

¿Cómo debe ajustarse la formación del Contador Público de la Pontificia Universidad Javeriana para hacer frente a la crisis medio ambiental y responder a la dinámica de cambios permanentes?

Trabajo de grado presentado como opción para obtener el título de Contadora Pública

Diana Milena Poveda Forero

**Pontificia Universidad Javeriana
Sede Bogotá
Facultad de Ciencias Económicas Y Administrativas
Carrera de Contaduría Pública
Bogotá D.C.**

2011

CONTENIDO

	Pág.
INTRODUCCION	i
CAPÍTULO I	1
Identificación de los principales retos medioambientales de la región y el papel que tiene frente a ellos la contabilidad.	
CAPÍTULO II	16
Análisis de la normatividad vigente y los cambios recientes en la misma que rigen al contador público en Colombia y los lineamientos que ellos proponen para la inclusión del tema ambiental en el contable; el proceso de acreditación voluntaria de alta calidad.	
CAPÍTULO III	27
Análisis del contenido de la malla curricular de la Pontificia Universidad Javeriana, para determinar si se está incluyendo el tema contable medio ambiental e identificación del componente medio ambiental en los planes de estudio de los programas de contaduría pública en Bogotá que estén certificados en calidad y que cuenten con convenio de cooperación académica con la Pontificia Universidad Javeriana.	
CAPÍTULO IV	40
Generación de una propuesta de ajuste del currículo de la carrera de contaduría pública a favor de la educación contable medio ambiental.	
CONCLUSIONES	77
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	81
ANEXOS	

INTRODUCCIÓN

Una de las mayores preocupaciones de los últimos tiempos es, sin lugar a dudas, la crisis medioambiental; en efecto para nadie resulta extraño temas como el calentamiento global, el deterioro de la capa de ozono, la disminución en la oferta de recursos naturales como el agua y demás consecuencias negativas en el medio ambiente.

Siendo todos estos hechos principalmente producto del actuar y desarrollo de las industrias, y donde la contabilidad se encuentra inmersa de manera sustancial, se debe asumir una responsabilidad enorme para sugerir paradigmas y estrategias que permitan valorar los recursos naturales y los daños ocasionados por la actividad humana, adicionalmente proponer modelos de desarrollo y sistemas de organización de la sociedad que compatibilicen la competitividad, la equidad y la sostenibilidad.

No obstante lo anterior, de lo evidente de esta problemática y de las serias y trascendentales implicaciones que esta conlleva, las acciones que se han adelantado sobre el particular, resultan insuficientes, tal vez porque aun hoy, hay un desconocimiento generalizado sobre su verdadera dimensión.

Así las cosas, es inevitable que las ciencias que se ocupan de estudiar el medio ambiente como la ecología, unan esfuerzos con las ciencias económicas que guían el actuar diario de las empresas en aras de alcanzar un justo medio, que permita lograr el tan anhelado desarrollo sostenible, esto es, que al tiempo que se procure por la protección de los recursos naturales, se garantice el crecimiento económico. Dicho crecimiento ha llevado al rompimiento de las

fronteras, al libre mercado entre países, a la competitividad internacional, a las alianzas estratégicas (Cardona, 1999, pp. 15-45).

Esto ha generado que haya un lenguaje común, para lo que Colombia ha respondido con la expedición de la Ley No. 1314 del 13 de Julio de 2009.

“Por la cual se regulan los principios y normas de contabilidad e información financiera y de aseguramiento de información aceptados en Colombia, se señalan las autoridades competentes, el procedimiento para su expedición y se determinan las entidades responsables de vigilar su cumplimiento”.

Dicho esto, se hace necesario que el profesional contable trascienda y permanentemente adquiera una mejor formación teórica, que le permita poseer capacidades suficientes para evaluar aspectos ambientales y de esta manera, ser concomitante con la mitigación de la problemática ambiental. De ésta necesidad, se depende el título del presente trabajo de grado ¿Cómo debe ajustarse la formación del Contador Público de la Pontificia Universidad Javeriana para hacer frente a la crisis medio ambiental y responder a la dinámica de cambios permanentes?, con el cual se pretende generar una propuesta inicial, susceptible de ajustes, de inclusión de la temática contable medio ambiental, para fortalecer la formación profesional integral del Contador Público de la Pontificia Universidad Javeriana de la sede Bogotá, sede en la cual se propone dar aplicación.

Adicional a esto, también se hace necesario re-pensar el esquema que la contabilidad tradicionalmente ha venido empleando para preparar y presentar su

información y más allá, se hace necesario examinar la manera como se ha venido enseñando la ciencia contable (IFAC, 1996).

Este documento nos permite vislumbrar como el dinamismo del mundo y de las relaciones entre los seres humanos conlleva a la imperiosa necesidad de reestructurar los diferentes pensum de formación, de suerte que se superen las limitaciones que tiene implícitos los métodos tradicionales de enseñanza que están centrados en la instrumentalización técnica hacia modelos de base conceptual que contribuyan a desarrollar las habilidades, conocimientos y destrezas requeridas para el ejercicio profesional.

Según el profesor de la Universidad de Chile, Werner Von Bischoffshausen, “la dimensión ambiental se está incorporando a la actividad económica de la empresa y, en consecuencia, los sistemas contables deben adaptarse para su adecuado registro y presentación”, por lo anterior no se puede pretender que un profesional ignorante en cuestiones ambientales asuma roles que la sociedad le exige y para los cuales no está capacitado.

Es allí donde se centra la preocupación, ya que siendo los currículos de las diferentes carreras, el medio en el que se basa y se centra la universidad para llevar a cabo la consecución de su proyecto educativo; el currículo de la Carrera de Contaduría Pública de la Pontificia Universidad Javeriana, es aún bastante limitado en esta formación integral, viéndolo desde la no inclusión de la temática ambiental de una forma directa y explícita, situación que se presenta a partir de la implementación del nuevo pensum SIU en el año 2005.

El compromiso de formación de personas integrales desde la perspectiva ética, moral, racional y científica, enlaza los procesos académicos que deben responder a la necesidad de

mitigar la crisis medio ambiental que vive el planeta y contribuir a generar no solo conciencia como ciudadano, sino, utilizar las herramientas instruidas en la universidad y en este caso desde la Carrera de Contaduría Pública de la Facultad de Ciencias Económicas y Administrativas, para enfrentar el deterioro ambiental y proponer soluciones a las problemáticas inmersas en la realidad del país. Aún más si se trata de la continuidad de los recursos que nos dan vida y que son eje del sistema económico, en el cual interactuamos directamente; pero lamentablemente estas herramientas no se están proporcionando a los estudiantes de manera específica ¿Acaso el problema medio ambiental por el que estamos atravesando es ajeno a la formación de los contadores públicos de la PUJ?, o tal vez, ¿se considera que el ejercicio de la profesión de Contador Público no tiene el suficiente impacto para lograr una sensibilización acerca del problema medio ambiental y contribuir al desarrollo sostenible en la sociedad?

Son estas preocupaciones las que generaron como objetivo general:

Proponer cambios en el esquema de formación de los contadores públicos en La Pontificia Universidad Javeriana de Bogotá (PUJ), para, por medio de sus conocimientos, destrezas y habilidades, hacer frente a la crisis medio ambiental actual.

La realización del presente trabajo de grado partió de revisiones bibliográficas, revisiones documentales institucionales, revisión del Plan de Estudios de la Carrera de Contaduría Pública de la Pontificia Universidad Javeriana, entrevistas con los diferentes directores de la carrera de contaduría pública de determinadas universidades, lo cual condujo a un análisis detallado e investigación, para la consecución del objetivo general ,

para lo que se trazaron cinco objetivos específicos, los cuales son tratados a través de los diferentes capítulos del documento. En estos se formularon actividades, desde el ámbito general de la problemática, hasta la generación específica de la propuesta de inclusión de la temática ambiental, dentro del núcleo de formación profesional del plan de estudios de la carrera de contaduría pública.

1. Identificar los principales retos medioambientales de la región y el papel que tiene frente a ellos la contabilidad.

- Se recopiló la información concerniente al estado de los recursos naturales, estudios realizados por diferentes entes como la Contraloría General de la Nación.
- Se recopiló información acerca de los temas ambientales que están incluidos en las diferentes contabilidades de costos ambientales, contabilidad financiera ambiental, entre otros.
- Se hizo el análisis de la relación del estado de los recursos naturales y la problemática ambiental con el papel que juega el contador en éstos.

2. Analizar la normatividad vigente y los cambios recientes en la misma que rigen al Contador Público en Colombia y los lineamientos que ellos proponen para la inclusión del tema ambiental en el contable; el proceso de acreditación voluntaria de alta calidad.

- Se investigó la normatividad vigente que rige al Contador Público, desde el ámbito nacional e internacional.

➤ Se analizaron los *International Education Standard No 2, Content of Professional Accounting Education Programs* y *No 3, Professional Skills and General Education*.

➤ Se analizaron los lineamientos del Consejo Nacional de Acreditación.

3. Identificar el componente medio ambiental en los planes de estudio, así como en las actividades académicas cotidianas de los programas de contaduría pública en Bogotá.

➤ Se indagó cuales son las universidades que tienen convenio de cooperación académica con la Pontificia Universidad Javeriana.

➤ Se investigó cuales son las universidades que se encuentran acreditadas en la ciudad de Bogotá.

➤ Se obtuvo el plan de estudios de las universidades que gozan de convenio con la Pontificia Universidad Javeriana y las que se encuentran acreditadas.

➤ Se realizaron entrevistas a los directores de la carrera de contaduría pública de las universidades que gozan de convenio con la pontificia Universidad Javeriana y las que se encuentran acreditadas.

➤ Con la información antes mencionada se realizó el análisis de la inclusión del tema ambiental en éstas universidades.

4. Analizar el contenido de la malla curricular de la Pontificia Universidad Javeriana, para determinar si se está incluyendo el tema contable medio ambiental y de qué manera.

- Se obtuvo el plan de estudios de la Carrera de Contaduría Pública de la Pontificia Universidad Javeriana.
- Se revisó la malla curricular de la carrera de Contaduría Pública y el contenido de algunas asignaturas (Syllabus), principalmente de las asignaturas del núcleo de formación profesional como Contabilidad básica, Contabilidad Intermedia, Teoría de Contabilidad Gerencial, Contabilidad Gerencial Intermedia, Contabilidad Gerencial Avanzada, Aseguramiento Interno, Fundamentos de Finanzas, Finanzas Avanzadas, entre otras, para poder determinar si se está incluyendo el tema contable medio ambiental y de que manera.
- Se realizaron encuestas a los profesores de las materias del Área de Contabilidad Financiera, Contabilidad Gerencial y Aseguramiento.

5. Generar una propuesta de reestructuración del currículo de la carrera de Contaduría Pública a favor de la educación contable medio ambiental.

- Para el desarrollo de este objetivo se sugiere la inclusión de diversas temáticas medio ambientales dentro de algunas materias del núcleo de formación profesional. Adicionalmente y como complemento de formación ambiental, se propone la incorporación dentro del Plan de Estudios de la Carrera de Contaduría Pública en el núcleo fundamental de formación, una asignatura denominada Contabilidad y Medio Ambiente y la temática básica que ésta puede contener, por las razones expuestas a lo largo del presente documento.

En suma y conforme a lo expuesto anteriormente resulta incuestionable la necesidad de incorporar el tema medio ambiental en el Plan de Estudios de la Carrera de Contaduría Pública de la Pontificia Universidad Javeriana, que además de suministrar o proporcionar a los estudiantes conceptos fundamentales que le permitan asumir de manera adecuada los retos medioambientales, permita cumplir a cabalidad con los lineamientos contenidos en el Proyecto Educativo Institucional (PEI), que corresponde a la formación integral del estudiante Javeriano. De esta manera sensibilizar tanto a estudiantes, docentes y directivos de la Carrera de Contaduría Pública, en la importancia de humanizar y aterrizar los ejes problemáticos ambientales, a las condiciones que se presentan dentro de los roles del ejercicio profesional.

