

MODELO DE CONTABILIDAD AMBIENTAL PARA EL SECTOR DE EDUCACIÓN SUPERIOR

ENVIRONMENTAL ACCOUNTING MODEL FOR THE HIGHER EDUCATION SECTOR

Carmenza Mendoza Cataño¹
 Delvis Muñoz Rojas²
 Carlos Severiche Sierra³

Resumen

Se propuso un modelo de Contabilidad Ambiental para la Universidad Popular del Cesar, sede Valledupar en el Caribe Colombiano. Para analizar la variable de estudio se aplicó un cuestionario con 23 preguntas, empleando un diseño no experimental, cuantitativo, de carácter descriptivo analítico. Los resultados mostraron que la universidad en estudio no incluye en su contabilidad financiera el registro de partidas ambientales, lo que se traduce en información contable carente de fidelidad a la realidad económica y social de la Institución, ante estas debilidades se confirma la hipótesis proponiendo un diseño de modelo contabilidad ambiental.

Palabras clave: Modelo de contabilidad ambiental, información financiera, política ambiental, sistema de gestión ambiental.

Abstract

Its objective is to propose an Environmental Accounting Model in Universities in the Cesar Department. Taking a public university as a reference. To analyze the study variable, a questionnaire was applied with 23 questions, using a non-experimental, quantitative, analytical descriptive design. The results showed that the university under study does not include in its financial accounts the registration of environmental items, which translates into accounting information lacking in fidelity to the economic and social reality of the institution, in the face of these weaknesses the hypothesis is confirmed by proposing an environmental accounting model design.

Keywords: Environmental accounting model, financial information, environmental policy, environmental management system.

Recepción: Noviembre de 2020 / Evaluación: Febrero de 2020 / Aprobado: Marzo de 2021

¹ Doctor in Management Sciences, Master in Human Resources Management, Specialist in Pedagogy for Autonomous Learning, Psychologist. Universidad de La Guajira. Riohacha, Colombia. cmendozac@uniguajira.edu.co - <https://orcid.org/0000-0002-7065-8794>

² Doctora en Ciencias (Mención: Gerencia), Magister en Sistemas de Gestión, Magister en Neuropsicología, Magister Psicología Clínica, Especialista en Finanzas, Especialista en Salud Ocupacional, Psicóloga, Administradora de Empresas. Universidad de La Guajira. Riohacha, Colombia. dmunozr@uniguajira.edu.co; <https://orcid.org/0000-0001-9445-9792>

³ Doctor en Ciencias (Mención: Gerencia), Magister en Desarrollo Sostenible y Medio Ambiente, Especialista en Seguridad y Salud en el Trabajo, Especialista en Ingeniería Sanitaria y Ambiental, Químico, Administración de Servicios de Salud. Corporación Universitaria Rafael Núñez – CURN. Cartagena de indias, Colombia. carlos.severiche@curnvirtual.edu.co; <https://orcid.org/0000-0001-7190-4849>

Introducción

La contaminación ambiental cada día es más compleja, tanto que se ha convertido en un problema económico, social y político. En el plano internacional y nacional se están adoptando medidas para proteger el medio ambiente y reducir, evitar y mitigar los efectos de la contaminación (Vargas et al., 2019; Severiche et al., 2016). En consecuencia, los gobiernos promulgan leyes o normas que son fundamentales para el manejo ambiental, sin embargo, las empresas no cuentan con un sistema de gestión ambiental que contribuya a la planificación de actividades, prácticas, procesos, procedimientos y defina los responsables del manejo y los recursos necesarios para el desarrollo e implementación de una política empresarial que mantengan al día la protección del medio ambiente (Severiche & Ahumada, 2021; Domínguez, 2015; Royett & Osorio, 2015).

En época reciente, tratar el tema de contabilidad ambiental resulta ser desconocido para muchas organizaciones, por lo que, las Naciones Unidas, a través de la Comisión Económica para América Latina y el Caribe – (CEPAL), expone la estrategia regional para la implementación del Sistema de Contabilidad Ambiental Económica (SCAE) (Blanco & Lorduy, 2019; Gazzola & Didriksson, 2018). La preparación de esta estrategia implicó realizar tres actividades sustantivas: i) revisión de la literatura y del estado del arte de las estadísticas ambientales-económicas en la región, desde las perspectivas político-institucional, teórica, metodológica y práctica; ii) investigación de las condiciones para la elaboración de las estadísticas ambientales-económicas en América Latina; y iii) análisis global para definir la estrategia (Álvarez et al., 2020; Royett et al., 2017).

