

Diagnóstico general de la problemática ambiental derivada de las actividades de Isagén S. A. E. S. P. y algunas implicaciones desde la perspectiva financiera y contable

Cindy Juliana Valdeblanquez Juyó

Diana Carolina Pérez Almanza

Estudiantes de Contaduría Pública de la Universidad Santo Tomás

Presentación

Isagén es una empresa de energía que evidencia el impacto ambiental en el desarrollo de su actividad económica, en el cual tiene conocimiento claro de la responsabilidad y el compromiso que debe asumir en todos y cada uno de los casos en los que se vea involucrada. Es así como Isagén S. A. E. S. P. define una directriz estratégica principal, que radica en generar energía inteligente, garantizando prosperidad tanto a la sociedad actual como a la futura. Con esta motivación, surge la necesidad de estudiar el impacto de la Gestión Ambiental en la contabilidad de Isagén S. A. E. S. P., ya que lo que se pretende no solo es reflexionar sobre la responsabilidad de la empresa frente a los resultados financieros, revelación y presentación de informes, gestión de costos, generación de rentabilidad, crecimiento económico, entre otras, sino también sobre las implicaciones ambientales que genera el desarrollo de su actividad empresarial.

Introducción

El proceso de globalización económica, política y social ha obligado de cierta forma a modificar el estilo de vida de la población mundial, generando así repercusiones y problemas ambientales irreversibles. En Colombia, los modelos económicos y la globalización determinan tanto la interrelación como la influencia que ejerce

el sector productivo en el medio ambiente y los recursos naturales. Al respecto, Sánchez (2002) dice:

Es evidente la interrelación entre la economía y los recursos naturales. No obstante, los efectos del crecimiento económico hacen no sustentable ecología, social y económicamente esta relación, lo que ha llevado a que se ponga en peligro al planeta Tierra. (p. 5)

Razón por la cual surge la necesidad de proteger y preservar los recursos naturales que satisfacen las carencias vitales de todos los colombianos. Dada esta situación, lo que se busca en términos de la Organización Mundial del Comercio (2012) es “permitir la utilización óptima de los recursos mundiales de conformidad con el objetivo de un desarrollo sostenible y procurar proteger y preservar el medio ambiente”.

Por tanto, en este documento, se busca diagnosticar el impacto ambiental que genera el desempeño de la actividad de Isagén S. A. E. S. P., resaltando las soluciones adecuadas y oportunas que ella aplica en su plan de gestión, tales como responsabilidad social en la conservación y preservación del medio ambiente y la disciplina contable que adecúa sus instrumentos teóricos y técnicos, para resolver las necesidades que atribuye el ambiente.

Así mismo, evidenciar los costos de ventas que constituyen un rubro importante dentro de esta investigación, ya que con los resultados se logra un aporte relevante en la toma de decisiones de Isagén S. A. E. S. P., fijando precios de bienes y servicios que reflejen los costos de producción convencionales y que incluyan los costos reales ambientales del uso, reciclaje y disposición de los bienes. La manera de hacerlo es mediante la reducción de desperdicios y contaminación, y la utilización de menos recursos de materia prima y energía. Tales esfuerzos son costosos en el corto plazo, pero en el mediano y largo plazo ayudan al ahorro de recursos y al incremento de las utilidades de las empresas, mediante la reducción de costos y pasivos ambientales asociados a la producción de bienes y servicios.

1. Impacto ambiental que ocasiona la actividad de la empresa Isagén S. A. E. S. P.

El primer paso con miras a establecer la problemática del medio ambiente ocasionada por Isagén S. A. E. S. P., que es una de las empresas más reconocidas y comprometidas en la contribución del mejoramiento y conservación del medio ambiente, radica en tener un conocimiento previo tanto de la entidad en general como de sus objetivos corporativos y sus políticas ambientales.

Según Isagén (2012):

Isagén S. A. E. S. P. es una empresa de servicios públicos mixta, constituida en forma de sociedad anónima, con sentido económico y responsabilidad con el

entorno social y ambiental, la cual tiene por objeto principal la generación y comercialización de energía eléctrica, la comercialización de gas natural por redes, así como la comercialización de carbón, vapor y otros energéticos de uso industrial.