CAPÍTULO I

Identificación de los principales retos medioambientales de la región y el papel que tiene frente a ellos la contabilidad

Ante el mundo globalizado en el que nos encontramos y los problemas ambientales que han surgido, se hace necesario un alto grado de concienciación impartida desde la educación básica hasta la educación superior, aunado a los conocimientos teóricos específicos en el área ambiental, para poder desempeñarse integralmente y de esta manera contribuir con las iniciativas de economías de desarrollo sostenible que se han venido desarrollando para combatir dichos problemas. Entendiéndose por desarrollo sostenible según el Informe *Brundtland*, presentado en 1987 por la Comisión Mundial para el Medio Ambiente y el Desarrollo de la ONU, como: “aquel que satisface las necesidades del presente sin comprometer las necesidades de las futuras generaciones” (Bruntland, 2006).

Esta fue la primera aproximación a este concepto. El informe surgió del análisis de la situación del mundo en ese momento y demostró que el camino que la sociedad global había tomado, estaba destruyendo el ambiente por un lado y dejando a cada vez más gente en la pobreza y la vulnerabilidad. También señaló que debíamos dejar de ver al desarrollo y al ambiente como si fueran cuestiones separadas. El Informe dice que: “ambos son inseparables” (Bruntland, 2006).

El deterioro del medio ambiente ha sido, durante los últimos años, un tema de importancia primordial para el mundo entero, de suerte que Bogotá no escapa a esta situación.

En efecto, la capital de nuestro país enfrenta una grave problemática ambiental múltiple que se extiende al entorno regional, por ejemplo: aire envenenado, contaminación de aguas, desestabilización de ecosistemas, caos visual, polución auditiva, basuras, malos olores, desertización y sellamiento de la naturaleza por la expansión de la cultura del cemento.

Así por ejemplo, en materia del recurso hídrico, se tienen dificultades en torno no solo a la calidad sino también a la cantidad; en efecto: “De continuar con el uso ineficiente que se está haciendo del recurso hídrico, la sostenibilidad del agua en Bogotá podrá ser una fantasía para la ciudad no sólo para la presente sino para las futuras generaciones”, afirmó el Contralor de Bogotá, Óscar González Arana (González, 2007).

De acuerdo al reporte emitido por el Dr. Arana, el 99% de los humedales de Bogotá han desaparecido. Anteriormente en Bogotá existían 5.000 hectáreas de humedales y a la fecha del artículo solo había 667 hectáreas. Los hallazgos acerca de las causas del deterioro de los humedales son:

- Se construye en las zonas de los humedales incluso con licencias. Existen colegios privados, jardines infantiles, juntas de acción comunal en las zonas de los humedales.
- Residuos sólidos.
- Llegada de aguas residuales por conexiones erradas del sistema de alcantarillado pluvial que los surte.

Adicionalmente, en el país, una de las principales fuentes de contaminación de agua es la evacuación directa de aguas residuales, ya sea proveniente de las residencias, de fábricas, de minas u otros.

Las sustancias más peligrosas provienen fundamentalmente de los residuos tóxicos, reactivos, inflamables y combustibles que produce la minería, la industria manufacturera, particularmente la industria del procesamiento del petróleo, la industria química y la industria de curtiembres. La industria alimentaria y de bebidas participan activamente en el aporte diario de 688 toneladas de materia orgánica e inorgánica a los ríos del país (Ecología y Medio Ambiente, 2010).

Otra de las importantes problemáticas que enfrenta la ciudad capital es la contaminación auditiva, en efecto el ruido ensordece a Bogotá y a pesar que existe designada la responsabilidad de controlar esta contaminación en la autoridad ambiental y de las alcaldías locales, los equipos disponibles y el personal capacitado son insuficientes para hacer los controles.

Un estudio de la Personería de Bogotá “El ruido ensordece a Bogotá”, de 2006, determinó que en el Departamento Técnico, existen cinco sonómetros operados por un funcionario de planta y dos contratistas, quienes también deben apoyar a las alcaldías locales y hacer las mediciones de contaminación auditiva de industrias, lo cual es insuficiente para adelantar una gestión idónea en una ciudad de más de siete millones de habitantes.

Otros estudios realizados por la Universidad Nacional, en 2010: “Metodología para el análisis de la dispersión del ruido en aeropuertos”, encuentra que las principales causas de contaminación por ruido son:

- Ruido provocado por el tránsito vehicular, aéreo y ferroviario.
- Ruido de motores y maquinaria —al interior de las industrias—.
- Construcciones arquitectónicas y reparaciones de carreteras —taladros, neumáticos, grúas, mezcladoras, entre otros—.
- Música estrepitosa —discotecas, fiestas, vendedores ambulantes, entre otras.—
- Aparatos domésticos.
- Explosiones —minería, petróleo, construcción civil, entre otros—.

De otra parte, como problemática ambiental en Bogotá, se tiene la deteriorada calidad del aire. Un aire de baja calidad o aire contaminado es aquel que produce una evidencia perceptible o medida de poco bienestar, por ejemplo: visibilidad reducida, suciedad en edificaciones, afectaciones a la naturaleza o perjuicios sobre la salud.

En centros urbanos con altas concentraciones de población y la alta ocurrencia de procesos productivos, la afectación a la salud resulta ser la consecuencia más importante de la contaminación del aire; los siguientes síntomas causados por el envenenamiento del aire, son:

- Ardor en los ojos.
- Resequedad de fosas nasales.

- Fatiga.
- Sensación de asfixia.
- Ataxia que ya aparece en muchos bogotanos.
- Tos.
- Ronquera.
- Dolor de cabeza.
- Dificultad para concentrarse.
- Dolor en las piernas.

Los síntomas son originados por aumento de las sustancias tóxicas en el aire emitidas por los buses de servicio público, camiones de carga, motocicletas con motores de dos tiempos, fábricas que producen emisiones contaminantes y por la incineración de materiales. Todo ello origina reducción de la concentración de Oxígeno, aumenta la temperatura y daña la capa de ozono, además de los graves problemas de salud.

Las personas más afectadas pueden respirar a intervalos Oxígeno húmedo medicinal, el cual debe ser formulado por un médico. Ello permite reducir hasta cierto punto algunos de los síntomas, pero no es solución. La ingestión de agua ayuda a mitigar los síntomas pero su efectividad es limitada y no contrarresta el envenenamiento.

Es de anotar que,

Se ha determinado que tanto la industria como las fuentes móviles tienen una contribución importante a las emisiones de contaminantes. Para el contaminante más significativo, el material particulado, se ha encontrado que la industria

aporta aproximadamente el 60% de las emisiones, y las fuentes móviles el 40%. Las fuentes industriales aportan cerca del 60% de las emisiones de material particulado y el 70% de las emisiones de óxidos de azufre a la atmósfera en Bogotá. Algunos sectores industriales pueden ser considerados de alto impacto social por contaminación del aire, de acuerdo con el criterio de alta exposición de la población y alto riesgo de sus emisiones: ladrilleras, tintorerías, fundiciones, empresas de todo tipo que utilizan carbón como combustible, hornos de incineración y empresas que involucran el uso de solventes (Rojas, 2006).

El suelo también puede verse afectado por los siguientes factores:

- Residuos Orgánicos: procedentes de los elementos vegetales y animales.
- Residuos Inorgánicos: abarcan metales, plástico, papel, vidrio, telas, y muchos otros compuestos.
- Polvo proveniente de emisiones industriales, y diferentes elementos disueltos en el agua que son absorbidos por el suelo.

Con lo anterior se pone de manifiesto algunos de los problemas de tipo ambiental que aquejan a Bogotá y la incidencia directa que tienen las industrias frente a los diferentes elementos que componen el medio ambiente, es por esto que la búsqueda de la mitigación de estos problemas es el reto que tiene la contabilidad y por ende el Contador, ya que es él quien se encuentra inmerso en todos los procesos de las organizaciones industriales.

Desde esta perspectiva, es innegable que la problemática ambiental debe generar una preocupación en las organizaciones, no sólo sobre el medio ambiente sino también, acerca de la sostenibilidad, por ende su gestión e indiscutiblemente la Contabilidad, deben involucrar en su ejercicio el tópico ambiental, de suerte que puedan responder de manera acertada a las necesidades de las empresas y más aún proporcionar soluciones razonables a la coyuntura que se presenta entre ambiente y desarrollo sostenible.

En efecto, se hace necesario implementar nuevos métodos para las exigencias futuras que brinden soluciones más adecuadas para problemas hasta hace poco tiempo ignorados, como una mayor responsabilidad social en la conservación del medio ambiente y una nueva disciplina contable que no se aparte de esta coyuntura.

Así las cosas, resulta imperativo que conceptos fundamentales manejados por los contadores sean revaluados, por ejemplo en el capital es importante incluir el capital natural como información prioritaria del sistema de cuentas nacionales, de tal manera que el control de los procesos de producción y consumo de los recursos naturales sea más preciso y con una calidad de prevención significativa.

El solo hecho de pensar en adoptar un mecanismo de control o sistema ambiental produce escozor al tener que incurrir en el aumento de costos y gastos lo cual disminuiría el beneficio.

El estudio económico-contable en el área ambiental hace reflexionar sobre la repercusión que el malgaste ambiental puede acusarle a la sociedad, tal como ha sido reconocido por diversos autores.

La contabilidad en la actualidad está inmersa en la lógica de la acumulación y el lucro y deberá hacer esfuerzos teórico epistémicos para transitar a la

racionalidad de un genuino desarrollo sostenible, lo cual en parte lo hará de la mano de procesos adoptados en la empresa en su empeño de contrarrestar lo ambiental para convertirlo en un internalidad esto es una variable para tener en cuenta en el análisis productivo (Ariza, 2000, p.184).

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

Adicionalmente, el contador debe estar en la capacidad de asumir los retos que se presentan en el día a día del ejercicio profesional, retos tales como:

- Saber responder con conocimientos y destrezas ante posibles desastres ambientales que puedan afectar la continuidad del negocio, desastres como el reciente derrame ocurrido en el Golfo de México.
- Ser capaz de hacer una valoración de las externalidades y bienes ambientales que estén relacionados con el ente. Un ejemplo de ello sería según lo plantea Juan Martínez Alier de Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente Oficina Regional para América Latina y el Caribe:

La empresa A fabrica, por ejemplo, pasta de papel, y por tanto contamina el agua. Pero esta externalidad no está incluida en sus costos. La empresa A tiene un derecho implícito o se arroga el derecho a contaminar.

Aguas abajo existe la empresa B, cuyo proceso de producción del producto b requiere agua limpia.

Podría ser, por ejemplo, una empresa agrícola que usa agua para regar. Así, el grado de limpieza que el agua debe tener, depende mucho del uso al que se dedique. Supongamos que la empresa B necesita un agua algo más limpia que la que le llega de la empresa A, y que es la empresa B la que corre con los costos de descontaminación del agua. Así, una parte de los costos de la empresa B responden a la fabricación del producto a por la empresa A.

Supongamos que el producto b tiene un precio estable de 100 unidades monetarias, y que la función de costos de la empresa B es así: $C(b) = b^2 + 30a$, con lo cual indicamos que los costos de la empresa B dependen de su propia producción pero también dependen (ya que debe depurar el agua) de la producción de la empresa A.

Aquí estamos midiendo el valor monetario de una externalidad por el costo de restauración o depuración o descontaminación. Suponemos que existe una tecnología aplicada por la empresa B que hace que el agua vuelva a su estado anterior al paso por la empresa A o por lo menos que la hace utilizable por la empresa B.