En la disciplina Contable la divulgación y consideración de datos y aspectos ambientales del accionar organizacional han sido abordados, en diferentes oportunidades y años, por parte del cuerpo de la disciplina contable; indirectamente, se puede apreciar que estos aspectos han sido, en algunos casos, justificativos de cuestionamientos que ha recibido la disciplina contable, principalmente la contabilidad tradicional o financiera, en términos de: su adecuación a las modificaciones del contexto económico - social, su adecuación a las nuevas necesidades de información, su adecuación para el desarrollo de campos no tradicionales y su adecuación para desarrollar y comprender tanto nuevos sistemas de mediciones como nuevos sistemas e informes contables (Cerquera et al., 2021; Lang, 2015; Fronti et al., 2012).

Ahora bien, para nuestro país y como respuesta al creciente interés que se despertó por diseñar o aplicar métodos que apunten a conciliar las políticas del desarrollo económico ambiental, se creó el Comité Interinstitucional de Cuentas Ambientales – CICA (Ojeda et al., 2017). De igual manera, el proyecto COLSCEA fue una de las experiencias más representativas desarrolladas en el marco del convenio CICA, puesto que se desarrollaron metodologías: para las Cuentas del Gasto en protección Ambiental, para las Cuentas Físicas de los Recursos Naturales y para las Cuentas de Calidad de los Recursos Naturales (Marín & Trejos, 2021; Contreras et al., 2012; Mesa & Ruiz, 2012).

En este sentido, la contabilidad ambiental se traduce en una práctica de gestión, ya que permite el reconocimiento fiel de los hechos económicos que impactan, positiva o negativamente, el ambiente, lo que procura la determinación estratégica de sopesar estos impactos a través decisiones coherentes con la conservación, mitigación y restauración de dichos impactos (Montero & Betancur, 2018; Alvarado et al., 2016). Es por esto, que las Universidades no deben ser ajenas a las nuevas tendencias en pro de un ambiente más saludable, por lo que se hace necesario el diseño de un Modelo de Contabilidad Ambiental que permita dentro de sus actividades, la prevención y reducción de la contaminación adoptando compromisos de superación continua más allá de la normativa vigente, planificando las actuaciones medioambientales, ejecutándolas de forma organizada y sistemática, midiendo y evaluando su progreso, y ajustando y mejorando los resultados (Flórez & Morales, 2019; Arrieta & Jiménez, 2016).

En lo que corresponde a la problemática de la División Financiera Grupo de Gestión Contable de Universidad Popular del Cesar, se debe principalmente a la ausencia del reconocimiento económico de todos los esfuerzos orientados al mantenimiento y conservación del medio ambiente, puesto que su política contable no incluye los aspectos medioambientales, lo que genera la inexistencia de la relación entre el medio ambiente y la contabilidad. Esto como consecuencia a considerar que de esta relación no se genera ningún efecto económico - financiero, situación que resulta muy confusa para los directivos y contadores de la universidad. Por todo lo hasta aquí expuesto, nace la necesidad de crear un plan de cuentas ambientales para la División Financiera Grupo de Gestión Contable de Universidad Popular del Cesar en Valledupar, Departamento del Cesar, Caribe Colombiano.

Metodología

En este estudio se utilizó un enfoque cuantitativo, enmarcado en el tipo descriptivo y analítico, se empleó un diseño No experimental. La población de estudio escogida corresponde al personal administrativo de la División Financiera de la Universidad, compuesto de cinco (5) empleados. Para la recolección de datos se usó un cuestionario que cuenta con 23 preguntas tipo cerrada, ver Cuadro 1. Además, se aplicó una prueba piloto a cinco (5) trabajadores del área administrativa, para la validez y confiabilidad del instrumento se aplicó el coeficiente Kuder de Richardson, dando como resultado una confiabilidad del 0.76, considerado aceptable, según interpretación del baremo utilizado, los datos estadísticos se examinaron con el baremo de la media aritmética y el baremo de la desviación estándar. La hipótesis planteada es la siguiente: La contabilidad ambiental debe poseer una alta participación en el registro de las partidas medioambientales e indicadores de sostenibilidad ambiental y financieros que impacten al medio ambiente y se vea reflejando en la información económica, financiera y social de la universidad en estudio.

Cuadro 1. Instrumento metodológico

Ítems	Pregunta	SI	NO
1	¿Existe una política mediante la cual las transacciones, hechos y operaciones que involucren los activos ambientales en cualquier dependencia de la universidad, son debidamente informados al área contable a través de los documentos fuentes o soportes?		
2	¿Se cumple una política mediante la cual las transacciones, hechos y operaciones que involucren los activos ambientales en cualquier dependencia de la universidad, son debidamente informados al área contable a través de los documentos fuentes o soportes?		
3	¿Los hechos financieros, económicos, sociales y ambientales sobre los activos ambientales, realizados por la universidad son de fácil y confiable medición monetaria?		
4	¿Los hechos financieros, económicos, sociales y ambientales que han sido objeto de identificación como activos ambientales están soportados en documentos idóneos y de conformidad con la naturaleza de los mismos?		
5	¿Los documentos fuentes que respaldan los hechos financieros, económicos, sociales y ambientales sobre los Pasivos Ambientales contienen la información necesaria para su adecuada identificación?		
6	¿Los hechos financieros, económicos, sociales y ambientales que han sido objeto de identificación como pasivos ambientales fueron interpretados de conformidad con lo establecido con el régimen de contabilidad pública?		

