



2º SIMPOSIO INTERNACIONAL DE INVESTIGACIÓN EN CIENCIAS
ECONÓMICAS, ADMINISTRATIVAS Y CONTABLES – SOCIEDAD Y DESARROLLO



Agosto 4, 5 y 6 de 2011 – Bogotá Colombia

**LA RESPONSABILIDAD SOCIAL AMBIENTAL COMPONENTE FUNDAMENTAL EN LA FORMACIÓN
INTEGRAL DEL CONTADOR PÚBLICO, HACIA UN DESARROLLO SUSTENTABLE**

**“Teorización y Desarrollos de la Línea de Investigación de Cultura y Gestión Ambiental en La
Facultad de Ciencias Económicas Administrativas y Contables de la Universidad Libre”**

MARIA TERESA HOLGUIN AGUIRRE¹

JUAN ANTONIO LEZACA SÁNCHEZ²

RESUMEN

La presente ponencia tiene por objeto socializar los avances teóricos y prácticos de la línea de “Cultura y Gestión Ambiental” desarrollados por el grupo de investigación “Territorio, Ambiente y Educación” de la Facultad de Ciencias Económicas, Administrativas y Contables de la Universidad Libre, desde la cual se plantean algunos análisis acerca del ambiente como un espacio de reflexión que invita a replantear los actuales patrones de desarrollo económico desde una mirada del egocentrismo humano y el papel del Contador Público en la defensa del patrimonio y capital ambiental, a partir de los principios de la responsabilidad social ambiental así como un análisis de la transformación de las prácticas de costos y presupuestos a nivel empresarial como un reto del contador público para aportar al cambio de cultura y aplicar cambios en el modelo de desarrollo económico prevaleciente, necesarios para dar vida al desarrollo sustentable.

¹ Licenciada en Química Y Biología de la Universidad Libre, Esp. en Manejo Integrado del Medio Ambiente de la Universidad de los Andes. Esp. en Evaluación de Impacto Ambiental del Instituto de Investigaciones Ecológicas de España, Ms. en Ciencias de la Educación. Docente Investigadora del Grupo Interdisciplinario e Interfacultades “Territorio, Ambiente y Educación” Facultad de Ciencias Económicas Administrativas y Contables, y Coordinadora del Sistema de Gestión Ambiental de la Universidad Libre.

² Economista y Administrador de Empresas de la Universidad de Santo Tomás; Ms en Economía de la Univ. de Santiago de Santiago de Chile; Esp. en Demografía - CELADE (Naciones Unidas) Santiago de Chile; Esp. en Análisis Transaccional Univ. de Santiago de Chile. Docente Investigador de la Universidad Libre, del Grupo Interdisciplinario e Interfacultades “Territorio, Ambiente y Educación, Facultad de Ciencias Económicas Administrativas y Contables.

PALABRAS CLAVES

Responsabilidad Social Ambiental, Modelo de Desarrollo Económico, Educación Superior, Contador Público.

ABSTRACT

The objective of this document is to socialize the theoretical and practical advances of the "Culture and Environmental Management" developed by the research group "Planning, Environment and Education" of the Faculty of Economics, Management and Accounting of the Libre University, from which some analysis about the environment as a space for reflection that invites us to rethink the current patterns of economic development from a human egocentrism view and the role of public accountant in the defense of the heritage and environmental capital is presented, based on the principles of social, environmental responsibility and an analysis of the transformation of the cost and budget practices at an enterprise level as a challenge for an accountant to contribute to a cultural change and implement changes in prevailing an economic development model needed to give life to the sustainable development.

KEY WORDS

Environmental Social Responsibility, Model of economic development, Higher Education, Public Accountant.

INTRODUCCIÓN

El grupo de investigación ha considerado la responsabilidad social ambiental como un componente fundamental en la formación integral del contador público, para aportar a la transformación del modelo de desarrollo económico tradicional hacia un desarrollo sustentable, teniendo en cuenta que la cultura ambiental predominante en los diferentes niveles sociales del

desempeño humano, económico, político, educativo y cultural, se traduce hoy en innumerables problemas ambientales locales, que han originado graves problemas planetarios, razón por la cual se habla de “crisis ambiental global”, escasez de recursos, desastres naturales, disminución del oxígeno disponible en el aire, aumento de sustancias químicas contaminantes generadoras de enfermedades, las cuales deterioran en el corto plazo la calidad de vida de los habitantes.

Transformar esta cultura ambiental es cada vez más importante para detener el inminente deterioro del Planeta y garantizar la supervivencia del ser humano y el resto de las especies. Por décadas el tema ambiental ha sido propio de las reflexiones de los ambientalistas con perfiles profesionales afines, olvidando la gran responsabilidad de toda la sociedad en la gestión ambiental necesaria para resolver, mitigar y/o prevenir los problemas que genera la insatisfacción de las necesidades humanas.

A pesar de los esfuerzos del Estado, en generar políticas y leyes para proteger el ambiente, de los esfuerzos de los docentes de áreas relacionadas por trabajar la educación ambiental, de los encuentros ambientales nacionales e internacionales en la búsqueda de reflexionar y cambiar el curso de la historia en lo que se relaciona con el desarrollo económico capitalista, las conductas dañinas de los ciudadanos, empresarios y las organizaciones, permiten reconocer los grandes retos que debe afrontar hoy la academia y de manera específica la educación superior, para trascender en la formación humana, más allá de fomentar la pasión por el consumismo y el poder del capital económico hacia la necesidad de fortalecer el capital social, donde el ser humano se integre a las dinámicas de la naturaleza desde una mirada del ecocentrismo y no del egocentrismo, aplicando los principios de la responsabilidad social ambiental.

El papel de la educación superior es decisivo en el futuro del País. Por ello ésta no puede descuidar ninguna de las dimensiones del desarrollo humano. Entre ellas se debe dar relevancia a la dimensión ambiental. De la formación que reciban los futuros profesionales, depende la transformación de las relaciones que se establecen entre ellos y el entorno, las cuales deben estar en equilibrio con el ambiente, con miras a hacer realidad el desarrollo sustentable. La educación superior no puede estar a espaldas de la responsabilidad social ambiental que le compete como empresa prestadora de servicios educativos desde los diferentes perfiles profesionales que entrega a la sociedad, entre ellos los relacionados con el área de las Ciencias Económicas, Administrativas y Contables, quienes encuentran una gran dificultad para cuantificar los impactos del sector económico sobre el ambiente, desde la triada sociedad - empresa – ambiente, y las

interrelaciones de orden presupuestal y financiero que afectan la calidad de vida de las comunidades.

Estos hechos llevaron al Grupo de Investigación Territorio, Ambiente y Educación de la Facultad de Ciencias Económicas Administrativas y Contables de la Universidad Libre, a plantearse algunas preguntas que hoy hacen parte de los desarrollos de la línea de Investigación “Cultura y Gestión Ambiental”, entre ellas: ¿Cómo integrar la cultura y la gestión ambiental en el quehacer cotidiano de los profesionales de las Ciencias Económicas, Administrativas y Contables, para mitigar los impactos de los diferentes sectores económicos sobre el ambiente y por ende contribuir con el desarrollo sustentable?. Para ello se han planteado algunos indicadores a fin de avanzar en el desarrollo de la Línea. Entre ellos se ha propuesto:

- Reconocer cuál es el papel de los profesionales de las Ciencias Económicas, Administrativas y Contables en la defensa del patrimonio y capital ambiental, a fin de establecer los perfiles y competencias necesarias para un desempeño profesional más integral.
 - Identificar las estrategias que se pueden implementar desde esta área del conocimiento, como instrumentos de gestión para mitigar los impactos de los diferentes sectores económicos sobre el ambiente.
 - Evidenciar la responsabilidad social ambiental, desde los diferentes sectores económicos reconocidos (extracción, de producción y manufactura, comercial y de servicios), reconociendo sus impactos sobre el ambiente para amortiguarlos desde el componente administrativo, presupuestal y financiero, aplicando conceptos de contabilidad, costos ambientales, auditoría de cumplimiento y la normatividad ambiental empresarial, a fin de valorar los impactos ambientales y reflejarlos en los estados financieros de las empresas.
 - Identificar los impuestos ambientales como una opción de control y de oportunidad para mitigar los impactos ambientales, desde las tasas contributivas y retributivas que permiten disminuir los costos empresariales y favorecer el desarrollo sustentable.
-

Desde estos indicadores se han venido realizando los análisis en dicha línea de investigación y sobre ellos se discuten algunos resultados y postulados a través del planteamiento de sublíneas y proyectos, tanto de los auxiliares como de docentes del equipo de investigación.