Arismendi, Naicipa y Mejía (2009) señalan que Isagén S. A. E. S. P. es la tercera compañía generadora de energía del país, y tiene una participación del 16,45 % sobre el total de la generación del Sistema Interconectado Nacional (SIN). Para la generación de energía, la empresa cuenta con la Hidroeléctrica de San Carlos, la Hidroeléctrica de Jaguas, la Hidroeléctrica de Calderas, la Hidroeléctrica Miel I y la Térmica a ciclo combinado Termocentro.

Isagén S. A. E. S. P. atiende clientes comercializadores que suministran energía al mercado regulado, y a grandes consumidores, representados en su mayoría por la gran industria. Además, comercializa su energía a casi todas las regiones del territorio nacional y presta atención local en Bogotá, Cali, Barranquilla y en su sede principal en Medellín.

Actualmente, adelanta un plan de expansión conformado por los proyectos Guarinó, Manso y Sogamoso, que le permiten afianzar su crecimiento, responder a las expectativas de sus clientes y contribuir a la atención de la demanda futura de energía. Además, cuenta con un Sistema de Gestión Ambiental (SGA), el cual contempla la política que determina los lineamientos para realizar una gestión dirigida a mantener la sostenibilidad del entorno en el desarrollo de las actividades relacionadas con su objeto social.

Según Isagén (2012), dicha política tiene como objetivos:

- Incorporar la gestión ambiental integral en las actividades empresariales que generan o pueden generar impactos ambientales dando cumplimiento a los compromisos legales y voluntarios.
- Contribuir de manera voluntaria a la creación de condiciones de sostenibilidad ambiental.
- Mantener la confianza de las autoridades, comunidades y demás grupos de interés en la gestión ambiental que realiza Isagén.

A su vez, el SGA incluye los Planes de Manejo Ambiental, definidos como las acciones establecidas por la ley para atender directamente los impactos ocasionados por los estudios, construcción u operación de las centrales de generación.

Con el fin de atender los impactos ambientales generados por las centrales en operación y proyectos en construcción, la entidad implementó los siguientes planes de manejo ambiental.

Tabla 1. Planes de manejo ambiental

Aspectos de la sostenibilidad	Impactos	Programas
Construcción	Pérdida de cobertura vegetal	Revegetalización de sitios afectados
	Alteración visual del entorno y del paisaje.	Establecimiento de áreas protegidas en zonas aledañas a las obras y alrededor del embalse
		Revegetalización y protección de áreas afectadas, como botaderos
		Adecuación del vaso del embalse; rescate de semillas y plántulas; rescate de fauna
		Especificaciones ambientales durante construcción
		Plan de respuesta a contingencias ambientales por incendios forestales
		Seguimiento y monitoreo
Construcción	Alteración visual del entorno y del paisaje	Manejo y recuperación de obras principales y botaderos
Construcción y operación	Alteración de la estabilidad de suelos	Control de focos erosivos
		Protección y recuperación de áreas inestables
		Lineamientos para el ordenamiento del área periférica del embalse
		Programa de educación
		Seguimiento y monitoreo
Construcción y operación	Alteración de ecosistemas terrestres	Monitoreo y seguimiento a la flora y fauna
	Pérdida de hábitats, muerte y migración de animales	Implementación de zonas protectoras de los embalses Programas de conservación
		Establecimiento de áreas protegidas en afluentes menores al embalse
		Rescate y conservación de reservas forestales protectoras en los afluentes inmediatos
		Reforestación de microcuencas en el área de influencia del proyecto
		Rescate de fauna
		Programa de educación

Aspectos de la sostenibilidad	Impactos	Programas
Construcción y operación	Contaminación por residuos líquidos y sólidos	Manejo de residuos sólidos Manejo de vertimientos líquidos Educación ambiental
	Contaminación de corrientes superficiales de agua por aportes de sedimentos, desechos de obras, residuos sólidos comunes y especiales y vertimientos de agua de origen doméstico e industrial	Búsqueda de otras fuentes de agua para consumo humano
	Alteración de hábitats de comunidades hidrobiológicas	Lineamientos cuenca tributaria y construcción de obras substitutivas
Construcción y operación	Contaminación de suelo y atmósfera por sustancias químicas	Manejo integral de sustancias químicas
Construcción y operación	Aumento de la presión por los recursos naturales	Educación ambiental
	Rescate y manejo de fauna Prohibición de caza y sacrificio de animales	Restricción en el uso de maderas por parte del proyecto, creación de viveros, establecimiento de áreas protegidas alrededor del proyecto
	Restricción en el uso de maderas por parte del proyecto, creación de viveros, establecimiento de áreas protegidas alrededor del proyecto	Rescate y manejo de fauna
	Prohibición de domesticación de fauna silvestre y mantenimiento de mascotas silvestres en área de obras	Prohibición de caza y sacrificio de animales Prohibición de domesticación de fauna silvestre y mantenimiento de mascotas silvestres en área de obra
Construcción y operación	Modificación de la calidad física y química del agua	Modelación del estado trófico del embalse educación ambiental
	Potencial contaminación del aire	Especificaciones sobre producción de ruido y emisiones atmosféricas
Operación	Afectación a las comunidades hidrobiológicas (plantas y animales acuáticos)	Monitoreo limnológico e hidrobiológico de los embalses y ríos
		Manejo ictiológico (rescate de peces, repoblamiento íctico, monitoreo de subienda)