7	¿Los hechos financieros, económicos, sociales y ambientales identificados como pasivos ambientales que son llevados en los procesos proveedores de la entidad han sido incluidos en el proceso contable?		
8	¿Los hechos financieros, económicos, sociales y ambientales reconocidos como ingresos ambientales, que son realizados por la universidad son de fácil y confiable clasificación en el catálogo general de cuentas?		
9	¿Son adecuadas las cuentas utilizadas para la clasificación de las transacciones, hechos u operaciones sobre los ingresos ambientales realizadas por la universidad?		
10	¿La clasificación de las transacciones, hechos y operaciones que corresponden a gastos ambientales obedecen a una correcta interpretación tanto por el marco conceptual como del Manual de Procedimientos del Régimen de Contabilidad Pública?		
11	¿El Catálogo General de Cuentas utilizado para la clasificación de los hechos financieros, económicos, sociales y ambientales corresponde a la última versión publicada en la página web de la Contaduría General de la Nación?		
12	¿Son adecuadas las cuentas y subcuentas utilizadas para la clasificación de las transacciones, hechos u operaciones realizadas reconocidas como gastos ambientales?		
13	¿Las cuentas y subcuentas utilizadas revelan adecuadamente los hechos, transacciones u operaciones registradas?		
14	¿Se hacen verificaciones periódicas para comprobar que los registros contables sean efectuados en forma adecuada y por los valores correctos?		
15	¿Son adecuadamente calculados los valores correspondientes a los procesos de depreciación, provisión, amortización, valorización y agotamiento, según aplique?		
16	¿Las cifras contenidas en los estados, informes y reportes contables incluyen los hechos ambientales?		
17	¿El contenido de las notas a los estados contables revela en forma suficiente la información de tipo cualitativo y cuantitativo que corresponde?		
18	¿Se publica mensualmente y en lugar visible y de fácil acceso a la comunidad el balance general y estado de actividad financiera, económica, social y ambiental?		
19	¿Se utiliza un sistema de indicadores para analizar e interpretar la realidad financiera, económica, social y ambiental de la universidad, que permita el cálculo de la solvencia?		
20	¿Se utiliza un sistema de indicadores para analizar e interpretar la realidad financiera, económica, social y ambiental de la universidad, que permita el cálculo de la liquidez?		
21	¿Se utiliza un sistema de indicadores para analizar e interpretar la realidad financiera, económica, social y ambiental de la universidad, que permita el cálculo de la rentabilidad?		
22	¿La información contable se acompaña de los respectivos análisis e interpretaciones que facilitan su adecuada comprensión por parte de los usuarios, reflejando los resultados de Indicadores de Sostenibilidad Ambiental?		
23	¿La información contable es utilizada para cumplir propósitos de gestión, teniendo en cuenta los resultados obtenidos en los Indicadores de Sostenibilidad Ambiental?		

Fuente: Elaboración propia

Resultados y Discusión

Se realizó un análisis a la variable contabilidad ambiental, con el fin de evaluar los datos arrojados en la aplicación de los cuestionarios. Para ello, se realizó un análisis estadístico descriptivo de la variable. En la Cuadro 2, se aprecian los estadísticos descriptivos de la variable contabilidad ambiental.

Cuadro 2. Estadísticos descriptivos de Contabilidad Ambiental

Variable	Contabilidad Ambiental
Dimensión	Partidas Ambientales
Promedio de la Dimensión	0,4
Categoría de la Dimensión	Moderadamente Baja
Promedio desviación estándar	0,398
Categoría desviación estándar	Moderadamente Baja =alta confiabilidad de los datos
Dimensión	Índice de sostenibilidad ambiental y financiera
Promedio de la Dimensión	0,65
Categoría de la Dimensión	Baja
Promedio desviación estándar	0,137
Categoría desviación estándar	Baja dispersión = alta confiabilidad de los datos

Fuente: Elaboración Propia

Se detallan que los resultados muestran un promedio de la dimensión partidas ambientales en 0,40, encontrándose en una categoría moderadamente baja, lo que significa que la contabilidad tradicional no da cuenta de la realidad ambiental en la universidad; así mismo, la dimensión Índice de sostenibilidad ambiental y financiera, se encuentra en un promedio de la dimensión en 0,65 hallándose en una categoría baja, lo que significa que la universidad le puede hacer frente a las situaciones presentadas, ya que le permite responder en un corto o largo plazo por contar con una buena salud financiera.