EL AMBIENTE UN ESPACIO DE REFLEXIÓN QUE INVITA A REPLANTEAR LOS ACTUALES PATRONES DE DESARROLLO ECONÓMICO DESDE UNA MIRADA DEL EGOCENTRISMO HUMANO

El desarrollo de la línea, se ha centrado en seis premisas que han servido de línea base para los análisis en cuanto a la formación y el quehacer del profesional de las Ciencias Económicas, Administrativas y Contables y en particular del Contador Público en lo relacionado con la dimensión ambiental y el planteamiento de un modelo de desarrollo basado en la transformación de la cultura en favor del desarrollo sustentable.

La primera de ellas: ***“no podemos seguir pensando que los problemas ambientales globales, regionales o locales son responsabilidad de unos pocos sectores sociales, de las empresas o del Estado. En realidad son responsabilidad de todos y dependen tanto de decisiones de organizaciones y grupos así como de decisiones individuales”***. Dichos problemas en su mayoría generados por el prevaeciente modelo de desarrollo socioeconómico, que ha traído consigo el crecimiento incontrolado de la actividad agrícola y ganadera, la revolución industrial con el descubrimiento, uso y explotación masiva de los recursos minerales.

La explotación y comercialización indiscriminada de los combustibles fósiles ha generado el calentamiento global, con graves consecuencias a nivel planetario. Este preciado mineral llamado “oro negro” por algunos analistas, ha atraído la mirada de grandes imperios económicos multinacionales que manejan el poder económico, lo que genera una cadena de problemas que afectan el entorno, en razón a las grandes emisiones de CO₂, que usualmente serían transformadas por las plantas, pero que por el deterioro y destrucción de los bosques hace ahora imposible el control natural. Las consecuencias más serias las sufren de manera directa las comunidades y poblaciones, (no sólo de seres humanos, sino de diferentes especies con quienes compartimos el Planeta y quienes nunca reciben compensación por el uso de los recursos de su territorio), teniendo en cuenta que el calentamiento progresivo genera una gran variación del clima, que se manifiesta en el aire, en el suelo, en el ciclo hidrológico. El aumento de la

temperatura lleva al incremento de las precipitaciones, y por ende a la pérdida de cultivos que vulneran la seguridad alimentaria de las poblaciones y en general afecta la capacidad de los ecosistemas para sustentar las diversas formas de vida, lo cual ha desencadenado en la actual crisis ambiental.

Como éste, muchos problemas ocasionados por decisiones individuales o de grupo, están encadenados, por ejemplo, la generación de residuos sólidos merece nuestra atención, por el consumismo que día a día trae la sociedad capitalista. Las tendencias de moda, la generación de nuevos productos no amigables con el ambiente y otros elementos hacen que cada vez se genere más y más “basura”, ocasionando grandes pérdidas en los flujos de materia y energía para los ecosistemas de nuestro Planeta. Por esta razón, alteramos de manera permanente el equilibrio natural, necesario para garantizar la supervivencia de las especies, entre esas la humana.

A esto se suma el desarrollo científico-tecnológico con la revolución industrial, el materialismo, el capitalismo, etc., los cuales han sido ponderados dentro de nuestro actual modelo de desarrollo, por encima del bienestar común, para suplir las necesidades de las minorías, afectando la continuidad de los recursos para el futuro, situaciones estas que se basan en la relación que el ser humano establece con el Planeta. Leonardo Boff (2009), dice que *la “verdadera causa es el sueño de buscar la felicidad a través de la acumulación material y del progreso sin fin, usando para eso la ciencia y la técnica con las cuales se puede explotar de forma ilimitada todos los recursos de la Tierra. Esa felicidad es buscada individualmente, entrando en competición unos con otros, favoreciendo así el egoísmo, la ambición y la falta de solidaridad”*.

La segunda premisa, “los problemas ambientales son a la vez de esencia natural, es decir de orden físico, químico y biológico, y de esencia social, es decir de orden tecnológico, económico, cultural, político, etc.”³, por ello no es posible comprender un problema ambiental en una sola disciplina o en un área particular del conocimiento”. El análisis y la solución de problemas ambientales, requiere de un espíritu crítico y reflexivo, fundamentado en la razón y la argumentación de los hechos, para lo cual es indispensable recurrir a las diferentes ciencias, ya que ellas aportan elementos

³GONZÁLEZ, Sergio. *Compilador. PENSAMIENTO COMPLEJO. En torno a Edgar Morín, América Latina y los procesos educativos. 1997. Pág. 36*

para profundizar en el conocimiento de los mismos y sin duda el papel de los diferentes sectores económicos en la comprensión de los problemas ambientales, es fundamental, pues son éstos los que se enfrentan permanentemente a los retos sociales y ambientales del desarrollo, y por lo tanto deben invertir en transformaciones tecnológicas, materia primas, y proceso más amigables con el entorno.

Adriana Puech (2010), ingeniera de la Universidad de los Andes y participante de la Iniciativa Verde Uniandina, comenta en un artículo del mismo nombre: “partimos de la relación del ser humano con la naturaleza que pasa por entender aquellas características del pensamiento y del proceso cognitivo que han llevado a la humanidad a cuestionar, profundamente, tanto nuestra manera de resolver los problemas como la de aspirar a cierto desarrollo”. Nos recuerda que devenimos de la ciencia occidental inspirada por Galileo, Bacon, Descartes y Newton, entre otros, que se basa en un pensamiento analítico, reduccionista y mecanicista. Ellos establecieron el método científico basado únicamente en la razón matemática, cuya clave para el investigador es separar su mente del resto de la naturaleza en aras de una objetividad procedimental. Observar y entender todo, hasta los organismos vivos, como una máquina, fue una característica esencial de la ciencia moderna.

A raíz de todo ello, surge la **tercera premisa** en el Grupo de Investigación, ***“es necesario considerar la necesidad de aportar para la construcción de un nuevo modelo de desarrollo donde el crecimiento social, no se considere como una competencia y una lucha de clases sino más bien, un espacio de cooperación donde creatividad y la calidad de vida de todas las especies son la fuerza que impulsa la supervivencia”.***

Frente a ello, Fritjov Capra, Ph.D en física teórica de la Universidad de Viena, tomado de Puech, A. (2010), plantea “la necesidad de un cambio radical en nuestras percepciones, nuestro pensamiento y nuestros valores. En lugar de ver el universo como una máquina compleja integrada por elementos básicos, los científicos han descubierto que, en última instancia, el mundo material es una red de modelos de relaciones inseparables y que el Planeta como totalidad es un sistema vivo y autorregulado”. Por tanto es necesario:

- El cambio radical de percepción, pensamiento y valores representa una variación del paradigma que pone a la vida en el centro de la ética,

- Reemplaza jerarquías por redes, da valor a la cooperación en lugar de la competencia.
- Transforma la visión mecanicista y reduccionista hacia lo holístico, ecológico y orgánico
- Evalúa de manera cualitativa y no únicamente cuantitativa.
- Se basa en un proceso cognitivo, no solo racional sino también intuitivo, sensorial y sentimental.
- Potencia la diversidad y la flexibilidad en vez de la globalización, la imposición y la rigidez, y se basa en relaciones, ciclos e interdependencias.

La cuarta premisa, “el cambio de paradigma frente al modelo de desarrollo se mueve de una visión antropocéntrica, el hombre en el centro de nuestro universo, a una visión ecocéntrica, la Tierra como el centro del universo”. En esta medida, uno de los principales cambios de percepción ocurre en el pensamiento medioambiental contemporáneo, la corriente iniciada por el noruego Arne Naess en los años setenta y conocida como “Ecología Profunda”, la cual **no** separa a los seres humanos, ni a ninguna otra cosa, del medio ambiente natural, considera al mundo vivo fundamentalmente interrelacionado e interdependiente y reconoce el valor intrínseco de todos los seres vivos. Sobre la misma década James Lovelock había planteado la teoría Gaia que explica al Planeta Tierra como un ser vivo que se autorregula y auto-organiza.

Vale la pena entonces desde los principios y valores de la ética, plantear la **quinta premisa: “es necesario revisar conceptos asociados al modelo de desarrollo basado en la producción creciente de bienes de consumo, que agotan de manera acelerada la base de los recursos naturales necesarios para sustentar la vida en el futuro”**, Victor Lebow citado Annie Leonard en su libro “La historia de las cosas”, afirma “Nuestra economía enormemente productiva [...] exige que hagamos del consumo nuestra forma de vida, que convirtamos en rituales la compra y el uso de bienes, que busquemos la satisfacción espiritual, la satisfacción de nuestro ego, en el consumo [...] necesitamos que las cosas se consuman, se gasten, se reemplacen y se descarten a un ritmo de aceleración continua”... Este es el tipo de pensamiento predominante en un materialista, un consumista y un capitalista, el pensamiento del común de los ciudadanos, quien piensa que el espíritu se satisface con cosas materiales y peor aún que el ego algún día puede saciarse, cuando en realidad son niveles del desarrollo humano que trascienden más allá de lo físico, en esa interconexión perfecta con el universo y todos sus elementos y criaturas.