Continúa

Aspectos de la sostenibilidad	Impactos	Programas
Operación	Generación de vertimientos y emisiones (centrales térmicas)	Control de emisiones y vertimientos
Construcción y operación	Alteración de aguas superficiales y subterráneas	Monitoreo de aguas superficiales y subterráneas
		Protección de cuerpos de agua
		Medidas de contingencia
Operación	Posibles afectaciones a los recursos naturales	Monitoreo ambiental por la apertura de la descarga de fondo

Fuente: Isagén (2012).

Es así como se puede observar que “dentro de su análisis DOFA se destacan oportunidades y fortalezas como la diversificación regional de sus sistemas de generación, generación de producción a bajo costo e implementación de nuevas estrategias para desarrollar nuevos proyectos, aprovechando el cambio climático” (Arismendi et al., 2009, p. 4).

Desde el año 2009, Isagén S. A. E. S. P. estableció y consolidó distintas alianzas con diversas instituciones con las que compartió y comparte el mismo interés de contribuir con la recuperación ambiental y la conservación de la biodiversidad.

“Fueron desarrollados varios programas y proyectos bajo las líneas de restauración de cuencas hidrográficas, conservación y uso sostenible de los recursos naturales e investigación básica y aplicada” (Isagén, 2012). Dentro de ellos se desarrollaron actividades tales como la restauración ecológica del Parque Nacional Natural Serranía de los Yarigües, la reforestación en la región del Oriente Antioqueño, el saneamiento básico rural en las cuencas de los ríos La Miel, Amoyá y Guarínó, sensibilización y educación de las comunidades y apoyo a iniciativas de investigación con el Instituto Geográfico Agustín Codazzi y el Ideam buscando el aprovechamiento de energías renovables, la gasificación del carbón y la producción de biocombustibles.

Isagén S. A. E. S. P. con el fin de compensar los impactos ambientales generados por el desempeño de su actividad y servicios en una de las comunidades Wayúu, ubicadas en el área de desarrollo del Proyecto Eólico, acordó medidas de compensación que se pueden evidenciar en los estados financieros, entre ellas se refleja una inversión voluntaria del 0.5 % del valor de la generación de energía del Parque Eólico durante la vida útil del proyecto, adicional un 10 % del ingreso al proyecto por venta de Certificados de Reducción de Emisiones de CO₂ los cuales se actualizan de acuerdo a los certificados de reducción de CO₂ y las toneladas de CO₂ certificadas por el ente respectivo.

Lo anterior evidencia la política ambiental establecida por Isagén S. A. E. S. P. la cual está proyectada a largo plazo, con el fin de garantizar una mejor calidad de vida y bienestar a la comunidad, a la empresa y, lo más importante, al medio ambiente.

2. Caracterización de las acciones establecidas en el sistema de gestión ambiental de la empresa Isagén S. A. E. S. P. con el fin de identificar en los estados financieros el impacto ambiental generado