De acuerdo a los resultados arrojados, se acepta la hipótesis planteada y se confirma lo dicho por Quintero & Ramírez (2016), indican que debe existir la plena clasificación de todas los hechos económicos y sociales que se deriven de las actividades sustanciales de la Institución, tanto las que impactan positivamente como las que generan consecuencias negativas al medio ambiente, para sí identificar los riesgos asociados y permitir la medición y seguimiento de las actividades que se realicen en pro de mitigarlos. Del mismo modo, lo indicado por Reinoso (2014), el cual asevera que en la contabilidad ambiental es necesario que exista un integralidad entre la organización y su medio ambiente, y en el mismo sentido lo expuesto por Salvador (como es citado por Hernández & Escobar, 2017), donde describe que la Contabilidad Financiera Usual no es capaz de revelar información de tipo cualitativo que

de soporte a los rubros financieros expresados en el informe contable y que apoyen la gestión estratégica de Directivos y Gerentes.

Diseño del Modelo de Contabilidad Ambiental

1. Objetivo General del modelo propuesto

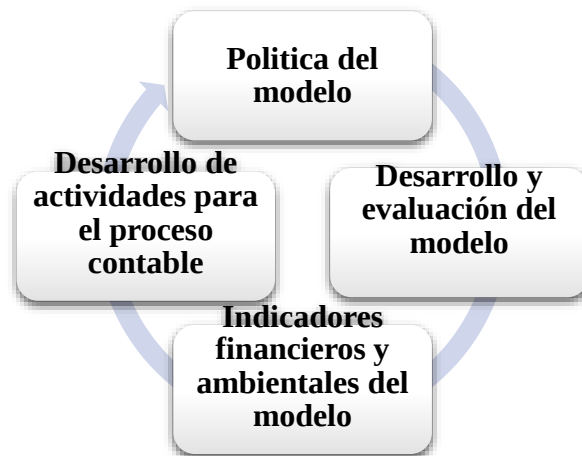
Revelación de la información que se derive de erogaciones ambientales, lo que coadyuvará a suplir los retos de sostenibilidad de las actividades y sus compromisos con el medio ambiente, los cuales, se verán reflejado en una realidad económica y social clara, completa y fidedigna, en la Universidad referente.

Se relacionan a continuación, los objetivos específicos del modelo:

- Información Económica y Social clara, completa y Fidedigna.
- Realizar seguimiento al impacto de las actividades económicas, como también, al manejo de los recursos naturales y a la calidad del medio ambiente por parte de la Universidad Popular del Cesar con el fin de contribuir con la conservación y protección del Medio Ambiente.

2. Fases del Modelo Propuesto

Es importante analizar cada una de las fases que conforman este modelo, que a continuación se detallan: grafico 1



Gráfica 1. Modelo de contabilidad ambiental

a. Fase 1.

i. Política del modelo de contabilidad ambiental

Así como al formular la política económica es preciso tomar en consideración sus impactos ambientales, en la política sobre el medio ambiente es preciso tener en cuenta sus consecuencias económicas para que dicha política sea viable.

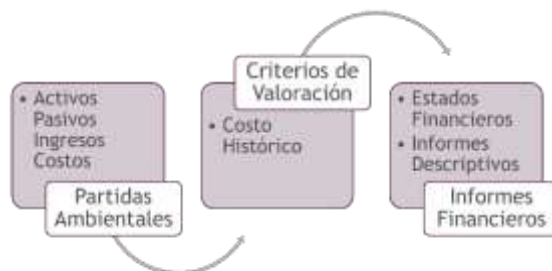
Se formaliza como política del modelo de contabilidad ambiental para la División Financiera Grupo de Gestión Contable de la Universidad Popular del Cesar en Valledupar, Departamento Cesar, basada en los siguientes compromisos:

- Restauración y Conservación del Medio Ambiente.
- Obediencia a las sugerencias de registro de hechos económicos
- Adecuada Valoración económica de hechos ambientales.
- Cumplimiento de la normativa legal.

b. Fase 2.

i. Desarrollo y Evaluación del Modelo

Para desarrollar el modelo de contabilidad ambiental, se tendrán como base tres puntos, partiendo de la propuesta formulada por Mejía (2010), expresado en la gráfica 2:



Grafica 2. Representación Fase 2 del Modelo

En cuanto al punto No. 1. Se representó, de acuerdo, al Plan de Cuentas del Sector Público, un catálogo que se compone de clase de cuenta y grupo respectivo, así mismo se propone la sustitución del grupo 18 y 19: otros activos del plan general de contabilidad pública por cuentas con denominación ambiental y se detallan la descripción y dinámica de cada una, descrito en la Tabla 2 y Tabla 3.