Supongamos que la empresa A fuera una empresa maderera en el Ecuador o en la costa chilena, que exporta celulosa, contamina el agua, y simultáneamente

produce pérdidas de biodiversidad. Obviamente, no existe tecnología que permita restaurar la pérdida de biodiversidad. La valoración monetaria de externalidades según el costo de restauración es aplicable solamente en el caso de externalidades reversibles (Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente Oficina Regional para América Latina y el Caribe, 1998).

Dentro de una empresa el contador debe estar en la capacidad de tener los siguientes conocimientos, entre otros:

- Hacer una provisión para todos los pasivos ambientales, sobre los cuales existe una obligación, a menos que un estimado razonable de la obligación no pueda hacerse.
- Un pasivo ambiental debe ser medido, como una cantidad de futuros flujos de caja requeridos para establecer una obligación, descontando la cantidad donde este tiene un efecto material.
- Los costos ambientales deben ser reconocidos tan pronto como la entidad tenga la obligación.
- Los estados financieros deben describir las políticas contables relacionadas a cualquier costo y pasivo ambiental significativo (*The Institute of Chartered Accountants in England & Wales, 1999*).

De lo anterior se destaca la importancia de la obtención de conocimientos en los costos ambientales, entre otros temas relacionados que están inmersos en la mayoría de las

empresas, más aún cuando hoy en día hay una normatividad colombiana reglamenta las empresas a nivel industrial bajo el marco del Decreto 1299 de 2008,

Por el cual se reglamenta el departamento de gestión ambiental de las empresas a nivel industrial y se dictan otras disposiciones:

Artículo 1. Departamento de Gestión Ambiental

Entiéndase por Departamento de Gestión Ambiental, el área especializada, dentro de la estructura organizacional de las empresas a nivel industrial responsable de garantizar el cumplimiento de lo establecido en el artículo 4° del presente decreto.

Artículo 4° Objeto del departamento de gestión ambiental.

El Departamento de Gestión Ambiental (DGA) de todas las empresas a nivel industrial tiene por objeto establecer e implementar acciones encaminadas a dirigir la gestión ambiental de las empresas a nivel industrial; velar por el cumplimiento de la normatividad ambiental; prevenir, minimizar y controlar la generación de cargas contaminantes; promover prácticas de producción más limpia y el uso racional de los recursos naturales; aumentar la eficiencia energética y el uso de combustible más limpios; implementar opciones para la reducción de emisiones de gases de efectos invernadero; y proteger y conservar los ecosistemas.

Artículo 6°. Funciones del departamento de gestión ambiental.

Además de las funciones que se establezcan dentro de cada una de las empresas a nivel industrial, el Departamento de Gestión Ambiental, deberá como mínimo desempeñar las siguientes funciones:

1. Velar por el cumplimiento de la normatividad ambiental vigente.
2. Incorporar la dimensión ambiental en la toma de decisiones de las empresas.
3. Brindar asesoría técnica - ambiental al interior de la empresa.
4. Establecer e implementar acciones de prevención, mitigación, corrección y compensación de los impactos ambientales que generen.
5. Planificar, establecer e implementar procesos y procedimientos, gestionar recursos que permitan desarrollar, controlar y realizar seguimiento a las acciones encaminadas a dirigir la gestión ambiental y la gestión de riesgo ambiental de las mismas.
6. Promover el mejoramiento de la gestión y desempeño ambiental al interior de la empresa.
7. Implementar mejores prácticas ambientales al interior de la empresa.
8. Liderar la actividad de formación y capacitación a todos los niveles de la empresa en materia ambiental.
9. Mantener actualizada la información ambiental de la empresa y generar informes periódicos.
10. Preparar la información requerida por el Sistema de Información Ambiental que administra el Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales - IDEAM.
11. Las demás que se desprendan de su naturaleza y se requieran para el cumplimiento de una gestión ambiental adecuada.

Nótese entonces como, la legislación vigente contiene como un imperativo para las organizaciones y por ende para el profesional contable, la responsabilidad de involucrar en su que hacer las temáticas ambientales, participando bien sea de manera directa o indirecta en el cabal cumplimiento de las disposiciones arriba señaladas.

Así por ejemplo, para hacer viable la observancia de la obligación No 2 “La incorporación del tema ambiental en las decisiones de la empresa”, se hace necesario que el contador cuente con conceptos claros acerca de la problemática ambiental y su afectación en los procesos productivos de la compañía, de suerte que este en capacidad de formular criterios razonables en los cuales las organizaciones sustenten su toma de decisiones.

De igual manera, para poder atender la obligación contenida en el noveno numeral “Mantener actualizada la información ambiental de la empresa y generar informes periódicos”, resulta imprescindible que el contador cuente con una conceptualización precisa acerca de las diferentes temáticas ambientales, sus implicaciones en las compañías y en general en la economía global, de tal manera que no sólo se limite a la inclusión de cifras sino que más allá de esto permita su cualificación integral en la información contable.

De otra parte, de manera indirecta el profesional de las ciencias contables, aplicando las habilidades de interdisciplinariedad obtenidas en su proceso de formación profesional, debe estar en capacidad de aportar al cumplimiento de las obligaciones 4 y 5, a saber: 4. Establecer e implementar acciones de prevención, mitigación, corrección y compensación de los impactos ambientales que generen. 5. Planificar, establecer e implementar procesos y procedimientos, gestionar recursos que permitan desarrollar, controlar y realizar seguimiento a las acciones encaminadas a dirigir la gestión ambiental y la gestión de riesgo ambiental de las mismas”.

De allí la importancia de admitir el nuevo rol que la contabilidad ambiental desempeña en las organizaciones y en lo importante que es el que los centro de formación tales como las Universidades, lo tomen en cuenta e incorporen dentro de su estructura académica.

Al respecto, Carolina Marín Tamayo de la Universidad de Quindío, Programa de Contaduría Pública, señala que “(...) la contabilidad social debe brindarle al contador, la oportunidad de participar en el proceso de medición del impacto ambiental ejercido por las empresas sobre el medio social y natural donde la actuación de gestión del contador es muy exigida cada día más”.

De tal forma, se requiere imprescindiblemente que los contadores cuenten con conocimientos adecuados en materia ambiental, de suerte que entienda con propiedad la magnitud del problema de la contaminación y la incidencia de tal proceso sobre los diferentes medios en que se desarrollan las tramas biológicas y sociales; logrando de esta forma la acertada revelación de los diferentes hechos ambientales y más aún del grado de responsabilidad de la empresa como unidad contaminante en desarrollo de los procesos productivos.

En efecto, la formación del Contador Público, debe estar estructurada de tal manera que ofrezca mínimos conocimientos teóricos que le permitan comprender la complejidad del problema ambiental sin perder de vista la relación hombre naturaleza; así como también fortalecer los conceptos necesarios para estudiar y analizar los procesos de medición, valoración y control de los recursos naturales y del medio ambiente desde la óptica contable, con el fin de contribuir a la construcción de diversos conceptos que amplíen el campo de acción en la contabilidad en los entes económicos, para esto se utilizan los

instrumentos adecuados de evaluación y control sobre el grado de susceptibilidad, y presentan las operaciones realizadas por el ente económico.

En suma, existen nuevos e importantes retos para los sistemas contables y por ende para los Contadores, orientados a involucrar en sus procesos tradicionales la medición acertada de todos los componentes naturales, su valoración, la determinación de los servicios que presta el ambiente, entre otros.

Sumado a lo anterior ser tópico del control desde el punto de vista ambiental, en donde se define como el conjunto de planes, métodos, políticas, procedimientos y mecanismos de verificación y valuación, que se adoptan con el fin de asegurar que las actividades relacionadas con este tema se realicen sobre principios de preservación de los recursos naturales y del medio ambiente.

Así las cosas, la profesión contable se ve reformulada y se convalida el valor del uso de la contabilidad en la satisfacción de necesidades sociales, integrando al tiempo, un ámbito de responsabilidad social, en la medida que la profesión contable debe asumir que la información producida debe investirse de objetividad e imparcialidad, para permitirle a la comunidad saber en qué medida las actividades de unidades económicas afectan o benefician a los grupos sociales de su medio geográfico, estableciendo la concordancia existente entre las expectativas reales de la colectividad y las actuaciones de la empresa.

CAPÍTULO II

Análisis de la normatividad vigente y los cambios recientes en la misma que rigen al Contador Público en Colombia y los lineamientos que ellos proponen para la inclusión del tema ambiental en el contable; el proceso de acreditación voluntaria de alta calidad

Entorno normativo

Dentro de la normatividad vigente que rige al contador público se encuentra la Ley 43 de diciembre 13 de 1990: “Por la cual se adiciona la ley 145 de 1960, reglamentaria de la profesión de Contador Público y se dictan otras disposiciones”.

Esta Ley a pesar de ser uno de los ejes principales de la profesión contable, no incluye de forma explícita el tema ambiental. Sin embargo se podría inducir que dicho tema este contemplado en el Capítulo Cuarto, Título Primero, Código de Ética Profesional, el cual establece que:

La Contaduría Pública es una profesión que tiene como fin satisfacer necesidades de la sociedad, mediante la medición, evaluación, ordenamiento, análisis e interpretación de la información financiera de las empresas o los individuos y la preparación de informes sobre la correspondiente situación financiera, sobre los cuales se basen las decisiones de los empresarios, inversionistas, acreedores, demás terceros interesados y el Estado acerca del futuro de dichos entes económicos. El Contador Público, sea en la actividad pública o privada es un factor de actividad y directa intervención en la vida de

los organismos públicos y privados. Su obligación es velar por los intereses económicos de la comunidad, entendiéndose por ésta no solamente a las personas naturales o jurídicas vinculadas directamente a la empresa sino a la sociedad en general, y naturalmente, el Estado.

Bajo este contexto, es de pensar que dentro de las necesidades de la sociedad, está el contar con un ambiente preservado, tanto para las generaciones actuales como para las futuras.

Por otro lado, dentro de los principios básicos de ética profesional que debe observar el Contador Público, está el principio de competencia y actualización profesional, que se encuentra en la Ley 43 de 1990, el cual establece:

El Contador Público sólo deberá contratar trabajos para los cuales él o sus asociados o colaboradores cuenten con las capacidades e idoneidad necesaria para que los servicios comprometidos se realicen en forma eficaz y satisfactoria. Igualmente, el Contador Público, mientras se mantenga en ejercicio activo, deberá considerarse permanentemente obligado a actualizar los conocimientos necesarios para su actuación profesionalmente y especialmente aquellos requeridos por el bien común y los imperativos del progreso social y económico.

De acuerdo a este principio, es evidente la necesidad de contar con los conocimientos ambientales contables, dado que, por un lado, éste es un tema que hoy día ha cobrado gran

importancia, por el impacto en las empresas, la sociedad y forma de vida de sus miembros. Por otro lado, porque el rol del contador ha pasado de ser un simple tenedor de libros a ser una pieza clave en la administración y dirección estratégica del negocio y más aún, cuando por estos tiempos el concepto de sostenibilidad, por ende responsabilidad ambiental, es un tema tan preocupante para las organizaciones. De hecho, el tema ambiental y de sostenibilidad tiene un gran impacto en las decisiones de inversión de los entes económicos. De acuerdo al Sr. Tony Trahar de la empresa *Anglo American*, “cada oportunidad de inversión es examinada, bajo unos estándares muy amplios de sostenibilidad y si no cumple con ellos, no prospera” (*Professional Accountants in Business—At the Heart of Sustainability*, 2006, p. 41).

Desde otro ámbito, nos encontramos frente a la promulgación de la Ley 1314, del pasado 13 de julio de 2009, norma que entró en vigencia a partir del 01 de enero de 2010, “Por la cual se regulan los principios y normas de contabilidad e información financiera y de aseguramiento de información aceptados en Colombia, se señalan las autoridades competentes, el procedimiento para su expedición y se determinan las entidades responsables de vigilar su cumplimiento”.