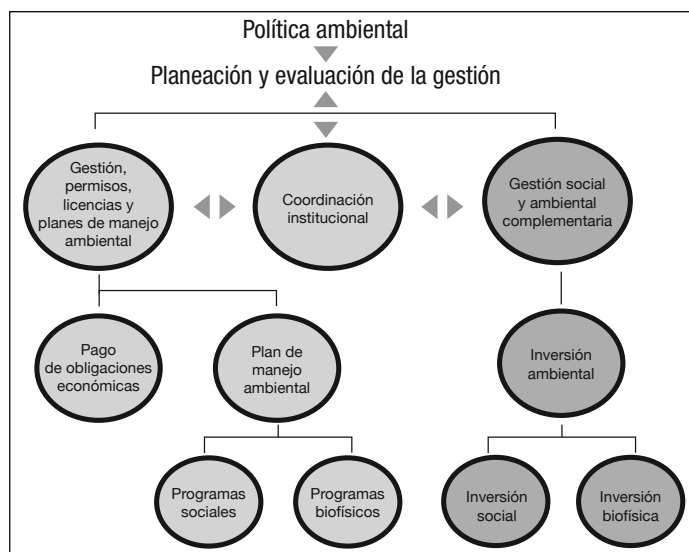
Isagén S. A. E. S. P. tiene implementado un Sistema de Gestión Ambiental (SGA) bajo la norma NTC - ISO 14001, con el cual identifica, evalúa, previene, controla, mitiga y compensa los impactos ambientales de las actividades, productos y servicios asociados a la generación de energía.

Este sistema está orientado por la política ambiental de Isagén S. A. E. S. P., la cual da los lineamientos para realizar una gestión ambiental integral, estableciendo que en el desarrollo de sus actividades, productos y servicios, la empresa actué con criterios de gestión ambiental integral, mejoramiento continuo, cumplimiento legal y de compromisos, educación ambiental y compromiso con iniciativas globales.

Según Isagén (2012):

La estructura de la gestión ambiental, en la cual se distinguen dos líneas de acción: la legal y la voluntaria con sus respectivos planes, programas e inversiones en lo biofísico y lo social, está dada de la siguiente forma:

Figura 1. Estructura de la gestión ambiental



Fuente: Isagén (2012).

Al estudiar el Sistema de Gestión Ambiental implementado por Isagén S. A. E. S. P. se observa el compromiso que tiene la entidad con la sostenibilidad ambiental del entorno, ya que realiza tanto actividades de prevención, mitigación, corrección y compensación de los impactos ambientales como actividades educativas, con el fin de formar a sus trabajadores, contratistas y comunidades, y actividades que contribuyen al desarrollo humano sostenible y fomento al respeto de los derechos humanos.

A su vez la empresa desarrolla su actividad empresarial de manera sostenible con el medio ambiente, cumpliendo con la normatividad ambiental colombiana y siguiendo con lineamientos internacionales tales como la conservación de la biodiversidad, preservación y uso racional de los recursos naturales, disminución de los efectos generados por el cambio climático y la promoción del desarrollo de fuentes alternas de generación de energía.

Según Isagén (2011):

La gestión ambiental tiene como uno de sus pilares, trabajar coordinadamente con instituciones y gremios para conocer las tendencias de la gestión y de la normativa ambiental, así como aportar e incidir en la formulación y aprobación de dicha normativa.

Por tanto, Isagén S. A. E. S. P. contempla dentro de su gestión actividades tales como la participación en el Grupo de Trabajo de Medio Ambiente de la Comisión de Integración Eléctrica Regional (CIER), la participación en la definición de la política hídrica nacional y en el inicio de la evaluación ambiental estratégica del sector eléctrico colombiano, apoyo al Comité Interinstitucional - Cátedra del Agua, participación en International Hydropower Association (IHA).

Es así como luego de analizar lo expuesto, qué se refleja la necesidad de evaluar tanto sus estados financieros, especialmente los costos generados por el impacto ambiental ocasionado por su actividad empresarial y contemplados en su Estado de actividad financiera, económica, social y ambiental, como el rol que desempeña el contador público, en la sociedad y en las instituciones privadas y públicas, para el buen manejo de la información y la preservación del ambiente.

Papel en el cual los contadores deben tomar conciencia de la responsabilidad que tienen de proporcionar soluciones a la situación medioambiental a la que se deben enfrentar en la actualidad por medio de esta disciplina.

Polar (2008) aclara que:

No es una moda, es una nueva necesidad que debe asumir la empresa en estos días si quiere alcanzar la legitimidad que le corresponde con su función social. Es una necesidad que se deriva de la existencia de nuevos grupos afectados por las necesidades de la empresa. (p. 77)

De igual forma, en términos de Gray y Bebbington (2006):

Existen tres razones principales para que los contadores se involucren en los problemas de administración ambiental:

- Los problemas ambientales son problemas de negocio.
- La administración ambiental está indiscutiblemente vinculada con la administración de los negocios, como se establece en la norma ISO 14001.
- Los problemas ambientales tienen implicaciones considerables para los asesores financieros en todas sus apariencias (p. 1).