Tabla 2. Descripción Catálogo de Cuentas

CLASE	GRUPO
ACTIVO	<u>Disponible:</u> Se registra el dinero recibido por concepto de ingresos ambientales, tales como el reciclaje. <u>Inversiones:</u> Se deben registrar todas aquellas inversiones realizadas para prevenir o mejorar el impacto ambiental que se genere, tales como adquisición de filtros, depuradores, etc. <u>Inventarios:</u> Se deben registrar todos los recursos naturales que tiene a disposición la Universidad Popular del Cesar, tales como árboles, el lago, la granja, etc. <u>Propiedad, Planta y Equipo:</u> Se deben registrar los terrenos, construcciones y maquinarias que estén a disposición de la recuperación del medio natural y del mismo modo los que se encuentren afectados por la contaminación. <u>Intangibles:</u> Se deben registrar los proyectos de investigación y demás desarrollo investigativo relacionado con el medio ambiente.
PASIVO	<u>Obligaciones Financieras:</u> Se deben registrar todas las obligaciones contraídas con entidades bancarias para subsanar, para invertir en planes y programas ambientales. <u>Proveedores:</u> Se deben registrar las obligaciones adquiridas con terceros para el mantenimiento de la planta física en materia ambiental y que son constantes, como son la recolección de residuos sólidos ordinarios y peligrosos, tratamiento de aguas, etc.

Cuentas por pagar: Se deben registrar todas aquellas obligaciones adquiridas con terceros de forma eventual, tales como: Estudio de impacto ambiental de la Universidad Popular del Cesar.

Impuestos: Se deben registrar los tributos pagados al estado por conceptos medio ambientales.

Obligaciones Laborales: Se deben registrar las obligaciones con los empleados de planta que están involucrados directamente con la labor medioambiental.

Provisiones: Se deben registrar los importes estimados del gasto necesario para hacer frente a las obligaciones al cierre del ejercicio contable

INGRESOS	<u>Ingresos no operacionales:</u> Incluye lo ingresos reales de los materiales reciclados, subsidios, así como otras ganancias que tienen que ver con la parte ambiental. <u>Premios y subsidios:</u> Son todos aquellos dineros recibidos por subsidios, exenciones y otras ventajas derivados de la inversión de capital en proyectos y protección ambiental. <u>Otras Ganancias:</u> Todos los ingresos recibidos por la venta de desechos reciclados.				
GASTOS	Se deben incluir todas las erogaciones que se deriven de las medidas adoptadas para evitar, reducir o reparar daños al medio ambiente y que resultan de las actividades ordinarias de la institución. Estos incluyen entre otros la gestión de residuos, la protección del suelo y el agua, del aire, la reducción del ruido. Además, en caso de incumplimiento las multas y penalidades impuestas por las autoridades ambientales; los seguros que cubren riesgos o daños al medio ambiente.				
En el Plan General de Contabilidad Pública y particularmente en el catálogo de cuentas, el grupo 19: Otros Activos, se sustituye por las siguientes cuentas y subcuentas:					
Grupo 19		Catálogo de cuentas			
GRUPO 18					
CODIGO		DENOMINACION			
18		RECURSOS NATURALES Y DEL AMBIENTE			
1850*		RECURSOS NATURALES EN CONSERVACION.			
185001		Aire			
185002		Agua			
185003		Suelo y subsuelo			
185004		Flora y Fauna			
1855*		INVERSIONES	EN	RECURSOS	NATURALES
		CONSERVACIÓN.			
185001		Aire			
185002		Agua			
185003		Suelo y subsuelo			
185004		Flora y Fauna			
Cuentas relacionadas con el grupo 19					

19	OTROS ACTIVOS
1999	VALORIZACIONES
199904	Recursos Naturales y del ambiente en conservación
31	HACIENDA PÚBLICA
3115	SUPERÁVIT POR VALORIZACIÓN
311404	Recursos Naturales y del ambiente en conservación
32	PATRIMONIO INSTITUCIONAL
3240	SUPERÁVIT POR VALORIZACIÓN
324004	Recursos Naturales y del ambiente en conservación
53	PROVISIONES, AGOTAMIENTO, DEPRECIACIONES Y
5310*	AMORTIZACIONES
531005	AGOTAMIENTO.
531006	Aire
531007	Agua
531008	Suelo y subsuelo
	Flora y Fauna
58	OTROS GASTOS
5810*	EXTRAORDINARIOS.
581027	Pérdida en recursos naturales renovables en conservación

