminado a la implementación de la contabilidad ambiental en la organización y posteriormente realizar el control del mismo.

### **11. CAPITULO III: Ventajas de la implementación de la contabilidad ambiental como herramienta de gestión empresarial.**

Desde el nacimiento de un modelo de desarrollo sostenible, surge la necesidad de implementar un modelo para medir los recursos ambientales con los que cuenta un país, este recurso debe ser medido en un estado de pérdidas y ganancias para facilitar sus análisis, motivo por el cual se empieza hablar de contabilidad ambiental; al tener en cuenta esto, se hace necesaria la concientización a nivel general dentro de las diferentes organizaciones del país, con el fin de establecer la contabilidad ambiental como herramienta de gestión empresarial, entendiéndose esta como la habilidad que poseen los líderes de organizar, controlar y dirigir a un grupo de personas para lograr el objetivo propuesto por la entidad por medio de diversas estrategias.

Como bien se ha dicho, la implementación por lo menos a nivel normativo de la contabilidad ambiental en Colombia, radica hace poco tiempo, y está encaminada a la estructuración del sistema de implementación como es el caso del Comité Interinstitucional de Cuentas Ambientales CICA que estructura las cuentas ambientales en el país o lo establecido por la normatividad internacional NIC 37 Provisiones, Pasivos y Activos Contingentes o La DIAN que Integra Sistema de Contabilidad Económico Ambiental



Integrada para Colombia (COLSCEA) y por supuesto, lo establecido en la constitución política de 1991.

Una vez las organizaciones adoptan la implementación de sistemas que permitan la utilización de la contabilidad ambiental como herramienta de gestión empresarial, entonces se puede establecer cuáles son los diferentes aspectos o campos en los cuales indudablemente se vería beneficiada.

En primer lugar, y como uno de los objetivos principales de toda organización, la adopción de la contabilidad ambiental, le va a permitir a una empresa reflejar una imagen de, confianza, responsabilidad social, conciencia y sensibilidad ambiental, lo cual genera mayor impacto positivo y por ende ventas de productos o servicios de la empresa. Para el empresario hoy debe ser de vital importancia lo intangible, es decir, la marca y la reputación se han convertido en variables fundamentales para diferenciarse, y para un mundo en el que el impacto social que tiene el cuidado del medio ambiente cada vez es mayor, es fundamental mostrar el aporte que como empresa se está dando.

En segundo lugar y no menos importante, la sostenibilidad de una empresa se da en la medida en que su impacto sea bueno y de resultados satisfactorios, esto se logra en la medida en que la rentabilidad de la empresa sea satisfactoria y sus utilidades sean las esperadas, y es por esta razón que se debe resaltar, que la contabilidad ambiental, ofrece elementos esenciales que van a permitir a las organizaciones ser el hilo conductor hacia nuevas fuentes de ingreso que sin duda alguna van a representar un porcentaje importante en sus utilidades; dichos ingresos se ven representados principalmente en la obtención de recursos que se da mediante la venta que se le dé a todo aquel subproducto o desecho que se genere de la ejecución de su actividad principal, además la contabilidad ambiental debe permitir a las empresas contar con las herramientas necesarias para reducir considerablemente los costos ambientales en los que incurre la empresa, el registro de costos y desempeño ambiental es un apoyo indispensable para el desarrollo y operación de un sistema de gestión ambiental que se ha convertido rápidamente en una necesidad estratégica para las empresas; además, los costos ambientales son crecientes como consecuencia de presiones legales y comerciales y solo un manejo y registro apropiado de estos permitirá el control necesario. Este incremento adicional de ingresos que tiene la organización puede incluso tener gran influencia en los resultados percibidos por los accionistas o inversionistas con respecto al patrimonio, lo cual puede convertir a la empresa en un negocio atractivo en el cual se puede realizar inversión.

Desde el punto de vista fiscal, los incentivos tributarios son beneficios de carácter tributario que obtienen las organizaciones y que están dirigidos a fomentar la inversión ambiental y/o a reducir la producción de bienes que causen degradación al medio ambiente. “Son deducciones, exenciones y tratamientos tributarios especiales para los contribuyentes que se reglamentan en la legislación tributaria y por consiguiente implica un menor ingreso el Estado” (Ministerio de Hacienda y Crédito Público, 2010). El Estado colombiano a partir de 1990, con el fin de estimular la inversión ambiental y mitigar los riesgos en los procesos productivos de organizaciones públicas y privadas decidió introducir la Ley 44 a la legislación colombiana como la posibilidad de obtener descuentos y exenciones tributarias para organizaciones públicas y privadas que decidan aplicar tecnologías limpias e innovar y

desarrollar nuevas tecnologías en sus procesos de producción, explotación y cuidado y conservación de los recursos naturales renovables y no renovables. Lo que se convierte en una herramienta importante en las decisiones de inversión y mejoramiento de los procesos productivos que conlleva al crecimiento económico y competitivo en mercados internacionales. Así mismo el Estado ha creado sucesivas leyes y decretos en los cuales se establecen los procesos para poder acceder a dichos incentivos. En el estatuto tributario se establecen incentivos como las exenciones y deducciones para diferentes actividades económicas y se obtienen de acuerdo a si las actividades realizadas son de explotación de los recursos naturales o están encaminadas a cuidado y preservación del medio ambiente. Para analizar los incentivos es necesario definir el concepto de deducciones y exenciones.