Es importante mencionar que ésta norma, si bien hace avances importantes tales como: 1.- Reglamenta la convergencia de nuestras normas contables con las internacionales, 2.- Evita la incoherencia de reglamentaciones entre superintendencias y otros organismos del estado, 3.- Impone al Consejo Técnico de la Contaduría Pública como redactor único de las normas de convergencia, 4.- Separa las normas contables de las tributarias, 5.-Fija plazos (desde el 2010 hasta el 2014) para la puesta en marcha de la convergencia, 6.-Obliga a llevar contabilidad al Régimen Simplificado; se queda corta en el

establecimiento de preceptos que tiendan a la inclusión de la temática ambiental en el ámbito contable-financiero y más aún, en el establecimiento de obligaciones para la academia, de forma tal, que se comprometan con su responsabilidad.

Nótese como, a pesar de la gran importancia de las disposiciones citadas, no se encuentra un punto claro y preciso que oriente hacia la formación de los contadores públicos y particularmente frente a los retos medioambientales que ellos deben asumir, en el desempeño de su profesión.

Así las cosas, la vinculación que podemos hacer entre dicha Ley y el ámbito ambiental, está dada por la adopción de los estándares internacionales que ha de hacerse, para dar cumplimiento a dicha Ley, por lo cual, es preciso dar una mirada a estas normas internacionales que, de alguna manera reconocen que, “las cuestiones relacionadas con el medio ambiente son relevantes en un número crecientes de entidades y, en determinadas circunstancias, pueden tener impacto significativo en sus Estados Financieros” (Tua P., 2002, p. 117).

La mejor aproximación a la temática en mención, se encuentra en la NIC 37, la cual fue creada en 1998 y deroga las partes contingencias y hechos ocurridos después de la fecha del balance, de la NIC 10, la cual fue creada en 1991. Incluir una contingencia significa hacer una estimación de eventos que, debido a su naturaleza no se pueden determinar —esto es, calcular de manera exacta—. A partir de esta norma, se comienza a mencionar pasivos y activos “contingentes”.

Vale la pena recordar en este contexto, que una contingencia se trata de un evento del cual no se conoce ni el monto exacto ni el momento exacto en el que va a ocurrir. Por lo tanto, se deja de hablar de determinación y se empieza a hablar de estimaciones.

Otra de las normas internacionales de contabilidad que hace una aproximación a la temática ambiental en diferentes apartes es la NIC 41 Agricultura, en cuya introducción establece el tratamiento contable, la presentación en los estados financieros y la información a revelar relacionados con la actividad agrícola, que es un tema no cubierto por otras Normas Internacionales de Contabilidad. La actividad agrícola es la gestión, por parte de una empresa, de la transformación biológica de animales vivos o plantas —activos biológicos— ya sea para su venta, para generar productos agrícolas o para obtener activos biológicos adicionales.

A continuación se extraen unos apartes de la Norma, donde de alguna manera se relaciona los efectos ambientales que recaen o se producen de la actividad agrícola: “13. Los productos agrícolas cosechados o recolectados de los activos biológicos de una empresa deben ser valorados, en el punto de cosecha o recolección, según su valor razonable menos los costes estimados en el punto de venta”.

Con respecto a éste aparte, el valor razonable de los productos agrícolas puede variar por situaciones tales como: problemas meteorológicos, enfermedades virales, que sean producidas por afectaciones en el ambiente donde se desarrolla el producto. “22. La empresa no incluirá flujos de efectivo destinados a la financiación de los activos, ni flujos por impuestos o para restablecer los activos biológicos tras la cosecha o recolección —por ejemplo, los costes de replantar los árboles en una plantación forestal después de la tala de los mismos—”.

En el párrafo anterior, se evidencia que la norma, no establece lineamientos para tener en cuenta, con respecto al deterioro de los recursos no renovables afectados por la deforestación, producto del desarrollo de actividades de silvicultura.

26. Las ganancias o pérdidas surgidas por causa del reconocimiento inicial de un activo biológico según su valor razonable menos los costes estimados en el punto de venta, así como las surgidas por todos los cambios sucesivos en el valor razonable menos los costes estimados en el punto de su venta, deben incluirse en la ganancia o pérdida neta del ejercicio contable en que aparezcan.

A través de este aparte, se puede interpretar que las ganancias o pérdidas surgidas por todos los cambios sucesivos en el valor razonable, son entre otros, por razones de tipo ambiental tales como inundaciones, sequías, plagas, contaminación de aguas superficiales y subterráneas, alteraciones climáticas.

49. La empresa debe revelar: (c) las estrategias de gestión del riesgo financiero relacionado con la actividad agrícola.

53. La actividad agrícola a menudo está expuesta a riesgos naturales como los que tienen relación con el clima o las enfermedades. Si se produjese un evento de este tipo, que diese lugar a una partida de gastos o ingresos con importancia relativa, se revelará la naturaleza y cuantía de la misma, de acuerdo con lo establecido en la NIC 1 Presentación de estados financieros. Entre los ejemplos de los eventos citados están la declaración de una enfermedad virulenta, las inundaciones, las sequías o las heladas importantes y las plagas de insectos.

Los párrafos 49 y 53 son los más importantes de la norma ya que hacen referencia de forma explícita y directa a la importancia de la gestión que debe realizar el contador para la toma de decisiones de nivel gerencial, además de la revelación de los impactos de los riesgos naturales que pueden surgir en el desarrollo de la actividad agrícola.

Adicional a las normas ya analizadas, la Norma Internacional de Información Financiera N° 6 (NIIF 6), Exploración y evaluación de recursos minerales, la cual establece como objetivo el especificar la información financiera relativa a la exploración y la evaluación de recursos minerales, cuenta con componentes importantes de aplicación en Colombia.

En el párrafo 8, indica que los activos para exploración y evaluación se valorarán por su coste y en el párrafo 9, especifica algunos de los componentes del coste de los activos para exploración y evaluación:

Los siguientes son ejemplos de desembolsos que podrían incluirse en la valoración inicial de los activos para exploración y evaluación —la lista no es exhaustiva—:

- (a) adquisición de derechos de exploración;
- (b) estudios topográficos, geológicos, geoquímicos y geofísicos;
- (c) perforaciones exploratorias;
- (d) excavaciones;
- (e) toma de muestras; y
- (f) actividades relacionadas con la evaluación de la factibilidad técnica y la viabilidad comercial de la extracción de un recurso mineral.

En Colombia, el Ministerio del Medio Ambiente, exige a las empresas exploradoras de minerales un Plan de Manejo Ambiental (PMA), el cual se realiza teniendo en cuenta los impactos ambientales que se han evaluado previamente y en donde se plasman las acciones que se realizarán de forma preventiva, correctiva, de mitigación y compensación si llegara a existir un impacto negativo en el medio ambiente, si se llegaran a tener impactos positivos, lo cual también es posible, se deben preveer acciones que lleven a su fortalecimiento.

Debe llamarse la atención sobre el hecho que las NIC no prescriben una receta para hacer cálculos, es por ello precisamente que es de suma importancia que la formación del Contador Público sea integral, toda vez que es necesario hacer una descripción matemática del riesgo, que es lo que en últimas recae sobre el profesional de las ciencias contables.

Proceso de acreditación de alta calidad

La Carrera de Contaduría Pública de la Pontificia Universidad Javeriana, tiene la acreditación del Estado sobre la calidad del programa, este es un testimonio obtenido por medio de un proceso de evaluación. Dicha acreditación tiene un periodo de vigencia y para su renovación es necesario realizar un nuevo proceso de evaluación, de esta forma, es importante considerar determinados aspectos que de alguna manera tienen relación con el medio ambiente, que no se están aplicando, pero que son evaluados en los procesos de acreditación, por medio de los Lineamientos para la Acreditación de Programas, emitidos por el Consejo Nacional de Acreditación, correspondientes a factores y características tales como:

FACTOR NO. 1, CARACTERÍSTICAS ASOCIADAS A LA MISIÓN Y AL PROYECTO INSTITUCIONAL

Característica No. 3, Proyecto Educativo del Programa

a) Haya una coherencia del proyecto educativo del programa con la misión y el proyecto institucional.

Característica No. 4, Relevancia académica y pertinencia social del programa

b) La relación del plan curricular del programa con los estudios adelantados para atender las necesidades locales, regionales, nacionales e internacionales, medido a través del número y tipo de actividades del programa que muestran la relación del plan curricular con las necesidades locales, regionales, nacionales e internacionales.

d) Número y tipo de proyectos de carácter social que adelanta el programa mediante sus funciones de docencia, extensión e investigación.

FACTOR NO. 4, CARACTERÍSTICAS ASOCIADAS A LOS PROCESOS ACADÉMICOS

Característica No. 28, Extensión o proyección social

El programa ha definido mecanismos para enfrentar académicamente problemas del entorno, promueve el vínculo con los distintos sectores de la sociedad e incorpora en el plan de estudios el resultado de estas experiencias. Y lo evalúa a través de aspectos como:

e) Cambios en el plan de estudios, resultantes de experiencias relativas al análisis y propuestas de **solución a los problemas del entorno.**

FACTOR NO. 7, CARACTERÍSTICAS ASOCIADAS A LOS EGRESADOS Y ARTICULACIÓN CON EL MEDIO

Característica No. 37, Influencia del programa en el medio

Campo de acción del programa, éste ejerce una influencia positiva, sobre su entorno, en desarrollo de políticas definidas y en correspondencia con su naturaleza y su situación específica. (Consejo Nacional de Acreditación. 2006, pp.57-58)

Desde otra perspectiva, Colombia se encuentra inmersa en un entorno globalizado y como tal, debe responder a ello, es por esto, que es imperativo la adopción de las Normas Internacionales de Contabilidad y Aseguramiento de la Información, a partir del año 2010, emitidas por la IFAC (*International Federation of Accountants*), organismo que no solamente desarrolla la normas internacionales sobre ética, auditoría y aseguramiento y las normas internacionales de contabilidad del sector público, sino, que establece las normas de formación de los contadores. Es por esto último, que es de suma importancia relacionar la adopción de las normas internacionales de contabilidad y aseguramiento de la información con las normas internacionales de educación contable (IES, *International Education Standard*); para que haya una sincronía entre el conocimiento del profesional contable y la aplicación de las normas de contabilidad y aseguramiento de la información.

Dentro de los contenidos de la educación contable profesional que establecen los IES se encuentran los conocimientos organizacionales y de negocios, los cuales “proveen a los contadores profesionales de conocimientos del ambiente en el que operan los empleadores

y los clientes, además de un entendimiento de los temas ambientales y de desarrollo sostenible” (*Content of Professional Accounting Education Programs*, 2009).

CAPÍTULO III

Análisis del contenido de la malla curricular de la Pontificia Universidad Javeriana, para determinar si se está incluyendo el tema contable medio ambiental e identificación del componente medio ambiental en los planes de estudio de los programas de Contaduría Pública en Bogotá, que estén certificados en calidad y que cuenten con convenio de cooperación académica con la Pontificia Universidad Javeriana.

De acuerdo con la definición del Ministerio de Educación Nacional dentro del Artículo 3 del Decreto 230 de 2002:

El Plan de Estudios es el esquema estructurado de las áreas obligatorias y fundamentales y de áreas optativas con sus respectivas asignaturas que forman parte del currículo de los establecimientos educativos. El Plan de Estudios debe contener al menos los siguientes aspectos:

- a) La intención e identificación de los contenidos, temas y problemas de cada área, señalando las correspondientes actividades pedagógicas.
- b) La distribución del tiempo y las secuencias del proceso educativo, señalando en qué grado y período lectivo se ejecutarán las diferentes actividades.
- c) Los logros, competencias y conocimientos que los educandos deben alcanzar y adquirir al finalizar cada uno de los períodos del año escolar, en cada área y grado, según hayan sido definidos en el Proyecto Educativo Institucional (PEI) en el marco de las normas técnicas curriculares que expida el Ministerio de

Educación Nacional. Igualmente incluirá los criterios y los procedimientos para evaluar el aprendizaje, el rendimiento y el desarrollo de capacidades de los educandos.

d) El diseño general de planes especiales de apoyo para estudiantes con dificultades en su proceso de aprendizaje.

e) La metodología aplicable a cada una de las áreas, señalando el uso del material didáctico, textos escolares, laboratorios, ayudas audiovisuales, informática educativa o cualquier otro medio que oriente soporte la acción pedagógica.

f) Indicadores de desempeño y metas de calidad que permitan llevar a cabo la autoevaluación institucional.