Fuente: Elaboración propia

Tabla 3. Descripciones y Dinámicas

1850* RECURSOS NATURALES RENOVABLES EN CONSERVACION	
Descripción	
Representan el valor de los recursos existentes, que de esta naturaleza posea el ente público.	
Dinámica	
Débito:	Créditos:
El valor estimado de los recursos existentes, de acuerdo con procedimientos técnicos. El valor de las erogaciones que realiza el sector público para definir y aplicar una política ambiental. Se incluyen, además, costos de investigación, formación y educación ambiental, en la medida en que tienen por objeto mejorar el manejo que la sociedad hace del ambiente. El valor del aporte, en especie, de la comunidad.	El valor de los bienes de recursos naturales en conservación que se trasladen a otros entes públicos. El valor de la pérdida por el desgaste u obsolescencia por fenómenos naturales de fuerza mayor y caso fortuito.
1855* INVERSIONES EN RECURSOS NATURALES EN CONSERVACION	
Descripción	
Representa el valor de las erogaciones, adelantadas y orientadas, entre otras, a conservar, recuperar, mitigar, prevenir, sostener, mantener, proteger, administrar, los recursos naturales y del ambiente, así como el costo de ejecutar, cualquier actividad conexas con la conservación del ambiente.	
Dinámica	
Débito:	Crédito

El valor de las erogaciones realizadas con el objeto, entre otras, de conservar, recuperar, mitigar, prevenir, sostener, mantener, proteger, administrar los recursos naturales y del ambiente. El valor de los bienes que se adquieren para ejecutar el proyecto de inversión.	El valor de la inversión en los recursos naturales en conservación que se transfieran entre entes públicos. La cancelación de los registros por amortización del total de la inversión.
5310* AGOTAMIENTO	
Descripción	
Representa los valores correspondientes a la disminución gradual de los recursos renovables en conservación.	
Dinámica	
Débito: El valor de la cuota asignada a los activos agotables correspondientes a los recursos naturales renovables en conservación.	Crédito: La cancelación al cierre del ejercicio
5810* EXTRAORDINARIOS	
Descripción	
Representa el valor correspondiente a la pérdida en recursos naturales renovables en conservación.	
Dinámica	
Débito: El valor de la pérdida en recursos naturales renovables en conservación.	Crédito: Por la cancelación del cierre contable.

Fuente: Elaboración propia

En referencia al punto No. 2 se abordaron métodos de valoración económica que permiten darles precio a los recursos naturales, lo que lleva a que la institución reconozca el valor monetario de dichas erogaciones a su costo de adquisición.

Para desarrollar el punto No. 3, el cual hace referencia al reconocimiento de la información contable ambiental en los estados financieros, se consideró que debe existir un criterio razonable de las partidas ambientales para la incorporación en dichos informes, describiéndolas cualitativa y cuantitativamente, además que sea relevante, pueda ser demostrable y genere un beneficio económico y/o social para institución.

c. Fase 3.

3.3.1. Indicadores Financieros y Ambientales: Teniendo en Cuenta el Aprovechamiento de los Recursos y Reparación del daño Ambiental Por Parte de la Universidad.

Se establece el uso del Índice de Sostenibilidad Ambiental (ESI), teniendo en cuenta las bondades que nos ofrece, se hace necesario determinar las diferentes actividades que, dentro de las funciones sustantivas de la institución, generan un impacto ambiental; por lo que se definen las siguientes:

Generación de residuos sólidos convencionales

- Tratamiento de Aguas
- Emisiones atmosféricas
- Protección de especies nativas
- Manejo de Residuos sólidos ordinarios
- Manejo de Residuos Peligrosos

- Jardinería / Suelos
- Cultura

La Fuente de información para recolección de datos será los registros contables y administrativos y el sistema de gestión ambiental de la universidad, que se generen con ocasión a la ejecución de cualquiera de las actividades descritas anteriormente, adicional a ello se requiere la participación de la División Administrativa, Grupo de Operación y Mantenimiento para que se articulen los esfuerzos y se logre una medición efectiva. Este proceso se dividirá en diferentes etapas, a saber:

Etapa 1 - Preparación: Se requiere la conformación del equipo, capacitación respectiva, revisión de enfoques metodológicos, para llegar a la formulación de las decisiones previas.

Etapa 2 – Diseño y Elaboración de Indicadores: Donde se elaborará un listado de posibles indicadores, revisión detallada de las fuentes de información, se describirán criterios de selección de indicadores definitivos, diseño de las fichas de divulgación, selección de la representación gráfica.