Las deducciones son “erogaciones necesarias para producir la renta, que debe cumplir con los requisitos exigidos por la ley tributaria para ser reconocidas como tales y contribuye a disminuir la renta líquida gravable” (Valencia, 2011) y las exenciones son excepciones previstas por la ley a favor de determinados contribuyentes, quedando así liberados de la obligación de pagar un determinado impuesto o contribución. En Colombia se contemplan diferentes beneficios tributarios entre los que se cuenta fomentar la inversión nacional y/o extranjera, protección y conservación del medio ambiente y la generación de empleo, entre otros. Del mismo modo, la legislación tributaria colombiana establece tres tipos de incentivos tributarios de carácter ambiental: Incentivos a la producción limpia, incentivos hacia las actividades forestales e incentivos para el impulso a las actividades de investigación en medio ambiente. De acuerdo a informes publicados por el DANE a partir del año 2010 mediante boletines de prensa, informa que los beneficios tributarios de carácter ambiental obtenidos y reglamentados por los decretos 3172 de 2003 y 2532 de 2001 durante los últimos siete años han tenido un comportamiento variable. En el año 2009 los beneficios obtenidos por parte de las organizaciones industriales sumaron \$47.049 millones de pesos siendo el punto más álgido durante este periodo y donde solo los incentivos aplicables a reforestación y conservación representaron el 63% del total.

En los años 2010 y 2011 se nota una baja exagerada pero en el año 2012 se observa un leve repunte, donde solo los incentivos aplicables a la producción limpia y a la disminución residuos de todo tipo las organizaciones industriales han obtenido \$21.605 millones de pesos lo que representa un 90% del total y lo que se podría traducir en que los esfuerzos realizados por parte de organismos nacionales e internacionales y el Estado Colombiano por concientizar y generar un Desarrollo Sostenible en la nación está dando resultados favorables y las organizaciones industriales están adquiriendo más conocimiento acerca no solo de las normas legales sino de la problemática ambiental tomando cada día más conciencia que no solo las beneficia a sí mismas sino a toda una sociedad que exige compromiso y dedicación en materia ambiental.

Como se mencionó anteriormente el Estado Colombiano clasifica los incentivos tributarios de carácter ambiental como Incentivos a la producción limpia, Incentivos hacia las actividades forestales e incentivos para el impulso a las actividades de investigación en medio ambiente, los cuales están relacionados directamente con el impuesto a las ventas IVA y con el impuesto de Renta y Complementarios para las organizaciones industriales, en diferentes sectores de la economía con procesos encaminados al cuidado y la preservación del medio ambiente y se considera también podrían ser clasificados de acuerdo a si son

actividades encaminadas a la explotación de los recursos ya sean estos renovables o no renovables y/o dirigidos al cuidado y preservación de los recursos naturales.

Pero pese a las diferentes medidas que ha establecido el gobierno en referencia al medio ambiente, no existe una consecución de las políticas de cada gobierno.

(Concha, 2013), afirma: “no existe una sinergia funcional como está estipulado en el artículo 113 de la Constitución Nacional, hay una politización de las entidades ambientales, existe una confusión en las comunidades, en las instituciones...” La falta de trazabilidad en los objetivos de las políticas expuestas por cada uno de los gobiernos ha sido y seguirá siendo un obstáculo para el éxito en el cumplimiento de dichos objetivos y principalmente en aquellos dirigidos a controlar la evasión fiscal.

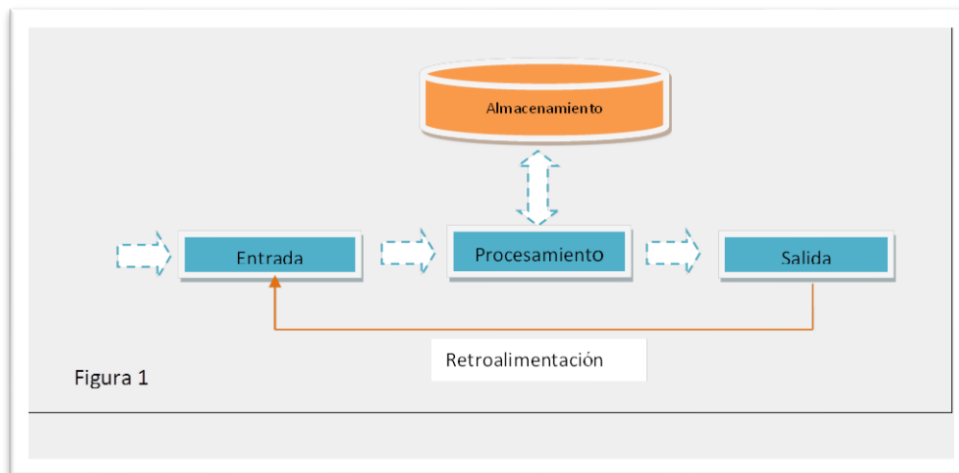
Así mismo, para las organizaciones empresariales colombianas los incentivos tributarios de carácter ambiental que ha decretado el Estado Nacional puede representar “ahorro de dinero, quedar exento de IVA y dejar de evadir impuestos... lo único que tienen que hacer es invertir en equipos o elementos que minimicen el impacto ambiental negativo, que se pueda causar a través de sus operaciones... no sin antes inscribirse ante el Ministerio del medio Ambiente.” (Restrepo, 2012).