Con lo anterior podemos decir que dicho plan no es más que una interrelación de todas las actividades académicas que realiza la institución educativa para plasmar dentro del mismo su intencionalidad formativa, que en la Pontificia Universidad Javeriana se basa en la pedagogía ignaciana la cual “Debe incluir una perspectiva del mundo y una visión de la persona humana ideal que se pretende formar” (Pedagogía Ignaciana, un planteamiento práctico, 1991).

En el caso específico de la Carrera de Contaduría Pública, busca lo siguiente:

Perfil personal

Los Contadores Públicos egresados de la Universidad Javeriana deben distinguirse:

- Por su señorío, dignidad y sensibilidad.
- Por su ética, creatividad y liderazgo.
- Por su compromiso con el bien común.

Perfil profesional

Los Contadores Públicos egresados de la Universidad Javeriana deben distinguirse:

- Por su capacidad de entender y predecir hechos económicos;
- Por su conocimiento, comprensión y uso de los sistemas de información en especial los contables;
- Por su entendimiento y aprovechamiento de la tecnología;
- Por su habilidad para hacer de la información contable un factor de éxito y justicia;
- Por su habilidad para dirigir o supervisar negocios en un mundo cambiante.

(Facultad de Ciencias Económicas y Administrativas, 2010)

Este perfil ha sido diseñado para formar profesionales que respondan a los requerimientos del mundo cambiante en el que nos encontramos y para cumplir con el objetivo de formar personas con estas características se ha estructurado un plan de estudios que consiste en:

Cuatro etapas: el Núcleo de Formación Fundamental (NFF), Énfasis, Complementarias y Electivas. No son consecutivas, se pueden ver en paralelo, siempre y cuando se cumplan los prerrequisitos.

Núcleo de Formación Fundamental-NFF: corresponde a los conocimientos básicos de la profesión contable y son el 70% del total de créditos de la Carrera, es decir 112.

Énfasis: son 20 créditos de asignaturas propias del conocimiento en Contaduría, pero que representan temas específicos en los que el estudiante se especializa y deben ser usados para ver asignaturas de las siguientes áreas: Contabilidad Financiera internacional, Finanzas, Aseguramiento, Contabilidad Gubernamental, Contabilidad Gerencial, Tributaria e Investigación contable.

Complementarias: son 12 créditos de asignaturas que sin ser del ámbito de las ciencias contables, correspondan a disciplinas asociadas con ella, como son: Economía, Administración, Matemáticas, Derecho Público, Derecho Privado, Derecho Laboral, Derecho Económico, Ciencia Política, Relaciones Internacionales, Ingeniería de Procesos Productivos, Ingeniería de Sistemas, Comunicación y Lenguas.

Electivas: son el 10% del Plan de estudios (16 créditos) y deberán ser cursados en las asignaturas que escoja el estudiante para su desarrollo como persona. Por tanto, caben asignaturas de lenguas, artes, música, literatura, deportes, filosofía, historia, entre muchas otras; dependiendo de la oferta para cada Jornada ya sea diurna o nocturna, Se entiende por crédito académico según lo estipulado en el

Artículo 18 del Decreto 2566 de Octubre 9 de 2003:

El tiempo estimado de actividad académica del estudiante en función de las competencias académicas que se espera el programa desarrolle, se expresará en

unidades denominadas Créditos Académicos. Un crédito equivale a 48 horas de trabajo académico del estudiante, que comprende las horas con acompañamiento directo del docente y demás horas que el estudiante deba emplear en actividades independientes de estudio, prácticas, u otras que sean necesarias para alcanzar las metas de aprendizaje, sin incluir las destinadas a la presentación de las pruebas finales de evaluación. El número total de horas promedio de trabajo académico semanal del estudiante correspondiente a un crédito, será aquel que resulte de dividir las 48 horas totales de trabajo por el número de semanas que cada Institución defina para el período lectivo respectivo.

Para la estructuración del Plan de Estudios en mención, la Pontificia Universidad Javeriana y en general todas las universidades en Colombia que ofrecen programas profesionales de pregrado en Contaduría Pública, deben contemplar lo establecido en la Resolución número 3459 de 2003:

Por la cual se definen las características específicas de calidad para los programas de formación profesional de pregrado en Contaduría Pública, la cual contempla los siguientes aspectos mínimos:

Artículo 2, Numeral 1: en la propuesta del programa se harán explícitos los principios y propósitos que orientan la formación desde una perspectiva integral, considerando, las características y las competencias que se espera adquiera y desarrolle el futuro profesional de la Contaduría Pública para:

1.2 Comprender el contexto social, empresarial, legal, económico, político e institucional en el que se inscribe el ejercicio profesional.

Numeral 3. Para el logro de la formación integral del Contador Público, el plan de estudios básico comprenderá, como mínimo, cursos de las siguientes áreas y componentes del conocimiento y de prácticas, los cuales no deben entenderse como un listado de asignaturas:

3.2.2 Componente de formación organizacional: dirigido a formar en la comprensión de las organizaciones como sistemas dinámicos, inmersos en contextos altamente complejos. Igualmente busca que el estudiante comprenda la misión, alcances y responsabilidad de los contadores públicos en los diferentes sectores organizacionales (empresas, fundaciones, mercado de capitales, sector público, sector privado).

3.3 Área de formación socio-humanística: comprende saberes y prácticas que complementan la formación integral del Contador Público, orientados a proporcionar una visión holística del ejercicio profesional que facilita el diálogo interdisciplinario y el trabajo con profesionales de otras disciplinas y profesiones. Hace también relación al desarrollo de los valores éticos y morales, dado que su ejercicio profesional incorpora alta responsabilidad social por ser depositario de la confianza pública.

Teniendo claros los parámetros, lineamientos descritos y la estructura del Plan de Estudios de la Carrera de Contaduría Pública, como también basado en un análisis del contenido temático, objetivos y metodología de cada una de las materias correspondientes a

las líneas de Contabilidad Financiera, Contabilidad Gerencial y Aseguramiento, obtenidos a través de *Syllabus*, que muestra los detalles de las asignaturas. Adicionalmente basados en la respuesta del 90% de los profesores de dichas materias a quienes se les practicó una encuesta (anexo 1), se puede observar que efectivamente el plan de estudios de la carrera de Contaduría Pública, no toma en cuenta de forma específica las relaciones de los hechos económicos con el medio ambiente, tampoco se muestran metodologías de valoración que establezcan el deterioro o la preservación de los componentes ambientales dentro de las organizaciones y así promover una nueva cultura del desarrollo que implica mejoras en la calidad de vida, gestión ambiental sostenible.

Esta situación constituye una falencia en la formación profesional de los contadores Javerianos, que evidentemente limita su capacidad de comprensión y explicación de la realidad, reduciendo en consecuencia sus posibilidades de creación, transformación y aplicación del conocimiento, condiciones éstas que son necesarias para su óptimo desarrollo en el campo laboral.

De otro lado, desde una perspectiva más amplia, se seleccionó una muestra de las universidades que ofrecen la carrera de Contaduría Pública, las cuales han celebrado el convenio marco de cooperación académica, cuyo objeto es el desarrollo de relaciones académicas y científicas entre las universidades que lo suscriben en los programas de Contaduría Pública —convenio marco de cooperación académica— y las universidades que tienen la acreditación en calidad de la ciudad de Bogotá, a las que se les realizó un análisis del plan de estudios y algunas entrevistas, estas son:

- Universidad Externado de Colombia

- Fundación Universidad Central
- Universidad Nacional
- Universidad Santo Tomas
- Universidad Libre
- Universidad Militar
- Universidad Eafit
- Universidad Autónoma de Bucaramanga
- Universidad de Antioquia
- Universidad Mariana

Adicionalmente se realizó una entrevista al director de la Carrera de Contaduría Pública de la Universidad Agraria, a pesar de no cumplir con las características antes mencionadas, pero que en Bogotá es la universidad que más carácter ambientalista tiene.

De los respectivos análisis se encontró que de estas universidades, las que incluyen las materias que contemplan la temática ambiental son (anexo 2):

- Universidad Externado de Colombia
- Fundación Universidad Central
- Universidad Nacional
- Universidad Libre
- Universidad Mariana
- Universidad Agraria

El Plan de Estudios de la Universidad Externado de Colombia se divide en formación básica, formación profesional y formación socio humanística, los que a su vez se dividen en el ciclo de fundamentación, ciclo práctico y ciclo de énfasis empresarial. Las asignaturas que contemplan la temática ambiental son: Contabilidad Pública y Ambiental y un seminario de Desarrollo Económico, éstas asignaturas se encuentran dentro de la formación profesional en el ciclo de énfasis empresarial y son impartidas en los semestres IX y X, respectivamente. Tienen una intensidad horaria de cuatro horas a la semana cada una y tres créditos académicos y tienen una fuerte inclinación por el control del sector público.

Por otro lado el seminario de Desarrollo Económico ofrecido por esta misma universidad, pretende hacer entender que los grandes problemas actuales de la sociedad, problemas como las diferencias entre países, el deterioro ambiental, la violencia, no son fenómenos aislados.

La Fundación Universidad Central cuenta con una asignatura denominada Concepción de lo público – desarrollo sostenible y tiene tres créditos.

El Plan de Estudios de la Universidad Nacional en cambio se encuentra dividido en dos componentes los que a su vez tienen diversas agrupaciones. Los componentes son:

Componente de fundamentación

- Agrupación: Fundamentos en Ciencias Económicas
- Agrupación: Cuantitativo
- Agrupación: Formación Básica Universitaria
- Agrupación: Teorías y modelos contables
- Agrupación: Finanzas

Componente de formación disciplinar o profesional

- Agrupación: Optativas Interdisciplinarias - Profesionales
- Agrupación: Teorías y modelos contables
- Agrupación: Regulación y Contabilidad tributaria
- Agrupación: Teorías y Modelos de control
- Agrupación: Finanzas
- Agrupación: Información y control públicos
- Agrupación: Ética y responsabilidad social

La asignatura con inclusión de la temática ambiental es llamada Responsabilidad Empresarial, que pertenece al componente de formación disciplinar o profesional. Esta asignatura tiene tres créditos y su contenido se encuentra orientado a profundizar en aspectos esenciales para la gestión de la responsabilidad social.

La Universidad Libre cuenta con dos asignaturas específicas que son Contabilidad Ambiental y Costos ambientales, cada una de ellas con dos créditos académicos y se dictan en sexto y octavo semestre respectivamente. El objetivo principal de estas asignaturas es crear en los estudiantes una conciencia medio ambiental, proporcionándole información, medios y metodologías para el estudio de dichos temas.

En la Universidad Mariana el Plan de Estudios se divide en: Formación Institucional, Formación disciplinar Científico – Metodológica y Formación Profesional dentro de éste último se ofrece la asignatura Contabilidad Social y Ambiental.

Por último el Plan de Estudios de la Universidad Agraria, cuyo enfoque es netamente ambiental, se divide en:

- Componente contable
- Componente de finanzas
- Componente de regulación
- Componente organizacional
- Componente de información
- Componente de matemáticas
- Componente de economía
- Área de formación socio humanística
- Componente institucional e investigación
- Componente de profundización

Dentro del componente contable se encuentra el énfasis en contabilidad ambiental en el cual se imparte las asignaturas: Fundamentos de contabilidad ecológica y ambiental, que consta de tres créditos y se dicta en el semestre quinto, Contabilidad ambiental, tiene tres créditos académicos y de igual forma se imparte en el quinto semestre, Costos ambientales, con dos créditos académicos y se imparte en sexto semestre, por último la asignatura Auditoría ambiental que tiene dos créditos académicos y se dicta en séptimo semestre.