Etapa 3 – Institucionalización: Delegación de responsabilidades, fomento de uso de indicadores ambientales y sostenimiento del proceso.

d. Fase 4:

3.4.1. Desarrollo de actividades para el proceso contable en referencia al modelo de contabilidad ambiental

La existencia y efectividad de los controles para el proceso contable y el sistema de contabilidad pública de conformidad con la complejidad de las entidades, debe considerar, como mínimo, las siguientes actividades del proceso contable con relación a los importes ambientales: Ver tabla 4.

Tabla 4. Actividades necesarias del proceso contable

ACTIVIDADES	ACCIONES DE CONTROL
Identificación	1. Adoptar una política mediante la cual todos los hechos económicos, financieros, sociales y ambientales realizados en cualquier dependencia de la Universidad se han debidamente informados al área de contabilidad a través de los documentos fuentes o soportes de las operaciones para que sean incorporados al proceso contable, así como la verificación respecto de su aplicación. 2. Definir e implementar políticas para identificar los bienes en forma individualizada. 3. Consultar a la Contaduría General de la Nación (CGN) las situaciones que pongan en duda el adecuado reconocimiento y revelación de los hechos realizados por falta de norma o por dificultad en su interpretación. 4. Implementar un sistema de capacitación que posibilite el conocimiento suficiente a los funcionarios de contabilidad, para una adecuada identificación de los hechos económicos, financieros, sociales y ambientales realizados.

Clasificación	1. Comprender y aplicar adecuadamente las normas contables a fin de proceder a realizar el registro contable adecuado de los hechos realizados. 2. Consultar a la CGN cuando se tenga duda respecto de la clasificación contable de los hechos realizados.
Registro y Ajuste	1. Aplicar de manera adecuada las normas sustantivas y procedimentales del régimen de contabilidad pública. 2. Comprobar la causación oportuna y el correcto registro de todas las operaciones llevadas a cabo por el ente público, incluyendo los valores registrados. 3. Implementar un sistema que permita verificar periódicamente la elaboración y cálculo de los ajustes que sean necesarios, para revelar razonablemente la información contable, especialmente lo relacionado con depreciaciones, provisiones y amortizaciones, entre otros.
Elaboración de estados contables y demás informes	1. Comprobar que la información revelada en los estados contables corresponde con la registrada en los libros de contabilidad reglamentados en el plan general de la contabilidad pública. 2. Establecer políticas para que la información contable sea suministrada oportunamente a los representantes legales de las entidades públicas, la CGN y a los organismos de inspección, vigilancia y control. 3. Verificar el adecuado cumplimiento de las políticas relacionadas con el suministro oportuno de la información contable a sus respectivos usuarios. 4. Publicar en la entidad en lugar visible y de fácil acceso, la información contable preparada para que sea fácilmente consultada por los ciudadanos y demás usuarios.
Análisis, interpretación y comunicación de la información	1. Verificar que la información contable suministrada a la dirección esté acompañada de un adecuado análisis e interpretación, soportada en cálculos de indicadores de gestión y financieros, útiles para mostrar la realidad financiera, económica, social y ambiental de la entidad pública. 2. Construir los indicadores pertinentes a efectos de realizar los análisis que correspondan, para informar adecuadamente sobre la situación, resultados y tendencias, así como la respectiva verificación respecto de su implementación. 3. Verificar que se haya analizado la información con base en los indicadores contruidos. 4. Establecer como política institucional la presentación oportuna de la información contable debidamente analizada.

-
5. Verificar el cumplimiento oportuno de los plazos establecidos para el reporte de información contable a sus diferentes usuarios.
-

Fuente: Elaboración propia

Conclusiones

En cuanto a los resultados anteriores, se confirma la hipótesis, ya que la contabilidad financiera no revela con total fidelidad la realidad de la institución, para que esto suceda, es necesario diseñar el modelo de contabilidad ambiental, el cual, debe registrar los datos financieros resultantes de los procesos, como también todas las erogaciones a través de un análisis de la información que amplían el hecho económico y su impacto generado al medio ambiente, a través de la medición de indicadores de sostenibilidad ambiental. Se espera que a partir de ella se generen futuras investigaciones en temas como La Valoración Económica de Bienes y Servicios Ambientales en la Universidad Popular del Cesar, esto con el fin de complementar lo ya expuesto y vislumbrar un panorama ajustado fielmente a la realidad, que tenga en cuenta no el valor monetario sino el valor social circunscrito en la trascendencia de la vida humana.