Sin embargo y desde esta perspectiva, se han venido fortaleciendo en el modelo de desarrollo actual conceptos como la obsolescencia planificada, donde se busca que el consumidor tire los productos a la basura y los reemplace lo más rápido posible, para poder mantener la maquinaria de la industria en funcionamiento, gracias a que esta fabrica más cosas de las que la gente quiere y puede comprar. Y entonces con ello el fortalecimiento de los sistemas de endeudamiento, comprar ahora y pagar después, eliminar las formas autosuficientes y comunitarias para satisfacer las necesidades, donde la publicidad y el mercadeo no tienen como objeto suplir las necesidades humanas, sino generarle cada día unas nuevas para que las personas tengan la necesidad de comprar, usar, botar, cambiar y comprar de nuevo, y ¿todo esto a costa de qué? De la extracción de recursos naturales, pues no hay nada de lo que usamos que no dependa directa o indirectamente de éstos.

¿Cuál es el límite de este sistema? ¿Creemos acaso que los recursos son ilimitados? A este ritmo de consumo de materiales, ni siquiera podemos hablar ya de recursos naturales renovables y no renovables. El sistema no tiene la capacidad de autorenovarse más allá de su capacidad de carga⁴, ¿acaso el sistema económico contempla la posibilidad de la sostenibilidad económica en el tiempo y la sustentabilidad del Planeta?

La **sexta premisa**, de acuerdo al panorama anterior, es que ***“quienes tienen el manejo del poder económico del actual sistema, es en manos de quienes podría fundarse el cambio hacia un paradigma sustentado en la defensa de la vida en todas sus dimensiones”***, por ello la reflexión frente a la formación de un contador y en general un profesional de las Ciencias Económicas, Administrativas y Contables, íntegro que aprenda a pensar en términos de sistema como un todo y no en el sistema económico como una fracción de la sociedad”. Gustavo Wilches-Chaux (2006), anota que la posición de quien ocupa y explota un *ecosistema y que lo utiliza, debe transformarse totalmente de acuerdo con su premisa: “Yo puedo permanecer en este ecosistema en la medida en que yo y las actividades que yo llevo a cabo, nos convirtamos en recursos y servicios para el ecosistema, y no viceversa”*.

⁴Capacidad de carga es la persistencia de los recursos dentro de un sistema a lo largo del tiempo, en función de los factores población, alimento disponible, hábitat y agua entre otros fundamentales para soportar la vida

EL PAPEL DE CONTADOR EN LA EN LA DEFENSA DEL PATRIMONIO Y CAPITAL AMBIENTAL, DESDE APLICACIÓN DE LOS PRINCIPIOS LA RESPONSABILIDAD SOCIAL AMBIENTAL EMPRESARIAL

La actual crisis ambiental, que soporta el Planeta, plantea con urgencia una formación humana que trascienda más allá del consumismo y del capitalismo y reclama a nivel social, tanto a los individuos como a colectivos, asumir su responsabilidad por la conservación, protección y recuperación del ambiente. El concepto de “Responsabilidad Social- RS”, invita a una capacidad de respuesta anticipada y de reflexión permanente, frente a los efectos e implicaciones de las acciones humanas, se basa en valores y principios éticos que exigen la reorientación de los paradigmas tradicionales de desarrollo y consumo, y una mirada transformadora a nuestro quehacer, en el ámbito personal, profesional, laboral y familiar, como agentes de cambio en esta sociedad.

En el medio se habla hoy de responsabilidad social empresarial - RSE, de Responsabilidad Social Organizacional –RSO o de Responsabilidad Social Corporativa - RSC, cada una ellas referida a la cobertura de los diferentes sectores económicos (según la teoría de Colin Clark y Jean Fourastié, se clasifican en: primario o de extracción, secundario o de producción y manufactura, terciario o comercial y de servicios) y sociales. Según definición dada por la Comisión Europea, la RSE es la integración voluntaria, por parte de las empresas, de las preocupaciones sociales y ambientales en sus operaciones empresariales y sus relaciones con sus interlocutores”⁵ (grupos de interés o “stakeholders”: accionistas, consumidores, trabajadores, empleadores, inversores, entre otros).

A nivel medio ambiental, se habla de Responsabilidad Social Ambiental -RSA, para centrar la atención a los efectos e implicaciones de las acciones de los seres humanos directamente sobre el ambiente y las interrelaciones sociales que se generan entre ellos. La Organización de Naciones Unidas, en el año 2000 celebró la creación del Pacto Mundial de Responsabilidad Social, tal iniciativa tuvo por objeto conseguir un compromiso voluntario de las entidades hacia el diseño de prácticas responsables, cuenta con más 7.700 adherentes en 135 países⁶. Este pacto reafirma la

⁵COMISION EUROPEA. Comunicación de la comisión al parlamento europeo, al consejo y al comité económico y social europeo. Poner en práctica la asociación para el crecimiento y el empleo: hacer de Europa un polo de excelencia de la responsabilidad social de las empresasEn línea [Disponible en: <http://fundacionsando.wordpress.com/2011/01/19/rse-segun-la-comision-europea/>] [http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=COM:2006:0136:FIN:es:PDF]. (Fecha de Consulta: Mayo 21 de 2011]

⁶ CENTRO REGIONAL PARA AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE. Revista LA NOTA Económica. Responsabilidad Social. Bogotá, Colombia. Marzo de 2010. Pág.7.

voluntad de mitigar los daños hasta ahora causados. Quienes lo han firmado se han comprometido en alinear sus estrategias y operaciones en diez principios universalmente aceptados, que se agrupan en cuatro áreas temáticas, a saber⁷: *Derechos humanos, Condiciones Laborales, Anticorrupción y Medio Ambiente*. Esta última área temática, nos interesa de manera particular, contempla apoyar el enfoque preventivo frente a los retos medio ambientales, promover mayor responsabilidad medio ambiental y favorecer el desarrollo y la difusión de las tecnologías respetuosas con el medio ambiente.

Muchos son los autores, entre ellos grandes empresarios, que se han manifestado frente al tema de RSE, algunos de ellos concuerdan con que es toda una tendencia de gestión y administración y no solo filantropía, Ítalo Pizzolante (2010) asesor del BID y consultor de empresas socialmente responsables, dice “lo que las empresas antes trabajaban de manera aislada, como los derechos humanos, diversidad de sexo o el manejo del personal, entre otros aspectos, hoy converge en un solo punto dentro del negocio: la responsabilidad social... las empresas no valen lo que dicen los libros, sino lo que la gente percibe que valen. La empresa para ser coherente con su conciencia de desarrollo social, tiene que revisar el propio modelo de negocio, cómo se toman decisiones en materia de proveedores, de los canales de distribución que se deben usar o de cómo una compañía va a conectarse con la comunidad”⁸

Luis Fernando Rico (2010), presidente de ISAGEN, dice que la RSE no debe aplicarse para el prestigio de una compañía, sino que debe ser la concepción misma del negocio, para que éste, una vez en contacto con la población contribuya a la construcción de una vida digna. “Es necesario pasar de una responsabilidad social con sentido asistencialista a una visión real de que la empresa no puede únicamente ser exitosa en términos de rentabilidad, de empleos, de valor, de acción, de dividendos, sino que también debe hacer unos aportes muy claros, igualmente valiosos, en el desarrollo social del país y, sobre todo, en la gente y la protección del medio ambiente”⁹, quien agrega que la RS “Previene los riesgos sociales que se pueden traducir en demandas, sanciones,

⁷ *Ibíd.*

⁸ PIZZOLANTE, I. *La reputación comienza por dentro. RS. Responsabilidad Sostenibilidad. No. 13. 2009. Pág. 53.*

⁹ *IBID. RICO, Luis F. Una RS por convicción no por conveniencia. Pág. 15.*

excesiva regulación gubernamental, pérdida de imagen y mercado y que pueden llevar a la desaparición del negocio”.

El grupo de investigación “TAE”, encontró que a la luz de los procesos de gestión empresarial los profesionales de las áreas afines, cuentan con instrumentos fundamentales que se deben integrar a su perfil y competencias profesionales que se materializan a través de la aplicación de los principios de desarrollo sustentable, las normas ISO 26000 de RS, las normas ISO14000, y las Normas ISO9000 de Gestión de Calidad, los procesos de formación ambiental con su respectiva política a nivel nacional, las políticas y decretos, entre otras formas de gestión y participación comunitaria que propenden por la conservación del ambiente. A continuación se amplían algunos de estos instrumentos, a fin de analizarlos desde el enfoque empresarial y de las ciencias contables.