De este modo se evidencia la preocupación y el interés de las universidades por generar conocimiento en las problemáticas ambientales actuales y así poder responder a ellas, entendiendo que éstas no son ni aisladas ni ajenas a las organizaciones y mucho menos al ejercicio de la profesión contable.

De las entrevistas realizadas (anexo 3) se puede concluir que la inclusión de la temática ambiental se realiza por la intencionalidad de una formación integral de los

estudiantes y el desconocimiento de la temática ambiental podría generar un atraso en la evolución del mundo y de todas las disciplinas que ya están trabajando en el tema y de acuerdo a lo que dice el Director de la Universidad Agraria “somos el epicentro de todo el proceso financiero y somos interdisciplinarios y no podemos alejarnos de la realidad y la problemática ambiental”. De igual forma, según el profesor Claudio Lazo, de la Universidad Mariana “el mundo actual le solicita al contador que atienda nuevas exigencias como: conseguir la licencia ambiental, aprovechar rebajas en impuestos por actividades medio-ambientales, presentar balance social con información ambiental, informes de participación en actividades medioambientales entre otras, de tal manera que si el contador no tiene una formación en este tema, fácilmente puede quedarse como auxiliar haciendo únicamente registros contables”.

Lo anterior induce a reafirmar lo que el presidente de Edu Vision dice (*Sustainability Framework*, 2010) y es: “a menos de que la profesión contable involucre la sostenibilidad, nos convertiremos menos y menos relevantes para la sociedad”.

En efecto, si la ciencia contable se aparta de la evolución que durante los últimos años han venido presentado las diferentes profesiones, tendientes a incorporar en su ejercicio una especial sensibilidad hacia la temática ambiental, corre el riesgo de convertirse en una profesión obsoleta al tiempo que limita su utilidad para las organizaciones.

Así las cosas y como es apenas obvio, las instituciones de formación profesional tienen el deber de proporcionar a sus educandos las herramientas necesarias que les permita, de manera competitiva y responsable, ejercer sus profesiones aportando soluciones críticas a las diferentes coyunturas del mundo contemporáneo.

CAPÍTULO IV

Generación de una propuesta de ajuste del currículo de la Carrera de Contaduría Pública a favor de la educación contable medio ambiental

“Los currículos de la Pontificia Universidad Javeriana deben facilitar tanto a profesores como a estudiantes el reconocimiento de la realidad del país y su vinculación a procesos que tratan de solucionar problemáticas concretas” (Pontificia Universidad Javeriana, 1992), es así como la crisis medio ambiental que concierne a la realidad colombiana, debe tratarse en todas las instancias pertinentes para su solución y una de las más importantes es la academia. Dicho esto es de considerar que la Universidad en su misión establece que:

En el inmediato futuro, la Universidad Javeriana impulsará prioritariamente la investigación y la formación integral centrada en los currículos; fortalecerá su condición de universidad interdisciplinaria; y vigorizará su presencia en el país, contribuyendo especialmente a la solución de las problemáticas como la irracionalidad en el manejo del medio ambiente y de los recursos naturales (Pontificia Universidad Javeriana, 1992).

Poniendo de manifiesto la importancia de la formación integral del Contador Público se debe resaltar que la Pontificia Universidad Javeriana, no es indiferente a esta situación, visto desde el Acuerdo del Consejo Directivo Universitario No 0066 del 22 de abril de 1992, del Proyecto Educativo Institucional. El cual “comprende las directrices concretas para el ejercicio de las funciones universitarias que desarrolla la Comunidad Educativa en

el marco de la Formación Integral de sus miembros y en la perspectiva de la Interdisciplinariedad” (Pontificia Universidad Javeriana, 1992).

De esta manera, dicho documento, presenta una visión propia de la Universidad sobre el concepto de Educación Integral así:

Por **FORMACIÓN INTEGRAL** la Universidad Javeriana entiende una modalidad de educación que procura el desarrollo armónico de todas las dimensiones del individuo. Cada persona es agente de su propia formación. Esta favorece tanto el crecimiento hacia la autonomía del individuo como su ubicación en la sociedad, para que pueda asumir la herencia de las generaciones anteriores y para que sea capaz, ante los desafíos del futuro, de tomar decisiones responsables a nivel personal, religioso, científico, cultural y político.

En este contexto, resulta claro que, desde el PEI (Proyecto Educativo Institucional), los postulados de formación universitaria que se imparte en la Universidad Javeriana apoyan de alguna manera la búsqueda necesaria de interacción entre educación integral – educación ambiental.

Reafirma lo anterior, el que el PEI disponga que:

Los currículos han de garantizar la interacción de sus diversos componentes y además el que profesores y estudiantes trasciendan la visión de su propia

disciplina o profesión, enriqueciendo su formación y haciéndose competentes para trabajar con personas formadas en otros campos del saber. 26

Asimismo, los currículos deben facilitar tanto a profesores como a estudiantes el reconocimiento de la realidad del país y su vinculación a procesos que tratan de solucionar problemáticas concretas. 27

Los planes de estudio correspondientes a los currículos deben ser flexibles, de manera que se puedan revisar y actualizar, y en esta forma se garantice su vigencia; deben además liberar al estudiante de un excesivo número de horas de clase y contemplar espacios de reflexión investigativa que iluminen momentos creativos. 28

La Formación Integral se da en el ámbito de la vida como un todo, y por lo tanto no se agota en el desarrollo de los currículos y en el cumplimiento de los planes de estudio correspondientes. Otras oportunidades que ofrece la Universidad hacen parte constitutiva de esta formación.

Así las cosas, podría pensarse que la cuestión planteada aquí, tiene vía libre en las orientaciones institucionales de la Universidad, pese a ello, en la realidad nos encontramos con que, puntualmente, el currículo correspondiente a la Carrera de Contaduría Pública, adolece de un contenido específico que se ubique en el núcleo básico de formación y que se oriente a una educación ambiental que nos permita reconocer la importancia de esta temática en nuestra formación integral profesional y que concomitantemente nos guíe a la consecución de la misión de la Universidad la cual contempla:

En el inmediato futuro, impulsará prioritariamente la investigación y la formación integral centrada en los currículos; fortalecerá su condición de universidad interdisciplinaria; y vigorizará su presencia en el país, contribuyendo especialmente a la solución de las problemáticas como la irracionalidad en el manejo del medio ambiente y de los recursos naturales.

Desde esta mirada, resulta fundamental, precisar la concepción de educación integral y las diferentes visiones que sobre la misma existe. Por ejemplo, El Dr. Vera Pinto afirma:

La educación integral se basa en un humanismo integral, el cual concibe al hombre como un ser multidimensional. Ella realiza un proceso de desarrollo interactivo, continuo, crítico y creativo entre profesores y alumnos, al considerar las dimensiones humanas en una representación holística. Es decir, busca superar las visiones superpuestas de las diversas ciencias, culturas y técnicas, tomar conciencia de los nexos entre las especializaciones y la dimensión global, y dar sentido a todo el proceso de la vida humana.

Con este tipo de educación se pretende crear personas maduras, plenas, desarrolladas humanamente, que se propongan metas valiosas, que sepan resolver sus problemas, que aprendan a convivir con las otras personalidades, todo esto es decisivo para alcanzar el desarrollo educacional y social que el país reclama (Vera, 2010) .

En este punto, es menester describir brevemente el concepto de holismo, para de esta manera lograr comprender, en los términos formulados, la posible relación entre éste y educación integral.

Así, en teoría de sistemas, el holismo es la idea de que las propiedades de un sistema, no pueden determinarse con la simple suma de sus partes —o analizando sus partes de forma individual—; sino que las partes o componentes deben verse como un todo, el holismo se resume en la frase: "El todo es más importante que la suma de sus partes", de Aristóteles.

En palabras de los doctores Mahecha, Ramírez y Pedraza,

El holismo da lugar a la educación holística formulada por Miller para explicar que: todas las facetas de la experiencia humana, no sólo el intelecto racional y las responsabilidades de vocación y ciudadanía, sino que todos los aspectos físicos, emocionales, sociales, éticos, creativos, intuitivos y espirituales innatos del ser humano, forman parte de la personalidad global del ser humano y por tanto, deben ser considerados en la educación (Mahecha, et al., 2008).

Según lo anterior, debe entenderse, tal como fue planteado desde la justificación del presente documento, que, el profesional en Contaduría Pública debe contar con una formación que supere el aspecto meramente técnico instrumental, una formación que contextualice y tenga en cuenta todos y cada uno de los aspectos inherentes a su vida misma —aspectos físicos, sociales, morales, creativos, ambientales—.

Adicionalmente, “la educación y la experiencia profesional de los contadores tiene que proveer una fundamentación de conocimientos, destrezas y valores profesionales, que les permita continuar aprendiendo y adaptarse a los cambios permanentes a través de sus vidas profesionales” (IFAC, guía No 4), cambios que como, los que día a día presenta el medio ambiente y los recursos naturales, deben ser asumidos con responsabilidad en esa nueva visión de la formación en los programas certificados de Contaduría Pública.

Por otro lado y dándole una mirada a la actual estructura de la educación ambiental Leff dice: “la crisis ambiental es la primera crisis global generada por el desconocimiento del conocimiento”.

Lo anterior reafirma la necesidad de reevaluar el actual manejo de la educación, en particular y para el caso que nos ocupa la formación del profesional de Contaduría Pública y establecer el grado de relación entre ésta y la educación ambiental.

Para ello debemos partir del concepto de medio ambiente, el cual tradicionalmente se vincula al sistema natural —ecosistema— en el que viven los seres vivos, pero que hoy por hoy, resulta evidente, debe ampliarse a la inclusión de múltiples elementos como son los socioculturales y de interacción social, económica.

Según lo planteado por los doctores Blanca Tello y Alberto Pardo,

A nivel iberoamericano el origen de la Educación Ambiental debe situarse mayoritariamente en la década de los 70, período en el que surge una toma de conciencia sobre el deterioro ambiental, con una participación importante de las organizaciones no gubernamentales y de la Educación no formal. Como

consecuencia, aparecen iniciativas y acuerdos en el ámbito institucional y de la Educación formal, con el apoyo, en algún caso, de gobiernos extranjeros. Dichas iniciativas van desde la introducción de unos primeros paquetes didácticos y unidades de aprendizaje aislados, hasta la progresiva concreción en programas estratégicos de Educación Ambiental; a partir de estos programas se intenta introducir la Educación Ambiental en el sistema educativo, sobre todo en la primaria (Tello y Pardo, 1993).

Colombia no escapa a esta dinámica y en consecuencia, evidentemente los programas curriculares de Contaduría Pública han venido involucrando el componente ambiental, no obstante, dicha inclusión se da a nivel de formación básica, sin que sea extendida de la misma manera y con la misma importancia en la educación formal en sus diferentes niveles, tal como podremos observar en el desarrollo del presente trabajo.

Las reformas elaboradas desde el sistema educativo tienden a incorporar la Educación Ambiental como una prioridad, sobre todo en los niveles de enseñanza básica, como respuesta a los planes estratégicos establecidos por los departamentos de Gestión Ambiental. Excepcionalmente existen centros de coordinación institucional específicos (Tello y Pardo, 1993).

De igual manera, los teóricos han resaltado una importante influencia de los instrumentos legales en la estructuración del componente educativo, determinando que ellos se encuentran en primera fase, en las Constituciones Fundamentales de cada nación,

en donde se establecen, por lo general, asuntos tales como principios orientados a la conservación del medio ambiente, los cuales, más adelante se desarrollan en una amplia gama de normas con matices ambientales, así como también planes, acuerdos y convenios que en la mayoría de los casos introducen el necesario componente educativo, pero que lamentablemente, en lo común, no se encuentran respaldados en una ley general de Educación que incorpore, en mayor o menor grado, la Educación Ambiental.