Al revisar los estados financieros de propósito general de Isagén S. A. E. S. P., se observa que estos se presentan a la Asamblea General de Accionistas para su aprobación y le sirven de base para la distribución de dividendos y otras apropiaciones.

Asimismo, con el objetivo de analizar los costos generados por el impacto ambiental ocasionado por la generación de energía y la comercialización de soluciones energéticas, se estudió el siguiente estado de actividad financiera, económica, social y ambiental comparativo para los periodos 2012-2011 (Tabla 2).

Tabla 2. Estado de actividad financiera, económica, social y ambiental comparativo para los periodos 2012-2011

Estados de actividad financiera, económica, social y ambiental	2012	2011
Ingresos operacionales	1.731.539	1.682.700
Costos de ventas y operación	1.106.249	989.504
Utilidad bruta	625.290	693.196
Gastos de administración	123.835	94.112
Utilidad operacional	501.455	599.084
Ingresos no operacionales		
Intereses	32.536	35.400
Rendimientos portafolio	-	8.091
Diferencia en cambio	5.959	3.222
Diversos	29.381	23.093
	67.876	69.806

Continúa

Estados de actividad financiera, económica, social y ambiental	2012	2011
Gastos no operacionales		
Intereses	41.872	46.241
Rendimientos portafolio	333	-
Diferencia en cambio	1.424	4.539
Diversos	16.117	18.533
	59.746	69.313
Utilidad antes de impuestos	509.585	599.577
Provisión de impuesto de renta		
Corriente	26.970	85.400
Diferido	21.712	35.065
	48.682	120.465
Utilidad Neta	460.903	479.112
Utilidad neta por acción (*)	169	176

Fuente: Isagén (2012).

Del análisis se obtienen las siguientes conclusiones:

- Los ingresos provenientes de ventas se reconocen cuando se prestan los servicios.
- En el 2012, los ingresos operacionales ascendieron a \$1.731.539, presentando un incremento del 2,9 % con respecto al año anterior. Dicho incremento se debió al crecimiento en los ingresos por ventas de energía en contratos.
- Los costos y gastos se registran con base en causación.
- La administración de costos se realiza a través del Sistema de Costos Basado en Actividades (ABC) definido por la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios.
- Se aportan importantes sumas en impuestos y contribuciones a los entes territoriales en los cuales desarrolla sus actividades, adicionales al pago de impuestos, contribuciones y tasas de orden nacional. Las contribuciones están destinadas especialmente a la protección del medio ambiente y al desarrollo sostenible de las regiones.

En relación con los costos de ventas y operación de Isagén S. A. E. S. P. a 31 de diciembre de 2012, se encuentra:

Tabla 3. Costos de ventas y operación 2012

Costos de ventas y operación	2012	2011
Compras de energía	383.573	280.225
Cargos por uso y conexión al STN	222.751	208.906
Combustible	170.111	164.950
Depreciación	123.390	124.472
Gastos de personal	55.412	53.398
Transferencia Ley 99/93	35.885	39.897
Mantenimiento y reparación	27.400	29.689
Vigilancia	16.405	16.832
Seguros	14.813	15.334
Transporte y fletes	13.836	10.993
Contribución Fazni	11.386	12.286
Plan de manejo ambiental	10.702	9.905
Atención clientes	8.524	10.639
Relaciones con la comunidad	7.424	13.292
CND, CRD ´s y SIC	7.259	7.017
Aseo y cafetería	6.114	3.505
Impuestos y contribuciones	3.810	2.826
Honorarios	3.097	3.134
Arrendamientos	2.684	1.739
Estudios y proyectos	439	1.101
Estudios de investigación	367	57
Publicidad y propaganda	343	652
Otros	2.751	3.423
Total costos de ventas y operación	1.128.476	1.014.272

Fuente: Isagén (2012).

- Las compras de energía aumentaron respecto al 2011 debido a la disminución de las afluencias en el país y en los embalses de Isagén.
- El cargo por uso y conexión incrementó debido a las mayores ventas a clientes no regulados y a Venezuela.
- Las compras de gas fueron superiores a las del 2011 debido a la mayor generación térmica.