- El *desarrollo sustentable*, reconocido hoy por muchos analistas como un principio fundamental que se debe integrar al modelo de desarrollo económico. Este concepto que se ha retomado en la línea de investigación de “Cultura y Gestión Ambiental”, como un legado cultural, puesto que en la historia de la humanidad, numerosas culturas y civilizaciones han reconocido la necesidad de establecer estilos de vida y de relaciones armónicas entre la sociedad, la economía y la naturaleza, donde sea evidente la satisfacción de las necesidades de todos los seres humanos desde los principios de la equidad en el acceso a los recursos, y a las oportunidades de desarrollo y el incremento de la calidad de vida, sin usar los recursos naturales más allá de las capacidades del medio ambiente. En sentido general, "...este paradigma supone el logro de una armonía entre las diversas aristas que incluyen el desarrollo humano, tales como la economía, la sociedad, la naturaleza, la cultura y la tecnología, donde la dimensión ambiental atraviese este proceso" (ALEA, 2005).¹⁰
- Desde la norma Internacional de Estandarización y con la participación de ICONTEC en Colombia, los contadores cuentan con la Norma ISO 26000: Guía sobre Responsabilidad

¹⁰ ALEA, A. (2007). Futuros. Revista Trimestral Latinoamericana y Caribeña de Desarrollo Sustentable. Responsabilidad social empresarial. Año 17. Vol. 5, Año 2007. Su contribución al desarrollo sostenible. En http://www.revistafuturos.info/futuros17/resp_soc_emp.htm

Social¹¹, la cual presenta a las organizaciones públicas y privadas la necesidad de comportarse de manera socialmente responsable, convirtiéndola en un requisito que es también compartido por los grupos de interés, industria, gobierno, trabajadores, consumidores, organizaciones no gubernamentales y otros, que participan en el WGRS (Grupos de Trabajo de Responsabilidad Social) que desarrollan la ISO 26000.

- La gestión empresarial para el Contador, también es apoyada por instrumentos como la Norma ISO 14001/ 2004 de Calidad Ambiental, proporciona elementos para un sistema de Gestión Ambiental, allí se plasman programas, proyectos y metas planteados a partir de un análisis descriptivo e interpretativo de la situación ambiental de la empresa, de su entorno y de sus condiciones ambientales, en la perspectiva de alcanzar objetivos de mejoramiento ambiental del entorno y en últimas de la calidad de vida de sus habitantes, situación que no se debe escapar de la proyecciones presupuestales y financieras de las empresas y organizaciones. La integración de esta norma con la ISO9000, representa grandes ventajas para alinear los procesos de calidad que aumentan la eficiencia, tanto en los procesos, como en los servicios que el sector económicos ofrece.
- La formación para la *gestión ambiental*, no sólo es responsabilidad de la academia, es un reto para la mayoría de las comunidades puesto que cada día aumentan las preocupaciones frente al deterioro ambiental acelerado y las formas de interacción del ser humano con la naturaleza. Esta situación llama a la urgente necesidad de prepararse para afrontar dichos retos, indistintamente de los perfiles y profesiones de los individuos. De allí la importancia de adelantar procesos de formación integral desde la educación formal, no formal e informal, en los cuales se incluya la formación de una cultura ambiental que propenda por un desarrollo sustentable y la conservación del Planeta.

Este es un instrumento fundamental para impulsar el cambio que la sociedad necesita experimentar para llegar a formar ciudadanos con una nueva cultura que transforme los actuales patrones de interacción del ser humano con su entorno en todos los ámbitos de desempeño, preescolar, escuela, colegio, universidad, laboral y la vida cotidiana en

¹¹ http://www.google.com.co/#hl=es&source=hp&q=Norma+ISO+26000%3A+Gu%C3%ADa+sobre+Responsabilidad+Social&aq=f&aqi=g1&aql=&oq=&gs_rfai=&gs_upl=2184%2C2184%2C1%2C0%2C393%2C393%2C3%3A1&fp=a6cece2218a1a2a4

general. La formación debe contemplar la existencia humana en todas sus dimensiones ética, estética, social, científico-tecnológica, comunicativa y la ambiental, y es responsabilidad también de los empresarios y las organizaciones invertir recursos para preparar a su empresa hacia el cumplimiento de las metas que plantean las normas antes enunciadas.

Teniendo en cuenta que la Responsabilidad Social se debe propiciar desde la formación inicial (en el seno familiar y el preescolar), en la formación básica y media y sin duda en la formación universitaria, hay que promover la construcción permanente de valores. Una responsabilidad concebida desde el respeto por el otro, *“entendido el otro como toda forma de vida y los factores del medio que propenden por la supervivencia de cada una de las especies”*, que le permite tanto a individuos como a colectivos reflexionar, administrar, orientar y valorar las consecuencias de sus actos.

- Colombia es un país con grandes fortalezas a nivel de normatividad ambiental plasmada en políticas y decretos ambientales, conocidos como instrumentos de mando y control, que han venido fortaleciéndose con instrumentos basados en el mercado como el caso de los impuestos ambientales y las tasas retributivas, que permiten realizar el cobro por la utilización directa de los recursos como receptores de contaminantes y vertimientos originados por acciones antrópicas, y que han surgido como una alternativa potencial para generar comportamientos adecuados en los miembros de una comunidad, respaldando las normas con incentivos claros de cumplimiento. (Artículo 3, Decreto 901 de 1997). Normas estas que deben ser fortalecidas y aplicadas por los Contadores Públicos, en manos de quienes está orientar a los empresarios, incluso para hacerse acreedores a la incentivos ambientales que se otorgan por las acciones de mitigación, prevención y conservación del ambiente.

 - La RS sin duda, es ya una herramienta de mejoramiento de competitividad, ya que considera las necesidades y percepciones de los grupos de interés para determinar las actividades responsables que la empresa debe realizar. *“Teniendo en cuenta que las organizaciones no son solamente centros económicos, productores de bienes y servicios, sino también agentes socializadores, en los cuales se crean valores, patrones morales y*
-

éticos, se construyen y desarrollan procesos sociales y culturales; resulta imprescindible, en la implementación de estrategias, experiencias e iniciativas innovadoras, el desarrollo y la promoción de una cultura y valores organizacionales coherentes con el modelo de la sostenibilidad, tales como apertura, participación, trabajo en equipos, colaboración, responsabilidad y procesos democráticos, solidaridad, compromiso, justicia, contribución, consenso, persistencia, equidad, sensibilidad, y honestidad”¹².

El grupo de investigación Territorio, Ambiente y Educación, en este contexto, se ha planteado preguntas como ¿dónde se adquiere la RS? y más aún ¿la RSA? ¿Ésta es inherente al ser humano? ¿O acaso hace parte de la formación integral que se debe recibir como un legado cultural?

De ello se concluye que el sector educativo, en particular la Universidad, debe centrar sus principios de RS en cada una de sus funciones sustantivas: docencia, investigación, extensión y proyección social, integrando armónicamente la gestión administrativa. En cuanto a la docencia (proceso de enseñanza aprendizaje), se deben tener en cuenta cuatro pilares básicos para integrarlos a la formación de los futuros profesionales: Convivencia Ciudadana, Bienestar Laboral, Justicia y Equidad Social (de género, de clases, poblaciones vulnerables) y sin duda también el tema de Ambiente y Desarrollo Sustentable, donde se involucre necesariamente a la totalidad de la comunidad universitaria: administrativos, servicios generales, docentes y directivos.

En teoría, las universidades, como empresas prestadoras de servicios educativos, vienen enfocando su RS en dar una formación integral que les permita a sus futuros egresados, desenvolverse en el medio laboral aportando al desarrollo del país. Sin embargo vale la pena preguntarse, ¿que se está entendiendo por formación integral?, ¿Qué se entiende en la academia por desarrollo? Si en estos aspectos no está inmersa la formación ambiental y el desarrollo equitativo y sostenible, como ejes fundamentales que garantizan el desarrollo de la humanidad, llegaremos a la conclusión que no estamos trabajando verdaderamente por esa formación integral.

¹²García, Alina. Revista Trimestral Latinoamericana y Caribeña de Desarrollo Sustentable. Responsabilidad social empresarial. Su contribución al desarrollo sostenible. No. 17. Vol. 5. Año 2007
http://www.revistafuturos.info/futuros17/resp_soc_emp.htm Julio 20 de 2010.