Si bien se ha reconocido, por diferentes autores, que la educación ambiental ha sido incorporada en diferentes niveles de la educación, es evidente que el principal nivel permeado por esta temática es el medio, que corresponde a la formación de 13 a 18 años, dejándose en libertad al nivel de educación superior su integración o no.

En este contexto se ha afirmado que:

El carácter o sentido de dicha integración (disciplina independiente, carácter interdisciplinar, transversal, etc.) las opciones no están claras, en parte por la confusión que presentan los conceptos pluridisciplinar, interdisciplinar y transversal. En unos casos aparece la Educación Ambiental como disciplina independiente en determinados cursos, asociada a ciertas modalidades del bachillerato, con contenidos próximos a la Ecología; en algún caso puede existir incluso un bachillerato de Ecología y Medio Ambiente. Otras veces la Educación Ambiental se integra en disciplinas concretas, tradicionalmente receptivas a los aspectos ambientales, como las Ciencias Naturales (Geología y Biología) y excepcionalmente la Geografía y la Historia (Tello y Pardo, 1993).

Como puede observarse, lo usual es que la educación ambiental surja no dentro de la estructura fundamental de formación, menos aún en los currículos de carreras profesionales, sino más bien como ejes transversales, que en la mayoría de casos resultan opcionales y no obligatorios, tal como se presenta en la Carrera de Contaduría Pública de La Pontificia Universidad Javeriana.

Así las cosas, es evidente que hoy por hoy la educación ambiental es tomada como alternativa a las opciones propiamente dichas de integración curricular. Lo cual obviamente se ve reflejado en las falencias que sobre esta materia presentan los profesionales.

Ahora bien, desde el punto de vista de las metodologías aplicadas en el proceso de formación ambiental, encontramos que ellas corresponden a los múltiples objetivos y/o finalidades que se persigan de acuerdo con el enfoque elegido en los currículos.

Reafirman diversos tratadistas como Tello y Pardo que

No existe una decantación clara a favor de un determinado método que actúe como eje para el desarrollo de la Educación Ambiental, reconociéndose la utilización de la mayoría de las opciones (métodos expositivos directos, resolución de problemas, proyectos de investigación, trabajos de campo y otros). En algún caso se observa claramente el predominio de los métodos expositivos directos (Tello y Pardo, 1993).

En efecto, se puede observar como usualmente, la participación y protagonismo de los estudiantes es limitado, en realidad no existe una apropiación de las temáticas, lo cual

trae como consecuencia el surgimiento de dificultades en los procesos pedagógicos y en el posterior ejercicio profesional.

Otro tópico que debe abordarse al analizar esta temática es, sin lugar a dudas, la evaluación, sobre este particular se ha dicho:

Los procedimientos y criterios para la evaluación son bastante generales y teóricos; se reconoce la importancia del contexto y el empleo de indicadores, aunque no se precisan. La evaluación de actitudes y de la capacidad de analizar los problemas casi siempre se matiza en el sentido de su dependencia con la disposición y posibilidades del docente, tal como sucede con la metodología. En suma, puede observarse que los proyectos de reforma educativa y su incidencia en la Educación Ambiental, por lo general y salvo excepciones, suponen un avance reconocido para su desarrollo e integración, sobre todo en los niveles básicos de la enseñanza (preprimaria y primaria). La cuestión no está tan clara en el nivel medio y se limita, sobre todo, a ciertas asignaturas como las Ciencias Naturales y Sociales que ven incrementado su horario en alguna medida (Tello y Pardo, 1993).

Así también ocurre a nivel de educación superior, en donde no se cuenta con un proyecto de diseño curricular —contenidos— específico sobre cuestiones ambientales no sólo generales, por ejemplo: ecología y medio ambiente, sino también aspectos particulares relacionados con el ejercicio puntual de la profesión.

En efecto, pese a que desde diferentes escenarios se ha reconocido la íntima relación de la Educación Ambiental con múltiples problemáticas sociales, se recomienda la necesidad de trabajar hacia una mayor vinculación desde el punto de vista de la reflexión y su proyección educativa.

Tema ambiental

El mundo contemporáneo se encuentra ante una seria problemática relacionada con el ambiente, que pasa por la escasez de los recursos naturales, su deterioro en cantidad y calidad, la falta de un conocimiento real de su estado e incluso la no consciencia sobre su vital importancia como materia prima en los diversos procesos de producción de la economía.

Involucrar a la sociedad aquellos valores necesarios para el correcto cuidado y administración de la tierra, se está volviendo cada vez más importante, porque el deterioro del medio ambiente no es producto del azar, sino que encuentra su génesis en las decisiones que las personas toman al respecto.

Desde esta perspectiva, se insiste en la necesidad de reestructurar, de alguna manera, las instituciones educativas a favor de la Educación Ambiental, como resultado de la demanda de una formación adecuada y permanente de los profesionales.

Y es que esta reformulación implica per se, un nuevo esquema, abierto a ajustes permanentes que sean consecuentes con las múltiples transformaciones del mundo exterior y particularmente —acorde con la preocupación central de este documento— a las necesidades implícitas en la problemática que vive el medio ambiente.

Esta visión es acogida por el profesor Vásquez, quien en una comunicación personal reafirma la necesidad de “un cambio en el aprendizaje utilizado en muchos currículos que insisten en la formación tradicional hacia la aplicación instrumental de modelos regulatorios, el cual no es el esquema más adecuado, dado el proceso permanente de cambio en los negocios, que requiere la motivación de estudiantes para estimular el desarrollo de competencias de aprendizaje en el largo plazo, más que una visión limitada aportada por la sumatoria de conocimientos técnicos”.

Así las cosas, se comparte este sentir, pero se cree que se debe ir más allá, se debe abarcar la esfera ambiental. El parecer es que la formación tradicional, hoy, ante la expuesta y bien conocida problemática ambiental, se torna anacrónica e insuficiente y como se ha dicho, demanda responsabilidades para todos y cada uno de los actores, dado que la información sobre la circulación económica de la empresa, es objeto de estudio de la contabilidad, se infiere que los contadores tienen un papel crucial en el control y legitimación del desempeño social.

Este nuevo enfoque que se pretende proponer, está orientado a que nosotros como estudiantes y futuros profesionales Contadores, recibamos la formación básica necesaria para que en un futuro próximo, estemos en capacidad de reconocer la problemática ambiental y más allá, logremos cuantificarla y valorarla de manera acertada, de suerte que se produzca información de calidad, útil y pertinente, no solo a los intereses de las empresas sino también de terceros interesados en ella; así como también tener la posibilidad de investigar, analizar e interpretar dicha información de tal manera que nos permita alcanzar conclusiones razonadas entre distintas alternativas.

En conclusión, acorde con el documento de intencionalidad formativa elaborado por los profesores de la Carrera de Contaduría Pública:

El programa de Contaduría desarrollado bajo este marco del proyecto Javeriano, debe perseguir una estructura curricular acorde con las necesidades profesionales del país y de la sociedad que permita adquirir conciencia de su función como Contador dentro de la sociedad y de la obligación de desarrollarla dentro de cánones éticos, comprendiendo no sólo la realidad económica, administrativa y financiera de su aporte, sino también el impacto humano y social de sus decisiones en el entorno.

Igualmente es necesario ajustar los procesos pedagógicos desarrollados por el programa para que contengan los elementos suficientes para dimensionar dicha formación integral, con un marco de referencia estructurado para el fomento del aprendizaje en los conocimientos propios de la profesión contable, de la problemática del entorno y de las alternativas de aplicación y solución.

De esta manera y teniendo en cuenta la autonomía con que cuentan las universidades privadas para instaurar las asignaturas, siempre y cuando cumplan con los requerimientos básicos antes mencionados en la Resolución No 3459 de 2003 y en respuesta a la intencionalidad formativa, previamente presentada por los profesores de la Carrera de Contaduría Pública en agosto de 2004, la propuesta de inclusión de la temática ambiental en la Carrera de Contaduría Pública, se hace en dos diferentes sentidos. El primero respondiendo a la transversalidad de la temática corresponde a adiciones de contenidos en

las asignaturas: Contabilidad Básica, Contabilidad Intermedia, Teoría de Contabilidad Gerencial, Contabilidad Gerencial Intermedia, Contabilidad Gerencial Avanzada, Aseguramiento Interno, Fundamentos de Finanzas, Finanzas Avanzadas, las cuales hacen parte del núcleo de formación profesional y por ello son trascendentales en el ejercicio o desempeño del contador público.

El segundo sentido corresponde a la adición de una asignatura llamada Contabilidad y Medio Ambiente, que es presentada posteriormente en éste capítulo.

A continuación es presentada la adición al contenido de las asignaturas, cuya relación estrecha con el tema ambiental, permite no solo su aprendizaje conceptual, sino la concientización del discente sobre la preservación del medio ambiente para que interiorice que lo que hoy disfruta lo puedan disfrutar las futuras generaciones:

Detalle de Propuesta de adición de contenidos

CONTABILIDAD BÁSICA - ID 001388

Dada la inclusión de la nueva temática se hace necesario adicionar el siguiente objetivo específico al SYLLABUS de la asignatura:

8. Identificar conceptualmente los activos y pasivos ambientales que hacen parte de los estados financieros de las organizaciones.

Los estados financieros, son base importante para la toma de decisiones en todos los niveles de una organización, de tal modo, que la identificación conceptual de los activos y pasivos ambientales, provee al contador en formación, de conocimientos suficientes para

hacer frente a entornos económicos cambiantes, donde es eje fundamental, el desarrollo sostenible y la preservación ambiental.

Tema 2 Inventarios

2.1.1 Identificación de inventarios ambientales:

Reconocer los posibles inventarios ambientales dentro de una organización, que puedan tener un efecto ambiental y en los procesos que realiza la organización.

Tema 3 Propiedad Planta y Equipo

3.1.1 Identificación de activos fijos ambientales:

Identificar los activos fijos ambientales dentro de una organización como maquinaria y equipos agrícolas y pecuarios, maquinaria y equipos de energía, maquinaria y equipo de riego y acueductos, maquinaria para mitigación de ruido, entre otros.

UNIDAD 3 RECONOCIMIENTO, MEDICIÓN, REVELACIÓN BÁSICA DE PASIVOS

Tema 3 Pasivos ambientales:

Identificación de los pasivos ambientales que se generen en la organización ya sea por incumplimiento en la normatividad ambiental, por deterioro ambiental o por actividades de prevención contra el deterioro ambiental, los cuales deben ser valorados de acuerdo con las metodologías establecidas, como por ejemplo, la utilizada para la industria hidroeléctrica.

3.1 Concepto, definición

3.2 Reconocimiento, medición

CONTABILIDAD INTERMEDIA - ID 001396

La inclusión de la siguiente temática, dentro de la asignatura Contabilidad Intermedia, permitirá al estudiante reconocer los activos y pasivos contingentes ambientales necesarios, para la revelación completa y adecuada de la información y útil para la proyección de hechos económicos futuros que puedan afectar la situación financiera de las organizaciones en las que éste se desempeñe.

UNIDAD 3 CUENTAS DE ORDEN

Tema 1.1 Activos y Pasivos contingentes ambientales:

Identificar, analizar y evaluar los activos y pasivos contingentes ambientales que puedan surgir en las compañías por hechos pasados.

Concepto, definición, reconocimiento, medición NIC 37

TEORÍA DE CONTABILIDAD GERENCIAL - ID 001403

Los diferentes procesos productivos realizados por las empresas afectan de manera importante los recursos naturales, por ello resulta fundamental prestar especial atención a los sistemas de gestión ambiental como pilar para la optimización de la gestión de las organizaciones.

Bajo este contexto, es imprescindible que el profesional de contaduría tenga los conocimientos suficientes que le permitan entre otros la adecuada identificación, clasificación y medición de los costos ambientales inherentes a los procesos productivos.