Actualmente, en Colombia las organizaciones empresariales pueden acceder a beneficios tributarios de carácter ambiental como la exclusión del impuesto sobre las ventas IVA, el cual aplica para los bienes relacionados en el artículo 424-5 numeral 4 del estatuto tributario y las importaciones de maquinaria y equipo no producidos en el país destinados al procesamiento de basuras y tratamiento de aguas, los cuales requieren certificación expresa del Ministerio Ambiente; así mismo, las deducciones del impuesto de Renta y Complementarios por inversiones en control y mejoramiento del medio ambiente (Legis Editores S.A, 2014) y las rentas obtenidas por actividades de FNCE que implican inversión ambiental como las contempladas en la ley 1715 de mayo 13 del 2014, la cual busca regular la integración de las energías renovables no convencionales al sistema energético nacional a través de incentivos tributarios con el objetivo de contrarrestar los impactos en el medio ambiente y promover actividades de producción que no generen daños irreversibles en el medio ambiente.

Como un aspecto adicional y con un poco más grado de importancia, se encuentra el concepto de sostenibilidad; en el siglo pasado las empresas presentaron grandes transformaciones y la apropiación de recursos naturales al igual que de mano de obra, generaron graves consecuencias en el entorno actual, llevándolas a replantear la forma como van a seguir produciendo su riqueza de manera sostenible, entendiéndose por sostenibilidad como la capacidad de permanecer en tiempo, sin comprometer los recursos de generaciones futuras. Así pues la empresa empieza a adquirir ciertos compromisos; el primero de ellos es con sus dueños o accionistas y el segundo y quizás con igualdad de importancia, es con sus empleados y con la sociedad. Entendiendo así que la sostenibilidad resulta ser clave en el desarrollo y gestión empresarial de una organización.

## 12. CAPITULO IV: Sistema para la aplicación de la metodología propuesta para la gestión de la contabilidad ambiental como herramienta empresarial

Según la definición de la Real Academia Española (RAE), un sistema es “un conjunto de cosas que relacionadas entre sí ordenadamente, contribuyen en un determinado objetivo” y en ese mismo sentido, información es, entre otras definiciones “una comunicación o ampliación de conocimientos que permiten ampliar o precisar los que se poseen sobre una materia determinada”. Con base en lo anterior podríamos decir que un sistema de información es un proceso ordenado que contiene unos elementos los cuales interactúan entre sí, encaminados a transmitir, procesar, almacenar y recuperar datos, de manera lógica y resumida para luego ponerla al servicio de los diferentes usuarios de la información. Ver figura número 1.



Es común escuchar que el término sistema de información se utilice de manera errónea, como sinónimo de sistema de información informático, esto se da principalmente porque en la mayoría de los casos los recursos físicos de un sistema de información están constituidos casi en su totalidad por sistemas informáticos, y al analizar realmente lo que es, un sistema de información no tiene por qué disponer de dichos recursos, aunque es habitual que en la práctica esto suela ocurrir. Se podría decir entonces que los sistemas de información informáticos son una subclase o un subconjunto de los sistemas de información en general. (Laudon. S - 1999).

En efecto y de acuerdo con lo que plantea el autor Laudon, un sistema de información no necesariamente debe ser como un sistema informático, por lo que es posible crear sistemas que generen información de tipo cualitativo, para aquellos datos que son descriptivos, y contribuyen a mejorar el desempeño de una organización a través de la construcción de indicadores, como ha sido el caso de la contabilidad tradicional, al analizar los informes que ésta genera, observamos que los estados financieros se componen de datos numéricos, es decir las cifras que dan cuenta de la situación financiera del ente económico y por otro lado se encuentran las notas a los estados financieros, a las cuales se les ha dado mayor relevancia en los últimos años, dado que

las notas son el lenguaje de los números y amplían de manera significativa la comprensión que se pueda tener sobre el estado económico de un ente.

En este mismo sentido los sistemas de información fueron creados con el propósito de ayudar a un mejor entendimiento, de un modo claro y preciso sobre la realidad del entorno que nos rodea, es decir que, usualmente simplifican el lenguaje, es por ello que podría decirse que la contabilidad en sí misma es un sistema de información la cual de acuerdo con García “se ocupa de explicar y normar las tareas de descripción, principalmente cuantitativa, de la existencia y circulación de objetos, hechos y personas diversas de cada ente u organismo social, la proyección de los mismos en vista al cumplimiento de metas organizacionales a través de sistemas basados en un conjunto de supuestos básicos y adecuados a cada situación”. (García. C – 2015).

Ahora bien, la contabilidad como sistema de información, fue concebida desde las primeras civilizaciones, quienes la usaron como medio de control durante varios siglos y aunque de manera rudimentaria se utilizaba, el uso que ésta tenía era de gran importancia y utilidad, no obstante a medida que la sociedad se desarrollaba y crecía, la técnica contable se fue convirtiendo en un arte conocido por pocos, pero de gran impacto en las finanzas de la sociedad, y es por ello que a lo largo de los diferentes modos de producción que han existido, como: el esclavismo, el feudalismo, el mercantilismo y el capitalismo, la contabilidad tomó fuerza y valor en el mundo, hasta el punto de adentrarse en otros saberes, como es el caso de los costos, la tributaria, la administración y el medio ambiente, y así identificar la diversidad de usos de que dispone la contabilidad, hasta llegar a convertirse imprescindible en la economía mundial.

Por otro lado, en Colombia, reglamentado por el decreto 2649 de 1993, capítulo IV, sección I, Artículos 19 al 33, se norma la obligatoriedad de los estados financieros, como son: estados financieros de propósito general y estados financieros de propósito especial, y por lo que ya se ha informado anteriormente, se entiende que estos son sistemas de información contable y que contribuyen a la consecución de los objetivos previamente trazados por las organizaciones, pero al analizar estos informes, encontramos que la contabilidad ambiental, en el sector privado no se encuentra debidamente contemplada.