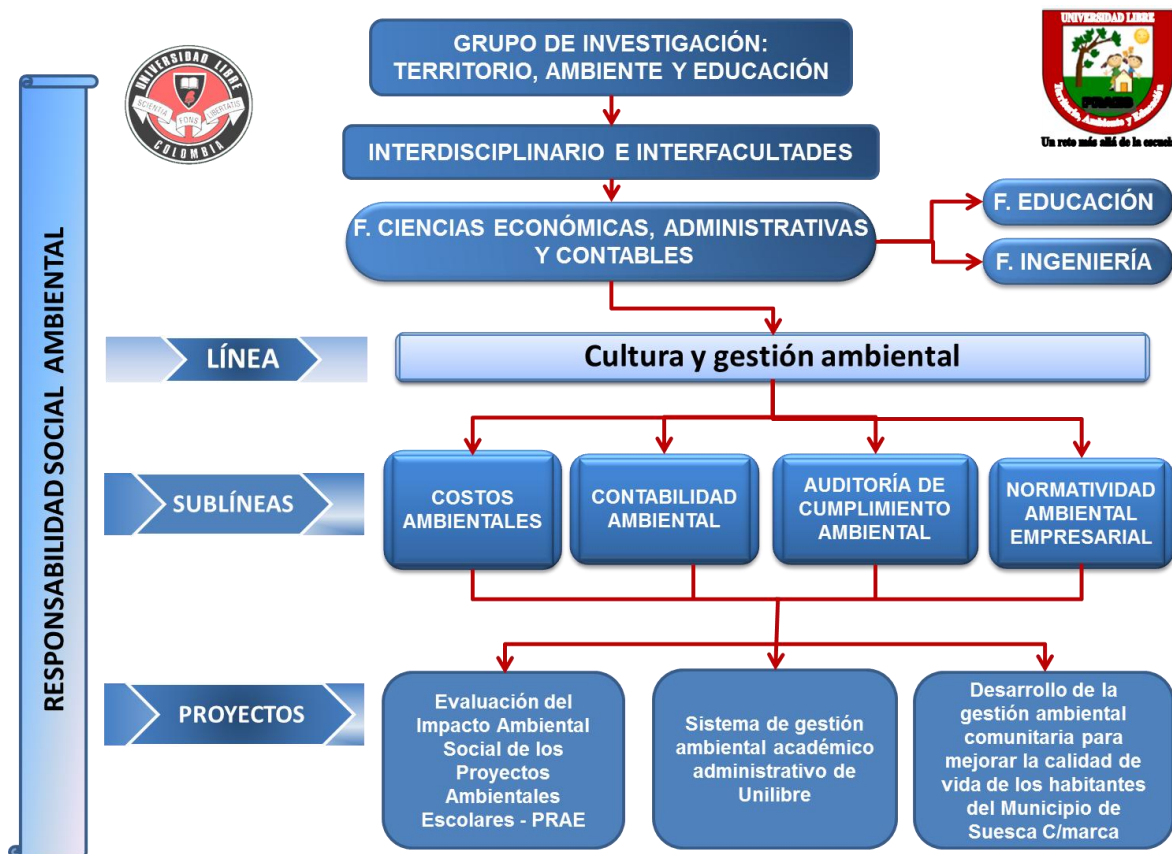
TRANSFORMACIÓN DE LAS PRÁCTICAS DE COSTOS Y PRESUPUESTOS A NIVEL EMPRESARIAL, UN RETO DEL CONTADOR PÚBLICO

La cultura, la gestión ambiental y las Ciencias Económicas, Administrativas y Contables deben estar encaminadas a orientar, prevenir y mitigar los problemas de carácter ambiental, que genera el sector empresarial, y el reto de los profesionales de estas áreas en el siglo XXI es el de poner a prueba su capacidad creativa, su rol en la toma de decisiones y su liderazgo en las organizaciones con fundamentación ética, pluralista y democrática, en procesos organizacionales con criterio científico a favor del desarrollo sustentable. A los contadores les compete mejorar los niveles de comunicación en las empresas y actualizar las normas y registros que se encuentran ocultas en la contabilidad tradicional, es decir descontaminar los estados financieros y crear la necesidad de cuantificar, registrar e informar los daños potenciales al ambiente y preparar los correctivos que sean necesarios para mitigar los impactos producto de la actividad de los diferentes sectores económicos.

Por ello, en esta línea de investigación “Cultura y Gestión Ambiental” y a partir de la pregunta principal, el objetivo ha estado encaminado a integrar la cultura y la gestión ambiental en el quehacer cotidiano de los profesionales de las Ciencias Económicas, Administrativas y Contables tomando como principio fundamental la responsabilidad social ambiental basados en los concepto de la ética, la responsabilidad social empresarial y desarrollo sustentable.

En un mundo globalizado donde prevalece un cierto comportamiento negativo dominante de indiferencia y simplicidad, frente a la crisis ambiental, el sector Universitario no puede seguir negando la necesidad de adoptar la **responsabilidad social ambiental**, más que como una estrategia comercial y de mercado, como un principio de formación profesional, que además de generar beneficios económicos, pondere el bienestar social como objeto fundamental del desarrollo económico, para suplir las necesidades de las comunidades y sus ecosistemas, garantizando la continuidad de los recursos para el futuro. En este sentido la línea de investigación, cuenta con cuatrosublíneas o ejes de trabajo a saber: Costos Ambientales, Contabilidad Ambiental, y Auditoria de Cumplimiento Ambiental y Normatividad Ambiental Empresarial. (Ver figura 1)

Figura 1: Esquema de líneas, sublíneas y proyectos de investigación del grupo “Territorio, Ambiente y Educación” de la Universidad Libre - Seccional Bogotá.



Fuente: El Grupo de Investigación (Julio de 2011)

Frente al tema de **contabilidad ambiental** se busca romper con los paradigmas tradicionales, permitiendo el reconocimiento y la búsqueda de medios para mitigar los efectos ambientales, identificando de forma separada los costos e ingresos relacionados con el ambiente. Aquí la aplicación de conceptos de economía ambiental, es de utilidad para el cambio de paradigma basado en el actual modelo económico, planteando la necesidad de que las personas cambien la manera de pensar respecto de los recursos naturales, replanteando la afirmación *“los recursos naturales no tienen un precio económico”* y *“como son de la naturaleza, nadie tiene derecho a cobrarlos”*, la teoría del valor dice, *“todo bien o servicio que ha sido producido por el hombre tiene un valor económico”*. Desde esta perspectiva *“los recursos naturales no han sido producidos por el hombre, y por tanto es muy difícil ponerles un valor”*, sin embargo, la extracción de los mismos, y las descargas ambientales hacen necesaria una valoración.

En los últimos 30 años los cambios provocados por la mano del hombre y el mal uso de los recursos naturales, ha llamado la atención frente a la importancia de la preservación del ambiente,

por lo que muchas empresas se enfrentan a este nuevo y creciente tipo de costos los **“Costos Ambientales”**. Hoy en día los gerentes de las empresas tienen la responsabilidad social de diagnosticar los efectos de sus actividades económicas sobre el ambiente, no solo en cuanto a las materias primas utilizadas y los productos, sino además las maquinarias y las instalaciones, entre otras. En la medida que los **costos ambientales** (costo negativo que tienen las empresas con el ambiente entre los que se destacan la contaminación del agua, del aire, del suelo, la pérdida de la biodiversidad, efectos en la salud humana, entre otras), reflejen la escasez de los recursos (economía), se origina un ahorro automático de los mismos.

El control frente a los efectos e impactos de las actividades económicas sobre el ambiente, se ejerce desde a través de políticas (que se regulan por resoluciones, acuerdos, decretos y leyes), inspección y vigilancia. Sin embargo no es suficiente con el simple rigor de la ley, estas deben ser entendidas y respetadas por los ciudadanos y los empresarios, para que se cumplan con efectividad, y es aquí donde la educación juega un papel preponderante para que la protección del ambiente sea un principio del modelo de desarrollo que necesita esta sociedad.

Por ejemplo solo por mencionar algún tema, el Estado tiene derechos de propiedad sobre los recursos naturales y por ello, es éste quien se encarga de regular el uso y aprovechamiento de los mismos. En lo concerniente a los derechos de propiedad, la gente debe entender que son derechos a ocupar un espacio definido, pero esos derechos no le dan el libre acceso sobre los recursos naturales de ese espacio, pues estos tienen regímenes de propiedad social. Los ciudadanos en general han interpretado que en sus predios pueden hacer lo que quieren, y la verdad es que cualquier actividad tanto de extracción como de recuperación debe presentar los permisos necesarios para su uso. El uso y explotación del agua subterránea, el petróleo, la arena, entre otros, deben ser registrados ante las autoridades competentes¹³ y en lo posible pagar por ello, situación que es ignorada casi intencionalmente por la mayoría de los ciudadanos, para evitar asumir los costos que ello conlleva.