Asimismo, se puede evidenciar la existencia de dos rubros en los cuales se centra este análisis; dichos rubros son Transferencia Ley 99/93 y Contribución Fazni, los cuales para el año 2012 tuvieron una participación del 2,07 % y del 0,66 %, respectivamente, del total de los ingresos los cuales no son muy representativos para el verdadero impacto que este genera en el desempeño de su actividad, porque para un 100 % de los ingresos, que constituyen un total de 1.731.539 (millones de pesos) para el año 2012, los porcentajes de participación en el costo de ventas es porcentualmente bajo para dicha transferencia y contribución.

Isagén S. A. E. S. P. refleja en el rubro Transferencia Ley 99/93 un valor de \$35.885 (millones de pesos) para el año 2012, el cual hace referencia a lo dispuesto en el artículo 45 de la Ley 99 de 1993 que rige para “las empresas generadoras de energía hidroeléctrica y para las centrales térmicas, cuya potencia instalada total sea superior a 10.000 kilovatios, estableciendo la obligación de transferir determinados porcentajes de las ventas brutas de energía por generación propia (el 6 % las primeras y el 4 % las segundas), en favor de las Corporaciones Autónomas Regionales que tengan jurisdicción en el área donde se encuentra localizada la cuenca hidrográfica y el embalse o donde está ubicada la planta y de municipios y distritos localizados en la cuenca hidrográfica o donde está situada la planta generadora”.

Para el caso de Isagén S. A. E. S. P. como central térmica la transferencia será del 4 % que se distribuirá así:

- 2.5 % para la Corporación Autónoma Regional para la protección del medio ambiente del área donde está ubicada la planta.
- 1.5 % para el municipio donde está situada la planta generadora.

Las transferencias a cargo del sector eléctrico, en las condiciones indicadas, nace de las ventas brutas de energía por generación propia, las cuales son el resultado de multiplicar la generación propia por la tarifa que para ventas en bloque señale la Comisión de Regulación Energética. De la realización de esas ventas brutas, que constituyen el hecho gravado, surge el sujeto pasivo de la obligación tributaria.

Desde el punto de apreciación del derecho, las empresas propietarias de las mencionadas plantas, que a su vez generan y comercializan la potencia energética,

son el sujeto pasivo de la obligación; deberán entonces transferir a sus beneficiarios los porcentajes que ordena la ley del medio ambiente.

Por otra parte, el segundo rubro denominado Contribución Fazni (Ley 633 de 2000) por valor de \$11.386 (millones de pesos) para el año 2012 hace referencia a recursos girados al Fondo de Apoyo a Zonas Eléctricas No Interconectadas, el cual tiene como objeto la energización de las poblaciones y capitales departamentales de las Zonas No Interconectadas, por medio de la puesta en marcha de centrales de generación no convencionales y/o interconexión de población al SIN y/o interconexión entre poblaciones no interconectables al SIN y/o rehabilitación o recuperación de infraestructura existente.

Se entiende como Zonas Eléctricas No Interconectadas a lo enunciado en el artículo 1.º de la Ley 855 de 2003, que dice:

Para todos los efectos relacionados con la prestación del servicio público de energía eléctrica se entiende por Zonas No Interconectadas a los municipios, corregimientos, localidades y caseríos no conectadas al Sistema Interconectado Nacional, SIN.

Por último, se debe mencionar que en Colombia siempre se han manejado diversos incentivos fiscales buscando proteger el medio ambiente tales como deducciones por inversiones en control y mejoramiento, créditos a impuestos sobre inversiones, exenciones a los impuestos a las ventas de equipos para el tratamiento, control, eliminación de residuos y reciclaje, mecanismos de financiación manejados por el Gobierno que incentivan la participación de las comunidades y las organizaciones gubernamentales y no gubernamentales.

Rodríguez, Uribe y Carrisoza (1996) señalan que la Ley 99 de 1993 establece diferentes principios generales ambientales, los cuales hacen referencia a la incorporación de los costos ambientales y el uso de instrumentos que permitan prevenir, mitigar, controlar y conservar los recursos naturales.

Por tanto Colombia ha desarrollado e implementado instrumentos económicos para la gestión ambiental buscando generar un cambio en la conciencia de la sociedad en cuanto al uso, manejo y conservación del medio ambiente.