Es por ello y según los argumentos antes expuestos acerca de los sistemas de información y la contabilidad como una expresión de estos, que se hace necesario determinar cómo actúa la Contabilidad ambiental y cómo a través de esta se pueden crear sistemas de información que utilicen diversas metodologías y puedan ser adaptables a cualquier organización, ya que erróneamente se ha tenido la concepción que las empresas que explotan los recursos naturales son las únicas que tienen el deber de cuidarlos, desconociendo que el planeta es de todos y por lo tanto cada persona, empresa, estado o forma de asociación humana, es responsable de su cuidado y preservación.

Entre tanto, una de las formas en que se podría valorar o aplicar la contabilidad ambiental dentro de una empresa, sería por medio de la administración de los riesgos, ya que teniendo en cuenta que un riesgo medioambiental, “es toda aquella circunstancia o factor que conlleve a la posibilidad de un daño para el ambiente” se pueden identificar los puntos importantes que deberá tratar la contabilidad ambiental. Con base en ello, se pueden diseñar matrices de riesgo como mecanismo de medición, que ayude a la realización de un modelo que facilite la valoración del impacto que las acciones de la empresa tienen en el medio ambiente y de esta manera hacer informes, de tipo numérico y descriptivo, como resultado final, para luego trasladar esta información a los estados financieros, y así, contribuir en la creación de provisiones que mitiguen el impacto que podría tener una organización por el uso inadecuado de los recursos naturales. La forma de hacer una matriz de riesgos numérica sería graficando la frecuencia y el impacto de un evento, tal y como se observa en la figura número 2. Ver figura 2



Ésta se lee como un plano cartesiano en donde el componente “X” está dado por el impacto y el componente “Y” dado por la probabilidad. Todo evento de riesgo será referido por la pareja de puntos.

Los perfiles de riesgo obtenidos permiten tomar medidas determinantes para controlar y mitigar el riesgo.

Extremo	Se requiere acción inmediata. Eventualmente no se cumplen los controles.
Moderado	Es necesario atención del Subgerente o Director de Área. Los controles se cumplen adecuadamente.
Mínimo	Se debe gestionar mediante procedimientos de rutina. Existen suficientes y adecuados controles.

Con base en estos resultados de la calificación, se definen las zonas de clasificación de los riesgos, con el fin de obtener el “Riesgo Inherente”, por lo tanto, el riesgo inherente se calcula como el producto entre los valores asignados a las variables frecuencia e impacto.

Claro está que este método aplicaría solo para valoración de las salidas y pérdidas que podrían generarse en caso de materializarse determinado evento y que tendrían incidencia directa en los estados financieros.

Por otro el autor Araujo Ensuncho propone un sistema de cuentas ambientales e indicadores en el cual dice “las cuentas ambientales recolectaran información relativa a los costos, gastos e inversiones para evitar el deterioro, reponer los daños causados y conservar el ambiente sano y los recursos naturales” (Araujo E. – 2002)

En este sentido Palacios M. habla sobre la estructura de un tipo de modelo que se puede adecuar para la gestión ambiental en el entorno empresarial.

<b>Estructura: Modelo de Sistema de información contable para la gestión ambiental</b>		
<b>Marco relativo del sistema de información contable</b>		
<b>Marco de compromiso y objetivos</b>		
<b>Responsabilidad</b>	<b>Objetivos</b>	
<b>Marco conceptual</b>		
<b>Conceptos cualitativos</b>	<b>Conceptos cuantitativos</b>	
	<b>Elementos</b>	
<b>Relevancia</b> Valor de predicción Valor de realimentación Valor de exactitud <b>Confiabilidad</b> Verificable Presentación fidedigna Neutralidad <b>Consistencia</b> <b>Comparabilidad</b>	<b>Información presupuestaria ambiental</b> Ingresos ambientales Inversión y desarrollo ambiental Compras y consumo de recursos naturales Materiales energéticos Reutilizados, reciclados y valorizados Personal Efectos no deseados <b>Información financiera ambiental</b> Activos ambientales Contingencias ambientales Provisiones ambientales Ingresos ambientales Gastos ambientales	
<b>Conceptos de reconocimiento y medida</b>		
<b>Afirmaciones básicas</b>	<b>Criterios valorativos</b>	<b>Limitaciones</b>
Entidad económica y medio ambiental Entidad en marcha Unidad de medida Periodo contable	Costo histórico Valor razonable Devengado Correlación de ingresos y gastos	Importancia relativa o materialidad. Práctica conservadora Costo-beneficio de información Práctica de otros modelos
<b>Desempeño ambiental</b>		
<b>Razones o indicadores</b>		
<b>Financieros</b>	<b>No Financieros</b>	
Gasto ambiental Costos ambientales Pérdidas ambientales Inversiones ambientales Activos ambientales Ingresos ambientales	Agua Energía Materiales Emisiones, vertidos y residuos Productos y servicios	

Fuente: Propuesta elaborado por el autor. El Marco relativo del sistema de información contable es la perspectiva del autor en horizonte. Marco de compromiso y objetivos se fundamentan, en la responsabilidad social sobre el medio ambiente, (Larrinaga, 1999). El marco conceptual responde a

los principios cualitativos y cuantitativos de la contabilidad; los elementos cuantitativos infieren en la Norma Española UNE 15001, (AENOR, 2005). Los conceptos de reconocimientos y medidas, son presunciones que sustentan los principios de la contabilidad. El desempeño ambiental se deduce de las razones financieras y del protocolo de la organización Global Reporting Initiative (GRI, 2005), citado por Palacios. M (2012), Modelo de sistema de información contable para la gestión ambiental, p. 34