Referencias bibliográficas

- Alvarado, E. S. Q., Ponguillo, K. A. B., & Carrera, F. M. L. L. E. (2016). Reflexiones sobre la Contabilidad Ambiental. *Revista Publicando*, 3(7), 156-166.
- Álvarez, M. V., Batalla, I. C., De Lombaerde, P., Saca, J. C. F., Nolte, D., Ramos, H. D. & Wimer, F. R. (2020). La integración regional latinoamericana y europea en el siglo XXI: marco para la reflexión sobre su presente y futuro. Fondo Editorial–Ediciones Universidad Cooperativa.
- Arrieta, J. V., & Jiménez, L. D. L. E. (2016). Aplicación de la contabilidad socio-ambiental en las pymes del sector industrial de Cartagena, retos y beneficios. *Aglala*, 7(1), 74-93.
- Blanco, L. F., & Lorduy, A. G. (2019). Contabilidad ambiental. Una reflexión en el marco de la gestión socialmente responsable de las empresas colombianas. *Aglala*, 10(2), 60-80.
- Cerquera Losada, O. H., Clavijo Tovar, M. de los Ángeles, & Vega Cabrera, C. J. (2021). Incidencia del crecimiento económico sobre el deterioro ambiental en América Latina. *Aglala*, 12(1).
- Contreras, J. L. G., Galeano, C. L. N., & Gómez, J. C. R. (2012). La información de las cuentas satélite de ambiente emitida en Colombia (1995-2010): una revisión crítica. *Revista de la Facultad de Ciencias Económicas: investigación y reflexión*, 20(1), 143-169.
- Domínguez, M. (2015). La contaminación ambiental, un tema con compromiso social. *Producción+ limpia*, 10(1), 9-21.
- Flórez-Ríos, Á. M., & Morales-Sierra, M. E. (2019). Gestión contable ambiental en empresas manufactureras generadoras de residuos peligrosos. *Revista Científica General José María Córdova*, 17(27), 556-578.
- Fronti, I. G., D'Onofrio, P., & Panario, M. M. (2012). Docencia e Investigación sobre Contabilidad social y ambiental: el caso de la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad de Buenos Aires. *Gestión Joven*, (8), 3.
- Gazzola, A. L., & Didriksson, A. (2018). Tendencias de la educación superior en América Latina y el Caribe.
- Hernández, D. & Escobar, A. (2017). Modelo de Contabilidad Social como Herramienta de Gestión para la Responsabilidad Social Empresarial. *IJMSOR*, vol. 2, no. 1, pp. 44-56, 2017. DOI: 10.17981/ijmsor.02.01.07.

- Lang, V. M. (2015). Contabilidad tridimensional: económica, ambiental y social. *Revista Vinculando*.
- Marín, S. M. S., & Trejos, L. K. P. (2021). Reconocimiento Financiero de la Gestión Ambiental en Empresas que Generan Impactos Directos. *Dictamen Libre*, (28).
- Mesa, Y. N. P., & Ruiz, V. Q. (2012). Diagnóstico de cuentas ambientales para el mercado de emisiones de certificados de reducción de carbono en el sector público Colombiano. Caso: valle de aburrá. *Trabajos de Grado Contaduría UdeA*, 6(1).
- Montero, M. L. B., & Betancur, E. S. (2018). Una mirada a la contabilidad ambiental. Postulados y retos. *Contaduría Universidad de Antioquia*, (73), 199-209.
- Ojeda, R. Spoor, M. & Estrada, M. (2017). El índice desempeño ambiental y la resiliencia social en los ecosistemas. *Universidad y Sociedad*, 9(1), 6-12.
- Quintero, A. & Ramírez, A. (2016). Por Caminos Contra-Hegemónicos Hacia Una Contabilidad Ecológica. *Contaduría Universidad De Antioquia*, 68, 287-312. Medellín, Colombia.
- Reinosa, D. (2014). Inserción de la variable ambiental en el pensum de estudios del programa de contaduría pública de la Universidad Nacional Experimental Sur del Lago. *Actualidad Contable Faces*, 17(29), 142-162.
- Royett, J. H., & Osorio, B. C. (2015). Desafíos y responsabilidades de la profesión contable frente a la contabilidad ambiental. *Aglala*, 6(1), 164-182.
- Royett, J. H., Franco, D., Guzmán, J. C., Otero, M. S., & Zapata, A. D. A. (2017). La auditoría ambiental, una atribución de las funciones del revisor fiscal. *Aglala*, 8(1), 219-242.
- Severiche, C., & Ahumada, I. (2021). Ecomap or Ecomapping in the productive sector: Practical tool for the diagnosis of the environmental situation. *IPSA Scientia*, revista científica multidisciplinaria, 6(2), 52-62.
- Severiche, C., Gomez, E. & Jaimes, J. (2016). La educación ambiental como base cultural y estrategia para el desarrollo sostenible. *Telos: Revista de Estudios Interdisciplinarios en Ciencias Sociales*, 18(2), 266-281.
- Vargas, E. Y. M., Valle, J. A. B., & Terán, H. E. (2019). Educación ambiental y la práctica de valores de los estudiantes universitarios. *Revista Cognosis*. ISSN 2588-0578, 4(2), 25-40.