Rodríguez et al. (1946) definen diferentes tipos de tasas ambientales entre las que se encuentran tasas retributivas y compensatorias, tasas por uso del agua, tasas de aprovechamiento forestal, tasas por aprovechamiento pesquero las cuales se cobran por la utilización directa e indirecta de la atmosfera, del agua, de la tierra y del suelo, todo con el fin de eliminar o ejercer control sobre las consecuencias generadas por el desarrollo de ciertas actividades económicas.

Conclusiones

Actualmente, los problemas ambientales como el debilitamiento de la capa de ozono, el calentamiento global, la extinción de las especies, la erosión del suelo, la contaminación de aire, del agua, del sonido y la escasez de recursos, han crecido rápidamente debido a la falta de conciencia del ser humano por preservar y conservar los recursos naturales, hechos que han generado una acelerada implementación de legislación ambiental colombiana.

Es así como la Constitución Política de Colombia implementó conceptos tales como responsabilidad social empresarial, desarrollo sostenible, planificación del manejo y aprovechamiento de los recursos naturales renovables.

Por tanto, al hablar de planes y programas ambientales se incluyen conceptos como procedimientos y acciones que deben cumplir las organizaciones con el fin de contribuir al cuidado y preservación del medio ambiente, brindándoles las herramientas necesarias para realizar su actividad, garantizando el logro de sus objetivos ambientales.

Isagén S. A. E. S. P. es consciente de su responsabilidad social empresarial, ya que de acuerdo a su actividad se evidencia un riesgo relevante para el medio ambiente. La implementación del Plan de Gestión Ambiental le demanda a la empresa tanto soluciones adecuadas y oportunas como una mayor responsabilidad social en la conservación del medio ambiente, y una disciplina contable que adecue sus instrumentos teóricos y técnicos para resolver las necesidades que el ambiente impone.

En los últimos años, la contaduría se ha convertido en una profesión cuyo campo de acción se ha ampliado hasta el punto de involucrar dentro de sus funciones el manejo y cuantificación del recurso humano, de los recursos naturales y del medio ambiente. Por consiguiente, el rol del contador al ayudar a las empresas, y en particular a Isagén S. A. E. S. P. a volverse más ambientales, se basa en la implementación de una “contabilidad ambiental”, que consiste en reconocer y mitigar los efectos ambientales de una práctica contable convencional, así como también identificar por separado los costos y los ingresos relacionados directamente con el medio ambiente.

Es así como este sistema se compone de una cuenta convencional que mide los impactos en el medio ambiente en términos monetarios y de una cuenta ecológica que mide el impacto que Isagén S. A. E. S. P. tiene en el medio ambiente en términos físicos. A su vez, busca medir los costos ambientales, es decir los costos de prevención, los costos de detección, los costos de fallas internas y los costos por fallas externas en que incurre la empresa para cuidar el ambiente.

La contabilidad ambiental, según diferentes planteamientos, se ha convertido en la conciencia de la existencia de un recurso finito y la evaluación del impacto que tiene el ente frente a su entorno, procedimiento que le va a permitir manejar mejor

los recursos. Así mismo, los costos han pasado a ser en un rubro importante en la toma de decisiones en las compañías, ante la necesidad de fijar precios de bienes y servicios que no solamente reflejan los costos de producción convencionales.

Actualmente, los costos tienen mayor relevancia en la materialidad de los costos directos e indirectos de fabricación en la inclusión de los costos reales ambientales del uso, reciclaje y disposición de los bienes. La manera de hacerlo es mediante la reducción de desperdicios y contaminación y la utilización de menos recursos de materia prima y energía. Tales esfuerzos son costosos en el corto plazo, pero en el mediano y largo plazo ayudan al ahorro de recursos y al incremento de las utilidades de las empresas, mediante la reducción de costos y pasivos ambientales asociados a la producción de bienes y servicios.