Este modelo de información contable está constituido por cuatro horizontes: el primero responde al compromiso y objetivos de la entidad, esto tiene que ver con su responsabilidad social con respecto al medio ambiente, el segundo es el marco conceptual el cual establece las cualidades cualitativas así como los elementos cuantitativos en un presupuesto ambiental; el tercer horizonte corresponde a los atributos de reconocimiento y medida, estos están enfocados a definir los criterios de valoración para atender las actividades de prevención, control y reparación en un marco de responsabilidad con el medio ambiente y el cuarto horizonte está relacionado con el desempeño ambiental, donde se definen los valores absolutos y relativos de la información para la gestión ambiental, estos ayudan a conocer el comportamiento del costo ambiental para la prevención, control y corrección de las actividades que afecten el medio ambiente. (Palacios. M – 2010)

Por lo anterior, es totalmente necesario que el profesional contable aplique correctamente sus saberes, con objetividad y asertividad, entendiendo que de manera permanente las empresas generan un impacto social y es responsabilidad de la contabilidad ambiental ayudar a contrarrestar ese impacto. Asimismo se puede ver el lado positivo de la creación de un sistema de información ambiental ya que este le puede ayudar a la empresa en la disminución de costos, gastos y la prevención y anticipación ante posibles eventos que pueden llegar a materializarse

### **13. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**



Con base en lo desarrollado en el trabajo, es acertado afirmar que la contabilidad ambiental efectivamente puede constituirse como un sistema de información funcional, con capacidad de adaptación para las organizaciones que se deseen utilizarla, sin importar el tamaño de la misma, generando en este sistema un medio para la creación de indicadores de tipo descriptivos y/o cuantitativos suficientes, con capacidad de medir y valorar la riqueza o patrimonio ambiental de estas.

Igualmente, es muy positivo para las empresas la creación de un sistema de información ambiental ya que este les puede ayudar en la disminución de costos, gastos y prevención o anticipación a posibles eventos que en el futuro le generen grandes pérdidas o pongan en riesgo la continuidad del negocio.

En este mismo sentido, se observa la necesidad de que el profesional contable aplique correctamente sus saberes, con objetividad y asertividad, entendiendo que de manera permanente las empresas generan un impacto social y es responsabilidad de la contabilidad ambiental ayudar a contrarrestar ese impacto.

Consecuentemente, las empresas comprometidas con su mercado requieren buscar permanente oportunidades de crecimiento y métodos nuevos para renovar estratégicamente su desempeño y seguir siendo competitivas. La innovación no es un factor que suceda de repente, siempre está fundamentado en procesos y mejoras a partir de unos objetos o servicios existentes. Una buena fuente de innovación en una organización, es la implementación de la Contabilidad ambiental como herramienta de gestión empresarial.

Es por ello es que la contabilidad ambiental se convierte en un aporte importante de las ciencias económicas no solo a la sociedad sino también a la economía nacional. Los escasos recursos y la presión social es cada día más amplia, es entonces cuando el Contador deberá estar preparado para enfrentar los retos que se derivan de su profesión, entre ellos una adecuada valoración ambiental ya que es un trabajo complejo y riguroso, por lo que requiere de compromiso que se complementa con otras disciplinas.

Así, el trabajo interdisciplinario puede dar grandes resultados en materia ambiental y financiera, logrando articular a los múltiples actores de la sociedad con el que hacer de algunas disciplinas que no son parte de las Ciencias sociales, pero que si aportan desde diversas esferas del conocimiento contribuiría sustancialmente a la reconstrucción de un planeta tierra más sano y feliz.

Las normas tanto ambiental como económicas internacionales son claras, se debe hacer una reflexión sobre el mal uso que se le da los recursos naturales y los impactos negativos que esto trae para la sociedad, varios autores ya han abordado esta problemática y puede servir de antecedentes para futuras investigaciones. Se detecta varias recomendaciones para el proceso e implementación de procesos y toma de decisiones con respecto a la Contabilidad ambiental

Finalmente, se ha logrado el objetivo principal y es aprender a indagar más acerca de los fundamentos teóricos, normativos, académicos que se han desarrollado alrededor de la contabilidad ambiental.

## 14. BIBLIOGRAFÍA

Ablan Bortone, N., Méndez Vergara, E., Bortone, N. A., & Vergara, E. M. (2004). Una disciplina y un campo para el conocimiento y la acción. Comisión de árbitros de este número, 7(8), 7.

Alvarez, O (2002). El Contador Público y su Responsabilidad Social. *Contaduría Universidad de Antioquia*, 41, (pp. 145-218). Medellín: Ed. Universidad de Antioquia

Araujo. J (2002), La Contabilidad Social, *La contabilidad del Recurso Huano, La Contabilidad del Balance Social, La Contabilidad Ambiental*.

Ariza, E. (2007). Luces y sombras en el poder constitutivo de la contabilidad ambiental. Revista de la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad Militar Nueva Granada, (XV)2. Bogotá: Ed. Universidad Militar Nueva Granada

Ariza, D & León, F & Gómez M. (2006). “Una aproximación a los perfiles ambientales de la empresa”.  
En: Innovar, revista de ciencias sociales y administrativas. No 28. Facultad de Ciencias Económicas.  
Universidad Nacional de Colombia. (pp. 57-74). Bogotá: Ed. Universidad Nacional de Colombia.