Teniendo en cuenta que las economías se enfrentan a un fenómeno creciente de globalización que exige competitividad y altos estándares de calidad y de un nuevo concepto de cuidado al

¹³La Secretaria Distrital del Ambiente SDA, para el caso de Bogotá, la CAR para el caso de Cundinamarca, y el Ministerio de Medio Ambiente Vivienda y Desarrollo Territorial, para el resto del País.

ambiente, es importante que el Contador Público en el momento de asesorar a las empresas, evalúe los costos y aporte ideas para mejorar la rentabilidad de un proceso productivo, y tenga en cuenta también los costos ambientales e implemente estrategias para su disminución, como profesional responsable y comprometido con la sociedad.

En cuanto a la **auditoría de cumplimiento de normas y riesgos ambientales**, entre otros instrumentos de gestión, permite un examen metodológico de los procesos operativos de las industrias, con un enfoque de control, que además permita dictaminar la aplicación de medidas preventivas y/o correctivas, así como los impactos de los mismos en el balance general de la empresa.

Retomando todos los análisis anteriores el grupo de investigación, en desarrollo de una cultura ambiental que aporte en el cambio y transformación del sistema económico imperante, y apoyados en sus auxiliares de investigación, estudiantes de Contaduría Pública de la Facultad de Ciencias Económicas, Administrativas y Contables de la Universidad Libre, ha llevado a cabo algunos proyectos desarrollados en el marco de las tres sublíneas Contabilidad Ambiental, Auditoría Ambiental y Costos Ambientales, con mayores desarrollos en esta última. Han tenido como principal objetivo crear una conciencia ambiental contable.

Es así que se han encaminado más de 17 trabajos de grado como resultado de un análisis de diferentes empresas, identificando el grado de afectación de cada una de ellas sobre el ambiente, los costos económicos tanto para la empresa como para la sociedad y algunas estrategias limpias para cambiar las formas de producción, los procesos y los insumos, que a la vez generen ahorros y propicien inversiones recuperables en el corto mediano y largo plazo, e incluso formas de diversificación a partir de subproductos.

Para dichos desarrollos se han establecido los siguientes parámetros que han sido objeto de análisis en cada uno de los proyectos:

1. *Reconocimiento del contexto empresarial y sus particularidades según el sector económico al que enfocan su actividad económica principal (extracción, producción o de servicios)*
2. *Evaluar las incidencias de los costos ambientales en las empresas*

3. *A partir de los modelos de costos existentes, aplicar en cada caso de estudio, diseños de costos ambientales de acuerdo a los diferentes impactos negativos de las empresas o de la zona de estudio.*
4. *Calcular el impacto ambiental en el mercado que atiende la empresa o la comunidad que afecte el ambiente.*
5. *Evaluar las consecuencias técnicas de las decisiones que deben tomarse en la empresa como resultado del estudio el cual siempre debe tener como eje o principio fundamental la responsabilidad social.*

A continuación se listan algunos de los proyectos desarrollados y se amplía sobre los resultados de tres de ellos:

1. Análisis de Costos ambientales del uso del icopor vs envases biodegradables. (Peñuela, y Rodríguez, C. 2011)
 2. Cuantificación del impacto ambiental por consumo hídrico y energético en la Universidad Libre Sede Bosque Popular. Bogotá, Colombia. (Cortes, J y Erazo, H, 2010)
 3. Reducción de los costos de producción en la industria de curtido Tenería San Pedro, Barrio San Benito, Bogotá – Colombia. (Rodríguez, MP y Lozano, L. 2010)
 4. Estudios de costos ambientales de la recuperación y mantenimiento de humedal de Santa María del lago. Bogotá – Colombia. (Rozo, M y Frias, A. 2010)
 5. Implementación de la contabilidad de costos ambientales en una empresa litográfica. Bogotá – Colombia. (Bemudez, N.; Puentes, H.; Peralta, S. 2010)
 6. Evaluación de los Costos ambientales de los residuos orgánicos generados por la empresa Pronalfrut para disminuir los costos indirectos de producción y los impactos sobre el ambiente. (Moreno, R. y Sulvara S. 2010)
 7. Análisis de Costos ambientales de los expendios de carnes ilegales sector Guadalupe, Bogotá - Colombia. (Moreno, D. 2010)
 8. Estudio de costos en la construcción de un salón para el tratamiento de los residuos sólidos, en el Barrio la Florida, Suesca - Cundinamarca. (Castro A. Triana, I.; Moreno, A. 2010)
 9. Implementación de los costos ambientales en una PYME de plásticos para embalaje. (Cobos, H. y Suarez A. 2009)
-

10. La recolección de aguas lluvias para la reducción de los costos de la industria Preflex de Bogotá Colombia (Arevalo A. y Lamprea A. 2009)
11. Sustitución del plástico corriente por plástico biodegradable para el siglo XXI. (Corredor J. y Peña O. 2009)
12. Estudios del consumo de recursos hídricos y energéticos en las instituciones educativas de la Localidad de Suba. (Arias P.; Martínez, E. y Orozco, Y. 2008)
13. Formulación, diseño y estudio de costos del proyecto ambiental de la Universidad Libre, PRAU sede Bosque Popular. (Villamizar, F. 2008)
14. Propuesta para control de riesgos ambientales desde la perspectiva contable. (Muñoz, R. 2007)
15. Proceso de desarrollo de los Proyectos Ambientales Escolares en once colegios de Suba y Guía para la implementación de un modelo para el consumo de energía y Manual de procedimiento para la reducción de costos a través de los servicios de agua y luz y generación de una cultura del ahorro en las instituciones educativas. (Rendón D. 2005)
16. Modelo genérico de aplicación de costos ambientales para compañías de explotación minera y de servicios. Cubillos JM. y Sánchez, N. 2006)
17. Elementos de contabilidad ambiental en los estudios de impactos ambientales. (Palmera, M. y Dimate, S. 2002)

Los resultados obtenidos han contemplado la responsabilidad social como el eje transversal para la optimización de recursos tanto ambientales como económicos en las diferentes empresas e instituciones analizadas, propendiendo por el desarrollo sostenible. Cada uno de ellos se ha aproximado a realizar la cuantificación de los daños ambientales y se han identificado las ganancias que se pueden obtener tanto en lo ambiental como en los estados financieros y contables cuando se aplican estrategias de protección, mitigación, y conservación.

Para el caso del proyecto “Cuantificación del impacto ambiental por consumo hídrico y energético en la Universidad Libre Sede Bosque Popular” elaborado por Cortes, J y Erazo, H, (2010), realizado en el marco del Sistema de Gestión Ambiental Académico-Administrativo de la Universidad Libre, el objetivo principal de este proyecto, fue conocer en términos cuantitativos el impacto ambiental generado por la Universidad Libre (Sede Bosque Popular) comparando su consumo hídrico y energético actual con aquel que obtendría si utilizara tecnologías ahorradoras. Para su desarrollo

se realizó un Inventario de las principales fuentes de consumo de estos recursos, determinando su cantidad, distribución y nivel de consumo total. Así mismo se recopilaron los reportes, facturas e informes que permitieron conocer el consumo hídrico y energético de la universidad durante el año 2009, finalmente se realizan recomendaciones y observaciones en materia de ahorro hídrico y energético mediante el traspaso de tecnologías tradicionales a tecnologías ahorradoras en las instalaciones de la Universidad, basados en el comparativo del consumo actual respecto al consumo potencial que se tendría mediante este tipo de tecnologías.

A través de este proyecto se concluye que el recurso hídrico es el recurso de mayor desperdicio, a causa entre otras cosas, de los sistemas tradicionales de inodoros, lavamanos y orinales, situación preocupante si se tienen en cuenta variables externas, que dan al agua un carácter cada vez más escaso y costoso.

La comparación entre los sistemas tradicionales frente a sus homólogos ahorradores, muestra que la sustitución total de los actuales sistemas, genera un impacto positivo potencial, de un consumo de 21.086 m³/año actuales a 14.338 m³, si todos se utilizaran exclusivamente sistemas ahorradores; es decir, se logra una disminución en el consumo de 6.748 m³ año, lo cual ambientalmente es relevante y muy favorable para una gestión sostenible del recurso hídrico.

El ahorro de 6748 m³ es el equivalente a disponer de esta misma proporción de recursos en el futuro. Con el uso de sistemas ahorradores se evita el desperdicio inútil de agua causado por insensibilidad de los usuarios desde hábitos como el dejar la llave abierta, indiferencia por el daño de inodoros y lavamanos, entre otros.

Así mismo, la utilización del recurso energético en la Institución, se calculó en términos financieros en \$ 29.813.963 pesos anuales por iluminación, y \$15.725.184 por los demás equipos eléctricos, para un total de \$45.539.147 de consumo excesivo de energía, el 26% del valor facturado por este servicio en 2009. Por motivos de ahorro energético e impacto ambiental, la Universidad debe evaluar la posibilidad de sustituir la totalidad de su sistema de iluminación actual por sistemas alternativos como los LEDs, teniendo en cuenta la contaminación por mercurio que sus instalaciones generan al ecosistema.