Referencias bibliográficas

- Arismendi, J., Naicipa, J. D., & Mejía, M. M. (2010). *Burkenroad reports Isagen*. Bogotá: Universidad Icesi de Colombia.
- Gray, R., & Bebbington, J. (2006). *Contabilidad y auditoría ambiental*. Bogotá: Eco Ediciones.
- Isagén S. A. E. S. P. (2011). *Informe de gestión*. Recuperado de http://www.isagen.com.co/informedegestion/2011/archivos/Estados_financieros_final.pdf
- Isagén S. A. E. S. P. (2012). *Responsabilidad empresarial, sistema gestión ambiental*. Recuperado de <http://www.isagen.com.co/ResponsabilidadEmpresarial/sistemaGestionAmbiental.html>
- Ley 99 de 1993. Por la cual se crea el Ministerio del Medio Ambiente, se reordena el Sector Público encargado de la gestión y conservación del medio ambiente y los recursos naturales renovables, se organiza el Sistema Nacional Ambiental, SINA y se dictan otras disposiciones. Diciembre 22 de 2006. DO. N.º 41146. Recuperado de http://www.secretariasenado.gov.co/senado/basedoc/ley/1993/ley_0099_1993.html
- Ley 633 de 2000. Por la cual se expiden normas en materia tributaria, se dictan disposiciones sobre el tratamiento a los fondos obligatorios para la vivienda de interés social y se introducen normas para fortalecer las finanzas de la Rama Judicial. Diciembre 29 de 2000. DO. N.º 44275. Recuperado de http://www.secretariasenado.gov.co/senado/basedoc/ley/2000/ley_0633_2000.html
- Ley 855 de 2003. Por la cual se definen las Zonas No Interconectadas. Diciembre 18 de 2003. DO. N.º 45405. Recuperado de http://www.secretariasenado.gov.co/senado/basedoc/ley/2003/ley_0855_2003.html

- Organización Mundial del Comercio. (2012). *Temas comerciales: introducción al comercio y el medio ambiente en la OMC*. Recuperado de http://www.wto.org/spanish/tratop_s/envir_s/envt_intro_s.htm
- Polar, E. (2008). La responsabilidad social en la formación y desarrollo del contador público peruano. *QuipuKamayoc*, 15(29), 75-80. Recuperado de http://sisbib.unmsm.edu.pe/bibvirtualdata/publicaciones/quipukamayoc/2008_1/a08.pdf
- Rodríguez, M., Uribe, E., & Carrisoza, J. (1996). *Instrumentos económicos para la gestión ambiental en Colombia*. Bogotá: Editorial Cerec.
- Sánchez, G. (2002). Desarrollo y medio ambiente: una mirada a Colombia. *Economía y Desarrollo*, 1(1), 80-98. Recuperado de <http://www.fuac.edu.co/revista/M/seis.pdf>

Esta obra se editó en Ediciones USTA, Departamento Editorial de la Universidad Santo Tomás. Se usó papel esmaltado de 300 gramos para la carátula y papel bond beige de 70 gramos para páginas internas.

Tipografía: Minion Pro. Impreso por Xpress.

2016

El libro *Temas de contabilidad de gestión* tiene por objetivo divulgar, continuando con la línea de *Temas de Hacienda Pública*, los trabajos de grado de los estudiantes, por supuesto los mejores, desarrollados dentro de los procesos de investigación formativa de la Facultad de Contaduría Pública de la Universidad Santo Tomás. Es de resaltar que esto es solo una parte de la estrategia de incentivos hacia este tipo de investigación, ya que por otra parte se encuentra el Semillero de Investigación en Educación y Teoría Contable (SINETCO), donde se han dado importantes avances. Igualmente, la realización del Congreso de Estudiantes de Contaduría Pública, que para el año 2015 llegó a su décima versión y el trabajo en el aula que en el día a día muchos profesores contribuyen a mejorar, acompañando procesos de lectura, escritura y en general de comunicación, entre otros, aspectos, todos alineados en el mejoramiento de la investigación en procesos formativos.

En esta oportunidad, el tema que se va a tratar es la contabilidad de gestión, que aunque poco estudiada y poco investigada es, sin embargo, uno de los pilares de la disciplina contable. Como complemento de la cuestión contable aparece, por iniciativa de los estudiantes, un especial interés por los asuntos del desarrollo sostenible, resultante de la consideración de los aspectos ambientales. Todo esto es producto del trabajo de un grupo de profesores de la Facultad, Gloria Milena Valero, Juan Camilo Santamaría y Evelyn Ivonne Díaz, quienes han despertado ese interés y motivado el cuestionamiento de los estudiantes.

Lo anterior es muestra de la diversidad temática por explorar en la profesión y la disciplina contable, la riqueza y a la vez la necesidad de abordar diferentes problemáticas desde distintos enfoques y visiones. Así, se demuestra que avanzar en investigación contable es posible, aunque, afortunadamente, el camino cada vez se hace inagotable.