Avendaño, W. R., & William, R. (2013). Responsabilidad social (RS) y responsabilidad social corporativa (RSC): una nueva perspectiva para las empresas. Revista lasallista de investigación, 10(1), 152-63. Caldas: Ed. Corporación Universitaria Lasallista.

Avendaño, A. (2014). Visión ambiental en el campo contable. Universidad Militar Nueva Granada Facultad de Ciencias Económicas, Programa de Contaduría Pública Bogotá

Barraza Caro, F.E & Gómez Santrich, M.E (2005) .Aproximación a un concepto de contabilidad ambiental .Bogotá: Universidad Cooperativa de Colombia. Pag 152

Carmona, S.; Carrasco, F. y Fernández Revuelta, L. Un enfoque interdisciplinar de la contabilidad del medio ambiente. En. Revista Española de Financiación Contabilidad N° 75. pp. 277-305, 1993. Código de ética profesional del contador público. Acceso: 2 de abril de 2017. Disponible en:

[http://www.oas.org/juridico/spanish/mesicic3\\_blv\\_codigo2.pd](http://www.oas.org/juridico/spanish/mesicic3_blv_codigo2.pd)

Chiquiar W. (2011). El sistema de información contable y la valuación ambiental: enfoque del usuario. Documentos de trabajo de contabilidad social, 2015-231. Encontrado en [http://bibliotecadigital.econ.uba.ar/download/contsoc/contsoc\\_v4\\_n1\\_09.pdf](http://bibliotecadigital.econ.uba.ar/download/contsoc/contsoc_v4_n1_09.pdf) [Consultado el 22 de agosto de 2016]

Contaduría General de la Nación, (2008). “La Contabilidad Pública: salvaguarda del patrimonio público”, Imprenta Nacional Colombia.

Eceme. (2014). Proyecto internacional de colaboración entre el instituto español de estudios estratégicos (ieee) y el centro de estudios estratégicos de la escuela de mando y estado mayor del ejército de Brasil (cee/eceme). Centro de Estudios Estratégicos de la Escuela de Mando y Estado Mayor del Ejército de Brasil.

Dauzacker, N. (2007). *Impacto Ambiental: reconocimiento y gestión contable* (Doctoral dissertation, Tesis Doctoral presentada a la Facultad de Ciencias Económicas y Estadística de la Universidad Nacional de Rosario. Argentina

Eceme. (2014). Proyecto internacional de colaboración entre el instituto español de estudios estratégicos (ieee) y el centro de estudios estratégicos de la escuela de mando y estado mayor del ejército de Brasil (cee/eceme). Centro de Estudios Estratégicos de la Escuela de Mando y Estado Mayor del Ejército de Brasil.

García. C (2015), Posibilidades que ofrece la teoría contable a la práctica contable y otras prácticas, p. 19. *Facultad de Ciencias Económicas – Universidad de Buenos Aires Instituto de Investigaciones en Administración, Contabilidad y Métodos Cuantitativos para la gestión*, p. encontrada en Consultada el 10 de octubre de 2016

Gómez M. (2009). Tensiones, posibilidades y riesgos de la contabilidad medioambiental empresarial. *Contaduría Universidad de Antioquia*, 54, 55-78. García C. (2000), “Curso Universitario de Introducción a la Teoría Contable”, Primera parte. Editorial ECONOMIZARTE, Buenos Aires, Argentina (2000).

García, A. & Taobada, E. (2011). Teoría de la empresa: las propuestas de coase, alchian y demsetz, williamson, penrose y nooteboom. *Economía: Teoría y Practica, Nueva época. Nro. 36*. Encontrada en [<http://www.scielo.org.mx/pdf/etp/n36/n36a2.pdf>]

Gudynas, E. (1992). Los múltiples verdes del ambientalismo latinoamericano. *Nueva Sociedad*, 122, 104-115.

Guia GTC Colombiana 101. Encontrada en [[www.ambientebogota.gov.co/c/document\\_library/get\\_file?uuid=c827fe508a71...](http://www.ambientebogota.gov.co/c/document_library/get_file?uuid=c827fe508a71...)][Consultada el 10 de octubre de 2016]

Araujo, J (1995). La Contabilidad Social p. 35

LAUDON, S. (1999). SISTEMA INFORMACIÓN

Leff, E. (2002). Saber ambiental: sustentabilidad, racionalidad, complejidad, poder. Siglo XXI.

Loaiza, F. (2005). La partida doble como signo en el sistema y entorno organizacional. Universidad de Manizales Colombia

Naredo, J. M. (2002). Economía y sostenibilidad: la economía ecológica en perspectiva. Polis. Revista Latinoamericana, (2).Caldas: Ed., Universidad de Caldas

Palacios. M (2010), Modelo de Sistema de Información Contable para la Gestión Ambiental - *Facultad de Administración de Empresas y Contabilidad, Universidad de Panamá.*  
Encontrado en:

Palacios. M (2012), Modelo de sistema de información contable para la gestión ambiental, p. 34,

Poveda. (2011). ¿Cómo debe ajustarse la formación del Contador Público de la Pontificia Universidad Javeriana para hacer frente a la crisis medio ambiental y responder a la dinámica de cambios permanentes?. Trabajo de grado presentado como opción para obtener el título de Contadora Pública. Universidad Javeriana.

Quinche Martín, F. L. (2008). Una evaluación crítica de la contabilidad ambiental empresarial. Revista Facultad de Ciencias Económicas: Investigación y Reflexión, 16(1), 197-216. Bogotá: Ed. Universidad Militar Nueva Granada

Quiroz, L. (2004). La contabilidad ante la problemática de la valoración ambiental. Revista Visión Contable No 4. Facultad de Contaduría pública (pp. 13-32). Medellín: Ed. Universidad Autónoma Latinoamérica.