Las estimaciones realizadas mostraron que en caso de sustituir los sistemas de iluminación por tubos de 18 w se haría una inversión equivalente a \$156.636.000, recuperable en el lapso de 5 años, pero si decidiera realizar esta Sustitución por LED abarcaría una inversión de \$ 274.800.000 recuperables en 9 años, por ahorro de energía, garantizando más horas de iluminación, con bombillas menos contaminantes.

La diferencia de gestión entre los factores de consumo actuales y los ahorradores derivó en que la Universidad sobre utiliza 112.506 Kw por concepto de luz eléctrica y 59.340 Kw por razón de equipos, maquinarias y demás aparatos eléctricos relevantes (neveras, aire acondicionado, entre otros); es decir, que la Sede Bosque Popular utiliza 171.846 Kw anuales como recursos que bajo los parámetros de las tecnologías alternativas, serían un uso mayor de recursos a los que bajo otro esquema podría manejar.

Otro de los proyectos adelantados, titulado “Evaluación de los Costos ambientales de los residuos orgánicos generados por la empresa Pronalfrut para disminuir los costos indirectos de producción y los impactos sobre el ambiente” elaborado por Moreno, R. y Sulvara S. (2010), abordó el problema tanto económico como ambiental de los residuos sólidos orgánicos –RSO, cáscaras y semillas, generados en el proceso productivo de la empresadespulpadora de fruta, para adoptar medidas que disminuyan el costo de su manejo y que a su vez permitan su aprovechamiento con miras a la diversificación económica de la empresa.

El desarrollo de este proyecto se llevó a cabo a través de la aplicación del modelo PER (Presión, Estado y Respuesta), donde se dedujo que la *presión* se genera por los altos volúmenes de producción de RSO generados en la empresa, el *estado* evaluó la situación actual del residuo sólido orgánico que es recogido por los carros del Consorcio Aseo Capital y personas informales, siendo destinado al relleno sanitario y a campo abierto, causantes de contaminación. Para luego aplicar la *respuesta* al proponer usar este residuo en la elaboración de compostaje y bisutería ecológica. Se conoció que la empresa PRONALFRUT, genera una cantidad aproximadamente 127 toneladas al año de residuos sólidos orgánicos _RSO cuyo costo de disposición anual fue de más de 7'000.000 en el periodo 2009; dato útil para presentar diferentes propuestas de aprovechamiento, aplicando principios de la logística reversa e inversa, desde los cuales se planteó la idea de diversificar con la elaboración de estos subproductos proyectando una visión de crecimiento económico y ambiental.

Entre las 5 propuestas presentadas por Moreno, R. y Sulvara , la más opcionada para el aprovechamiento del RSO es la número 5 con un 133, 83% de rentabilidad sobre las demás, y una inversión de \$200.000.000 recuperable en 5 años, donde se propone a PRONALFRUT hacer una inversión integral, compra de un terreno con un área 19.200m², construcción de un taller de bisutería artesanal (elaboración de jollas con diferentes tipos de materiales ecológicos), una planta de compostaje, y una tienda ecológica donde se comercializarán estos productos, al igual que la pulpa de fruta congelada como actividad principal de PRONALFRU.

Con la ejecución de las propuestas planteadas se espera dar solución a los altos costos en los que ha tenido que incurrir PRONALFRUT, además de ser un ejemplo para este tipo de industria, al cambiar la cultura para con sus residuos, teniendo en cuenta los beneficios económicos y ambientales y el potencial de aprovechamiento de todos los recursos desde los principios de la logística reversa e inversa, además del beneficio social por cuanto éste se puede convertir en un lugar de esparcimiento familiar, puesto que se ha previsto zonas de camping, agroturismo (siembra de plantas y recolección de frutas in situ), haciéndose acreedor a beneficios tributarios como lo contempla el Estatuto Tributario en su artículo 158-2.

Por su parte el proyecto desarrollado por Moreno, Diana (2010) titulado:“Evaluación de costos ambientales de los residuos sólidos en los expendios informales de carnes del Barrio Guadalupe ubicado al sur de la ciudad de Bogotá D.C.”, desarrolla una evaluación por medio del modelo de costos por actividades ABC, utiliza como método de valoración de los costos ambientales particularmente de los residuos sólidos generados por la actividad cárnica.

La problemática a la que se enfrentan dichos expendios, se basa en la incompetencia para aplicar normas sanitarias en la manipulación de los alimentos cárnicos, lo que ha generado impactos ambientales afectando a la población del Barrio Guadalupe y los recursos naturales que se encuentran en la zona entre ellos el recurso hídrico del río Tunjuelo, afectado por los residuos líquidos (restos de sangre de las canales de res, cerdo y pollo, restos de grasa, proteínas, trozos mínimos de carne y sebo, entre otros) y los residuos sólidos (mota, restos pequeños de sebo, piel, carne, huesos y otros tejidos como: tendones, cartílago, intestinos no comestibles, bolsas plásticas contaminadas).

Para la valoración de los costos ambientales se cuantificó la mayor utilidad que obtienen los comerciantes informales del Barrio Guadalupe si comercializan los residuos sólidos generados la actividad cárnica y se incluyen como un ingreso no operacional en el *estado financiero* de pérdidas y ganancias (estado de resultados), contemplando un margen del 30%, de utilidad que al final se puede obtener por encima de sus costos.

A partir de allí se contemplan dos escenarios para ser comparados y evaluados:

- En el primer escenario donde no se contemplan la venta de residuos sólidos, el costo de venta unitario por kilogramo es de \$7.535 y el precio de venta establecido es de \$10.764 por kilogramo, obteniendo un margen de contribución del 63%. Este margen es la utilidad esperada por el comerciante y contablemente significa que en este porcentaje los costos variables son solventados.
- Para el segundo escenario que es en el que se aprovechan los residuos, sólidos el costo de venta unitario por kilogramo es de \$6.549 y el precio de venta establecido con un margen del 30% es del \$9.356 por Kilogramo.

Se evidenció que la diferencia entre los precios de venta establecidos en los dos escenarios es de \$1.407/Kg, lo que permite también lograr una disminución del costo de venta y por lo tanto al aprovechar estos residuos los establecimientos informales de carne se beneficiarán no solo en la reducción de los costos y precio de venta, sino que obtendrán una mayor utilidad y disminuirán el costo medioambiental de la actividad cárnica, concluyendo que si se utilizan los recursos naturales, en la inclusión de los costos se deberá considerar un valor real de reposición del recurso.

Para obtener beneficios económicos y en competitividad en el segundo escenario, es necesario en primer lugar que los establecimientos informales de carnes del Barrio Guadalupe, revelen toda la información de la empresa a todos los niveles, incluso el costo ambiental, en segundo lugar identifiquen los impactos ambientales y las medidas mitigarlos y en tercer lugar apoyarse de la actuación del Contador Público, quien tiene la responsabilidad social de incluir en los estados

financieros de la empresa este tipo de valoraciones ambientales, desde la perspectiva de la prevención de riesgos y la mitigación de impactos.

Conclusiones

Las reflexiones y prácticas aquí planteadas, buscan aportar al cambio de paradigma frente al actual modelo de desarrollo, donde se genere una nueva cultura desde la Responsabilidad Social Ambiental, que antes de convertirse en *una estrategia comercial y de mercado, pase a ser un principio de formación profesional, que además de generar beneficios económicos, pondere el bienestar social como objeto fundamental del desarrollo económico, para suplir las necesidades de las comunidades y sus ecosistemas, garantizando la continuidad de los recursos para el futuro.*

La RSE se basa en el compromiso, la participación y la construcción de una cultura de autorregulación, para fortalecer la gestión empresarial a través de la implementación de prácticas y procedimientos de la empresa, de sus directivos y demás miembros en cada una de sus relaciones con todos los grupos de interés. Desde esta perspectiva se busca que las personas, junto con las organizaciones puedan tomar decisiones a favor de la calidad de vida de las generaciones presentes y futuras. La ética, el raciocinio y el respeto, afectan la forma en que una persona llega a la toma de sus decisiones, por tanto si un grupo de individuos puede actuar conjuntamente, en esta filosofía, podemos esperar que la organización camine también a la toma de conciencia.

La aplicación de la responsabilidad social es una apuesta a que se pueden hacer las cosas de una manera diferente, reconociendo no solo el derecho de los seres humanos sino el de todos los demás seres vivos con quienes interactuamos en el Planeta, sin los cuales, además, la vida no sería posible, situación que debe ser aprendida, analizada y practicada desde todos y cada uno de los roles profesionales en una empresa. Por ello la educación superior debe estar a la vanguardia de aportar a la solución de los problemas globales, formando a los profesionales de manera integral en todas y cada una de las dimensiones del desarrollo humano, dando mayor relevancia a la formación ambiental.

Por su parte los profesionales de las ciencias económicas administrativas y contables deben esforzarse por desarrollar competencias para la aplicación de los costos ambientales, la contabilidad ambiental, la auditoría ambiental, la normatividad ambiental empresarial y los impuestos ambientales, en general hacer gestión ambiental contable. Quiénes cuentan desde sus diferentes perfiles con instrumentos de gestión para apoyar el desarrollo sostenible, como las normas ISO 26000 de Responsabilidad Social, las Normas ISO14001, sobre Sistemas de Gestión Ambiental; las políticas, leyes, los decretos y todas las diversas formas de gestión y participación comunitaria que propenden por mejorar las condiciones y/ o la calidad de vida, no solo la raza humana, sino de las demás expresiones de la naturaleza, los animales, las plantas, el agua, el aire y el suelo.

La forma como los auxiliares de investigación han implementado sus análisis económicos desde de costos ambientales en cada empresa o entidad, depende del sector al que pertenezca, así como las particularidades e intereses. A nivel general los beneficios que se han generado en las empresas al aplicar los principios de responsabilidad social desde los costos, la contabilidad y la auditoría ambiental son:

- Se han mejorado los procesos productivos al interior de las empresas objeto estudio, identificando las potencialidades de la empresa en cuanto a la optimización de materias primas, maquinarias y subproductos.
 - Se ha sensibilizado a los empleados y a los empresarios frente al uso, manejo y optimización de recursos y materias primas, disminuyendo los costos de funcionamiento cuando se aumenta la consciencia entre los empleados en cuanto a la escasez de los recursos.
 - Se han identificado los riesgos a los que se exponen las empresas cuando omiten su responsabilidad social ambiental y no se tiene en cuenta la protección del medio ambiente, mitigando la posibilidad de incurrir en riesgos de orden operacional (financiero, calidad, seguridad) en los que se incurre
 - Se ha estimado el beneficio ambiental en cuanto a la imagen de la empresa ante la sociedad, cuando puede demostrar que protege el ambiente.
-

- Se han analizado y propuesto estrategias de diversificación empresarial a partir de los subproductos que se generan en la empresa.
- En algunos casos se ha podido hacer aportes frente a la cultura organizacional de la empresa.

BIBLIOGRAFÍA

1. ALEA, Alina. (2007). Responsabilidad social empresarial. Su contribución al desarrollo sostenible. Futuros. Revista Trimestral Latinoamericana y Caribeña de Desarrollo Sustentable. Año 17. Vol. 5, Año 2007. En http://www.revistafuturos.info/futuros17/resp_soc_emp.htm
 2. BOFF, Leonardo. La hora y el turno de la ecología mental. En <http://www.servicioskoinonia.org/boff/articulo.php?num=362>.
 3. BOFF, Leonardo. Lo que está en juego en Copenhague. El País.cr. 2009. En <http://www.elpais.cr/articulos.php?id=17205>
 4. CENTRO REGIONAL PARA AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE. (2010). Revista LA NOTA Económica. Responsabilidad Social. Bogotá, Colombia. Marzo de 2010. Pág.7.
 5. GARCÍA, Alina. (2007). Revista Trimestral Latinoamericana y Caribeña de Desarrollo Sustentable. Responsabilidad social empresarial. Su contribución al desarrollo sostenible. No. 17. Vol. 5.
 6. http://www.revistafuturos.info/futuros17/resp_soc_emp.htm Julio 20 de 2010.
-

7. GONZÁLEZ, Sergio. *Compilador. Cooperativa editorial Magisterio PENSAMIENTO COMPLEJO. En torno a Edgar Morín, América Latina y los procesos educativos. Bogotá, Colombia. 1997. Pág.36*
 8. LEONARD, Annie. *La historia de las cosas. Fondo de Cultura Económica de Argentina S.A. Bogotá, Colombia. 2010*
 9. MINISTERIO DE AMBIENTE, VIVIENDA Y DESARROLLO TERRITORIAL MINISTERIO DE EDUCACIÓN NACIONAL. *Política Nacional De Educación Ambiental-SINA. Aprobada por el Consejo Nacional Ambiental Julio 16 de 2002. Bogotá D.C., Colombia.*
 10. PESCE, Dante. *La Responsabilidad Social Empresarial: Un Desafío para el Comercio Internacional. Responsabilidad Social Empresarial. Chile. Mayo, 2005. En https://ctp.uniandes.edu.co/Empresas/Servicios/Articulos/responsabilidad_social_emp.php*
 11. PIZZOLANTE, Ítalo. (2009) *La reputación comienza por dentro. RS. Responsabilidad Sostenibilidad. No. 13. 2009. Pág. 53.*
 12. PUECH, Adriana. (2010). *Del antropocentrismo al ecocentrismo: la profunda sostenibilidad del Planeta en la nueva gran revolución. Revista Uniandinos. Edición 187. Bogotá, Colombia.*
 13. *Revista Criterio Libre. 2008. Económica y empresarial. Los proyectos ambientales escolares (PRAE) y los planes integrales de gestión ambiental (PIGA). (Holguín, MT y Lezaca, J. 2008)*
 14. RICO, Luis F. (2009) *Una RS por convicción no por conveniencia. Revista RS. Responsabilidad Sostenibilidad. No. 13. Pág. 53. Bogotá, Colombia. Pág. 15.*
 15. WILCHES-CHAUX, Gustavo. *La Gestión Del Riesgo: Una Aproximación Alternativa. 2006.*
-

INFORMES DE INVESTIGACIÓN

1. Cuantificación del impacto ambiental por consumo hídrico y energético en la Universidad Libre Sede Bosque Popular. Bogotá, Colombia. (Cortes, J y Erazo, H, 2010)
2. Evaluación de los Costos ambientales de los residuos orgánicos generados por la empresa Pronalfrut para disminuir los costos indirectos de producción y los impactos sobre el ambiente. (Moreno, R. y Sulvara S. 2010)
3. Análisis de Costos ambientales de los expendios de carnes ilegales sector Guadalupe, Bogotá - Colombia. (Moreno, D. 2010)

INFOGRAFÍA

16. http://www.medioambiente.cu/declaracion_estocolmo_1972.htm. Consultada 14 de abril de 2009
 17. <http://faircompanies.com/news/view/rsc-para-dummiesfinicion/> Responsabilidad social (RSC) para novatos. Septiembre de 2009.
 18. <http://www.colombiaincluyente.org/contenido/contenido.aspx?catID=173&conID=6725> de Marzo de 2010
 19. www.emprendedoresucu.com/diccionario.htm 5 de Marzo de 2010
 20. www.monografias.com/trabajos74/conceptos-terminos-admin-empresas/conceptos-terminos-admin-empresas2.shtml . 5 de Marzo de 2010.
 21. http://www.google.com.co/#hl=es&source=hp&q=responsabilidad+social+empresarial&aq=2&aqi=g10&aql=&oq=responsabilidad&gs_rfai=&gs_upl=6670%2C2707%2C13%2C2%2C136%2C424%2C0%2C8%2C4%3A1&fp=a6cece2218a1a2a4. Julio 1 de 2010
 22. http://www.google.com.co/#hl=es&source=hp&q=Norma+ISO+26000%3A+Gu%C3%ADa+sobre+Responsabilidad+Social&aq=f&aqi=g1&aql=&oq=&gs_rfai=&gs_upl=2184%2C2184%2C1%2C0%2C393%2C393%2C3%3A1&fp=a6cece2218a1a2a4. Julio 19 de 2010
 23. <http://www.gestiopolis.com/canales6/mkt/stakeholders-ciudadanos-estado.htm>.
 24. <http://www.colombiaincluyente.org/contenido/contenido.aspx?catID=173&conID=672>
 25. www.monografias.com/trabajos74/conceptos-terminos-admin-empresas/conceptos-terminos-admin-empresas2.shtml. Julio 15 de 2010.
-

26. www.fundacaobunge.org.br/es/biblioteca-bunge/glosario/. Julio 17 de 2010.
 27. www.ccre.org.co. Julio 18 de 2010.
 28. <http://www.ccb.org.co/contenido/contenido.aspx?catID=70&conID=159>. Julio 19 de 2010
 29. <http://www.pactomundial.org/>. Red Pacto Mundial España. Julio 19 de 2010
 30. <http://www.unglobalcompact.org/languages/spanish/index.html>. Julio 19 de 2010
 31. <http://www.serstrategique.com/?p=275>. Julio 19 de 2010
 32. <http://web.presidencia.gov.co/constitucion/index.pdf>
 33. http://www.usergioarboleda.edu.co/medioambiente/juridico_ambientales_colombia_responsabilidad_ambiental.htm. Julio 19 de 2010
-