Rueda-Delgado, G. (2010). El papel de la contabilidad ante la actual realidad económica, social y política del país. Más allá de la convergencia de prácticas mundiales. *Cuadernos de contabilidad*, 11(28), 149-169. Bogotá: Ed., Pontificia Universidad Javeriana.

Sánchez, G. (2002). Desarrollo y medio ambiente: una mirada a Colombia. Fundación Universidad Autónoma de Colombia. Bogotá

Sánchez, C. (2011). Rol de las Universidades en el contexto de la responsabilidad social. Encontrada en [\[https://repositorio.ufsc.br/bitstream/handle/123456789/32865/8.13.pdf?sequence=1\]](https://repositorio.ufsc.br/bitstream/handle/123456789/32865/8.13.pdf?sequence=1)

Soto, E. M. (2011). Análisis de los criterios de reconocimiento de las cuentas ambientales en los Estándares Internacionales de Contabilidad y Reportes Financieros IAS-IFRS. *Revista Lúmina*, (11). Manizales: Universidad de Manizales.

Suarez y Contreras. (2012). La formación integral del contador público colombiano desde la expectativa internacional: un análisis a partir de los estándares de educación IES. *Gestión & Desarrollo*, 9 (1), 175-186.

Túa, J. (2001). Normas internacionales de Contabilidad y Auditoría sobre la incidencia del medioambiente en la información financiera. *Revista Legis del Contador*. Colombia pp. 117-166.

Revista Lúmina, Que es y que no es Contabilidad – Jack Alberto Araujo E. (Lúmina – 2013 P. 49)

United Nations (1992) “Declaración de Río sobre el medio ambiente y el desarrollo” Manhattan: United Nations desarrollo sostenible. 5 Muñoz, 2008:4) La Evaluación de Impacto ambiental y la participación ciudadana.

Vega, L. (2000). Gestión ambiental sistémica. SIGMA Ltda. Ingeniería y Gestión ambiental.

Ley 145 de 1960. Acceso: 26 de marzo de 2017. Encontrado el 10 de marzo de 2017 en: [[http://www.mineducacion.gov.co/1759/articles-103818\\_archivo\\_pdf.pdf](http://www.mineducacion.gov.co/1759/articles-103818_archivo_pdf.pdf)]

Millan, R. (1.999). Historia de la Contaduría Pública en Colombia.

La deforestación se ralentiza a nivel mundial, con más bosques mejor gestionados. Encontrado el 23 de agosto de 2016 en [<http://www.fao.org/news/story/es/item/327382/icode/>]

Indicadores Ambientales. Encontrado el 10 de septiembre de 2016 en: [<http://www.ecoestrategia.com/articulos/indicadores/indicadores.html>].

Contaminación del aire de interiores y de salud. Encontrado el 25 de agosto de 2016 en: [<http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs292/es/>]

Velásquez, R. (2016) El Plástico invadió la tierra, El Colombiano. Encontrado el 15 de agosto de 2016 en: [<http://www.elcolombiano.com/tendencias/la-tierra-ya-es-un-planeta-de-plastico-DA3662489>]

Biblioteca Virtual Luis Ángel Arango, La empresa y los principios administrativos Encontrado el 10 de agosto de 2016 en [<http://www.banrepcultural.org/blaavirtual/ciencias/sena/administracion/la-empresa-y-los-principios-administrativos/empresa2.htm>]

Kaku. R (1997) El Camino de Kyosei. Encontrado el 23 de septiembre de 2016 en:

[<https://translate.google.com.co/translate?hl=es-419&sl=en&u=https://hbr.org/1997/07/the-path-of-kyosei&prev=search>]

Cancino, C. & Morales, M. (2008), Responsabilidad Social. Empresarial. Facultad de Economía y Negocios Universidad de Chile, serie N° 1. Encontrada el 23 de septiembre en: [[https://www.researchgate.net/profile/Christian\\_Cancino/publication/43650508\\_RESPONSABILIDAD\\_SOCIAL\\_EMPRESARIAL/links/53f1a1f50cf23733e815be14.pdf](https://www.researchgate.net/profile/Christian_Cancino/publication/43650508_RESPONSABILIDAD_SOCIAL_EMPRESARIAL/links/53f1a1f50cf23733e815be14.pdf)]

Díaz, M. (2003). La Contabilidad Social Origen y Paradigmas, Facultad de Ciencias Contables pp. 31- 42. Encontrado el 12 de octubre de 2016 en: [<http://sisbib.unmsm.edu.pe/bibvirtual/publicaciones/quipukamayoc/2003/primer/contabilidad.htm>]

Foro Internacional de Cuentas Ambientales. Departamento Técnico Administrativo Medio Ambiente. Encontrado el 25 de agosto de 2016 en: [<http://documentacion.ideam.gov.co/openbiblio/bvirtual/005103/antecedentesdelForo.pdf>]  
[Consultada el 26 de agosto de 2016]

Departamento Administrativo Nacional de Estadística. Grupo de Cuentas Ambientales. Encontrado el 26 de agosto de 2016 en: [[http://www.dane.gov.co/files/investigaciones/pib/ambientales/Met\\_Cuenta\\_Satelite\\_Medio\\_Ambiente\\_01\\_12.pdf](http://www.dane.gov.co/files/investigaciones/pib/ambientales/Met_Cuenta_Satelite_Medio_Ambiente_01_12.pdf)]

Conceptos básicos de sistemas de información. Universidad del Cauca. Encontrada el 28 de septiembre de 2016 en: [<http://fcea.unicauca.edu.co/old/siconceptosbasicos.htm>]

Sánchez, G. (2002). Desarrollo y medio ambiente: una mirada a Colombia. Fundación Universitaria Autónoma de Colombia. Encontrada el 29 de agosto de 2016 en: [<http://www.fuac.edu.co/revista/M/seis.pdf>]

Baidez, A. Rojas, J. & Tejada, A. (2005). Contabilidad Medioambiental: Los estados financieros como portadores de información medioambiental. Universidad de Castilla – La Mancha España. Encontrado el 15 de agosto de 2016 en: [<http://artemisa.unicauca.edu.co/~gcuellar/contamedioambiental.htm>]

Decreto 2649 de 1993. Encontrado el 10 de octubre de 2016 en: [<http://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Normal.jsp?i=9863>]

Palacio. M (2010). Modelo de sistema de información contable para la gestión ambiental, Facultad de Administración de Empresas y Contabilidad. Universidad Panamá. Encontrado el 25 de septiembre de 2016 en: [http://www.elcriterio.com/revista/ajoica/contenidos\_8/modelo\_de\_sistema\_contable\_para\_gestion\_ambiental\_palacios\_copete.pdf]

Larrinaga, C. (2003). Global Reporting Initiative. Encontrado el 10 de julio de 2003 en: [http://www2.ubu.es/ecademp/ecofin/4409.shtml.]

[Desarrollo Sostenible. Encontrado el 07 de octubre de 2016 en: <http://www.unesco.org/new/es/education/themes/leading-the-international-agenda/education-for-sustainable-development/sustainable-development/>]

Palacios. M (2010), Modelo de Sistema de Información Contable para la Gestión Ambiental - *Facultad de Administración de Empresas y Contabilidad, Universidad de Panamá.* Encontrado en:

Palacios. M (2012), Modelo de sistema de información contable para la gestión ambiental, p. 34

Poveda. (2011). ¿Cómo debe ajustarse la formación del Contador Público de la Pontificia Universidad Javeriana para hacer frente a la crisis medio ambiental y responder a la dinámica de cambios permanentes?. Trabajo de grado presentado como opción para obtener el título de Contadora Pública. Universidad Javeriana.

Quinche Martín, F. L. (2008). Una evaluación crítica de la contabilidad ambiental empresarial. Revista Facultad de Ciencias Económicas: Investigación y Reflexión, 16(1), 197-216. Bogotá: Ed. Universidad Militar Nueva Granada

Quiroz, L. (2004). La contabilidad ante la problemática de la valoración ambiental. Revista Visión Contable No 4. Facultad de Contaduría pública (pp. 13-32). Medellín: Ed. Universidad Autónoma Latinoamérica.

Rueda-Delgado, G. (2010). El papel de la contabilidad ante la actual realidad económica, social y política del país. Más allá de la convergencia de prácticas mundiales. *Cuadernos de contabilidad*, 11(28), 149-169. Bogotá: Ed., Pontificia Universidad Javeriana.

Sánchez, G. (2002). Desarrollo y medio ambiente: una mirada a Colombia. Fundación Universidad Autónoma de Colombia. Bogotá

Sánchez, C. (2011). Rol de las Universidades en el contexto de la responsabilidad social. Encontrada en [https://repositorio.ufsc.br/bitstream/handle/123456789/32865/8.13.pdf?sequence=1]

Soto, E. M. (2011). Análisis de los criterios de reconocimiento de las cuentas ambientales en los Estándares Internacionales de Contabilidad y Reportes Financieros IAS-IFRS. *Revista Lúmina*, (11). Manizales: Universidad de Manizales.

Suarez y Contreras. (2012). La formación integral del contador público colombiano desde la expectativa internacional: un análisis a partir de los estándares de educación IES. *Gestión & Desarrollo*, 9 (1), 175-186.

Túa, J. (2001). Normas internacionales de Contabilidad y Auditoría sobre la incidencia del medioambiente en la información financiera. *Revista Legis del Contador*. Colombia pp. 117-166.

Revista Lúmina, Que es y que no es Contabilidad – Jack Alberto Araujo E. (Lúmina – 2013 P. 49)

United Nations (1992) “Declaración de Rio sobre el medio ambiente y el desarrollo” Manhattan: United Nations desarrollo sostenible. 5 Muñoz, 2008:4) La Evaluación de Impacto ambiental y la participación ciudadana.

Vega, L. (2000). Gestión ambiental sistémica. SIGMA Ltda. Ingeniería y Gestión ambiental.

Ley 145 de 1960. Acceso: 26 de marzo de 2017. Encontrado el 10 de marzo de 2017 en: [http://www.mineducacion.gov.co/1759/articles-103818\_archivo\_pdf.pdf]

Millan, R. (1.999). Historia de la Contaduría Pública en Colombia.

La deforestación se ralentiza a nivel mundial, con más bosques mejor gestionados. Encontrado el 23 de agosto de 2016 en [http://www.fao.org/news/story/es/item/327382/icode/]

Díaz, M. (2003). La Contabilidad Social Origen y Paradigmas, Facultad de Ciencias Contables pp. 31- 42. Encontrado el 12 de octubre de 2016 en: [http://sisbib.unmsm.edu.pe/bibvirtual/publicaciones/quipukamayoc/2003/primer/contabilidad.htm]