Por ello se propone insertar:

2. CONCEPTOS DE COSTOS

2.2 Clasificación de Costos

2.2.7 Costos ambientales

En desarrollo de la creciente sensibilidad ambiental la determinación de los costos ambientales reviste gran importancia en la gestión de las empresas. En efecto, es importante que los Contadores en desarrollo de su profesión, reconozcan que existen recursos naturales a los cuales se tiene libre acceso y que carecen de un precio que regule su utilización, y que por lo tanto al ser el componente monetario nulo no quedaría incorporado en la ecuación general del costo a pesar de que el consumo en términos físicos existe.

Para lograr lo anterior se propone la inclusión de esta temática en la formación del Contador Público, posibilitando el adecuado reconocimiento y cuantificación de los impactos y de los costos ambientales en sus diferentes dimensiones: preventiva y correctiva, esto es en el primer caso referidos al costo relativo a las medidas que implemente la empresa para evitar que el desarrollo de las actividades afecte negativamente los recursos naturales y en segundo lugar los costos relacionados con la corrección de los daños generados.

2.2.7.1 Clasificación de los costos ambientales.

Consecuente con lo anterior se sugiere que en la asignatura Teoría de Contabilidad Gerencial se presente a los estudiantes la clasificación de los costos ambientales y las principales características de los mismos.

2.2.7.1.1 Costos de inversión.

El desarrollo de esta temática debe partir del reconocimiento de que en la actualidad las empresas comienzan a considerar la variable ambiental en su proceso de toma de decisiones, implantando medidas que prevengan el impacto ambiental de sus actividades.

Dichas medidas implican *per se* la utilización de recursos económicos de las organizaciones, en la implementación de nuevas tecnologías que conlleven la minimización de una parte y de la otra.

2.2.7.1.2 Costos legales.

Aquí es menester presentar a los estudiantes los diferentes costos en los cuales deben incurrir las organizaciones para desarrollar diferentes actividades en observancia de leyes y regulaciones ambientales; para prevenir, disminuir o remediar el daño causado al medio ambiente, relacionado tanto con la conservación de recursos renovables como no renovables.

2.2.7.1.3 Costos por procesos.

Son los costos por el uso de bienes intermedios, recursos humanos, servicios intermedios, bienes de capital, recursos naturales, capital financiero que no son considerados usualmente en el proceso productivo.

Como siempre, el uso decreciente y la disminución de desechos de materias primas, materiales así como otros factores relacionados con el medio ambiente, será un objetivo para reducir la degradación del medio natural y el consumo de recursos no renovables vinculados al proceso productivo de la compañía.

2.2.7.1.4 Costos sociales.

La empresa no puede concebirse como un ente aislado en sí mismo, ya que se encuentra inmersa en un entorno económico, social y político con el que establece una serie de interrelaciones indispensables para su buen funcionamiento, se abastecen de las materias primas que la naturaleza les proporciona y a su vez emiten residuos, estableciendo unos flujos de entrada y salida que las conectan con el medio ambiente de forma ineludible, por lo cual es fundamental determinar y cuantificar acertadamente las implicaciones sociales de la actividad empresarial.

CONTABILIDAD GERENCIAL INTERMEDIA - ID 001394

Dada la inclusión de la nueva temática se hace necesario adicionar los siguientes objetivos específicos al SYLLABUS de la asignatura:

- Identificar factores ambientales que inciden dentro de la cadena de valor y ciclo de vida de los productos.
- Analizar conceptualmente y de forma práctica la incidencia de los factores ambientales en los diferentes tipos de costos.
-

A continuación se presentan las temáticas propuestas:

3. Ciclo de vida

3.3 Clases de ciclo de vida

3.3.1 Afectaciones Ambientales en el ciclo de vida físico de los productos:

Mediante ejemplo práctico y posterior a la conceptualización de las clases de ciclo de vida, caracterizar los efectos ambientales presentes en la transformación de todos elementos y procesos realizados para la elaboración y utilización de un producto.

4. Cadena de valor - Corrientes de Valor

4.1 Importancia del análisis de la cadena de valor - *Value Stream* (Corrientes de Valor) - *Up-Down Streams*.

4.1.1 Factores internos y externos ambientales dentro de la cadena de valor

Dentro de la serie de actividades que crean valor, que se inicia con las materias primas básicas que proporcionan los proveedores, continua con una serie de actividades de valor agregado involucradas en la producción y *marketing* de un producto y servicio y termina con los distribuidores que entregan los bienes

terminados en las manos del consumidor final, existen diferentes factores de carácter ambiental que inciden en el entorno empresarial.

Tales factores ambientales pueden ser internos o externos de acuerdo al control que sobre ellos pueda tener la Empresa; en efecto existen factores que como los climáticos están absolutamente fuera del control de la compañía y puede dar como resultado la afectación del desempeño de la cadena de valor.

3. Costeo basado en actividades

3.2 Rastreo de costos usando ABC/M

3.2.1 Acumulación de los costos ambientales en las actividades que los producen

Desde la perspectiva de contabilidad gerencial, para determinar el verdadero costo del producto comercializado hay que reconocer que los costos medioambientales no escapan al concepto de análisis por actividad, sobre todo en la medida de su utilización en la concertación de la toma de decisiones para determinar la discontinuación o promoción de actividades que generen valor agregado con el menor costo posible.

Esto es así porque las empresas se constituyen para ganar dinero y la preservación del ambiente genera costos que disminuyen estas ganancias, pero son actividades que integran la cadena de valor, sin ellas es evidente que no se lograría captar ciertos mercados en los que la transparencia en el accionar de las empresas y

la preservación del ambiente son prioritarios y que contribuyen a la obtención de la ganancia neta de la empresa.

3.3 Impacto de uso del ABC/M frente a la distribución tradición.

3.3.1 Impacto en la distribución de los costos ambientales a través del uso del ABC/frente a la distribución tradicional

La metodología del ABC ayuda eficientemente al conocimiento adecuado de los costos fabriles y no fabriles y permite, al relacionar los efectos con sus verdaderas causas, una adecuada acumulación y distribución de los costos.

Muchos de los costos medioambientales se encuentran ocultos en los costos que registran las empresas como costos de producción, tales como los costos de tratamiento de desechos, las amortizaciones de los equipos relacionados, el consumo de energía extra para los reprocesamientos, algunos costos de remediación, entre otros, ya que se distribuyen, entre los departamentos productivos primero y luego entre los productos, teniendo en cuenta una base de distribución generalmente proporcional a las unidades producidas, no obstante no siempre los costos, incluidos los ambientales se comportan proporcionalmente con la producción, sino que muchas veces son costos fijos con respecto a ella y varían con respecto a la cantidad de lotes o tipos de productos o, aún más, no tienen relación directa con ninguna de estas cosas.

3. Costeo estándar

3.1 Medición por componentes

3.1.1 Injerencia de las variables ambientales en el establecimiento de estándares

Bajo la concepción del sistema de costos estándar, como instrumento orgánico para controlar y reducir los costos en todos los niveles directivos y en todas las unidades productivas u operativas de la empresa, las variables medioambientales pueden incidir de manera importante en el establecimiento de los costos unitarios y totales de los artículos a elaborar por cada centro de producción, previamente a su fabricación, sobre todo en aquellas variables de carácter interno que se encuentren claramente identificadas por la Organización.

No obstante, las variables ambientales externas que desbordan el manejo y control directo de la Compañía, pueden desvirtuar los estándares establecidos, dado que por su imprevisibilidad pueden llegar a reducir la eficiencia de los estándares establecidos.

CONTABILIDAD GERENCIAL AVANZADA - ID 001390

1. Proceso de planeación estratégica como base de los procesos presupuestales

1.3 El proceso de planeación estratégica.

1.3.1 Modelos de empresas destacadas por su labor en el desarrollo sostenible

Hoy por hoy, en las empresas toma gran importancia la realización de sus actividades sin comprometer los recursos de las generaciones futuras, por lo que es pertinente conocer cuales empresas se destacan por su empeño en la conservación del medio ambiente.

1.5 La misión y visión en las empresas

1.5.1 Integración de la responsabilidad medio ambiental en la misión y visión corporativas

De la importancia manifiesta por las organizaciones de realizar sus actividades en pro del desarrollo sostenible, se desprende el hecho de que las empresas incluyan en su misión y visión dicho tema. Lo que permite evaluar por parte de los estudiantes estas inclusiones.

1.8 El análisis del entorno de las empresas

1.8.1 Impactos ambientales generados por las actividades de las empresas

Identificar si las actividades empresariales generan impactos positivos o negativos, éstos últimos clasificados según el momento en el que se manifieste, la persistencia, la capacidad de recuperación, por la relación causa – efecto, por la necesidad de medidas correctivas.

1.10 *Balanced Scorecard*

1.10.1 Enfoques de las perspectivas del balance *scorecard* en empresas de alto impacto ambiental

Tiene como objeto profundizar en las perspectivas del balance *scorecard* (perspectiva de aprendizaje, perspectiva interna del negocio, perspectiva del cliente, perspectiva financiera) a través de un caso de empresas madereras, petroleras, mineras, entre otras, las cuales tienen un alto impacto ambiental, donde se evidencie la formulación e implementación de estrategias para la preservación del medio ambiente.

2. Conceptos de presupuestos

2.7 Presupuestos ambientales

Determinar los factores ambientales que son y pueden ser tenidos en cuenta en la elaboración de los presupuestos, y que guía a las empresas en la consecución de sus objetivos estratégicos.

4. Presupuesto de producción

4.3 Limitaciones del plan de producción

4.3.1 Regulación ambiental establecida para ejercer las actividades de la organización

Dar una mirada a la legislación local vigente para el desarrollo de actividades empresariales

6 Presupuesto de capital

6.5 Riesgo y presupuesto de capital

6.5.1 Capital de trabajo incurrido en la mitigación de impactos ambientales

Identificación y valoración del capital necesario para reducir, prevenir y mitigar los impactos generados en el medio ambiente por las operaciones propias de las organizaciones.

ASEGURAMIENTO INTERNO - ID 001386

Dada la inclusión de la nueva temática se hace necesario adicionar el siguiente objetivo específico al SYLLABUS de la asignatura:

Analizar y evaluar los riesgos de tipo ambiental que están presentes en las organizaciones y concientizar a los estudiantes sobre la relevancia de esta temática en planeación y ejecución de las auditorías internas.

A continuación se presentan las temáticas propuestas:

4. Gestión de riesgos

4.1 Riesgos ambientales organizacionales

Identificación y descripción de los riesgos ambientales que enfrenta las organizaciones

Controles ambientales de las organizaciones

Reconocer y entender un informe de control ambiental tanto técnico como económico, identificando en éste, el cumplimiento de las políticas empresariales de desarrollo sostenible y protección ambiental, así como los controles de los métodos de reducción de emisiones, producto de la operación del ente.

Integración de los riesgos ambientales con el ERM

▪ **Integración de los aspectos ambientales a los 8 diferentes componentes del ERM**

- **Identificación de los eventos ambientales: identificación de los eventos (riesgos u oportunidades), tanto interna como externa.**
- **Evaluación, respuesta, actividades de control, monitoreo de los riesgos ambientales.**
- **Oportunidades y riesgos de los controles ambientales**

FUNDAMENTOS DE FINANZAS - ID 001399

Generar en los discentes una sensibilización de la importancia en las finanzas de las empresas del desarrollo sostenible y por ende, del medio ambiente, como pilar estratégico de su continuidad.

3. Las Finanzas y la Empresa

3.1.1 Responsabilidad social

3.1.1.1 *Desarrollo sostenible y medio ambiente.*

Generar conciencia sobre las relaciones entre las finanzas de las organizaciones y el compromiso de estas en la preservación del medio ambiente.

5. Decisiones fundamentales en finanzas

5.1 Decisiones de inversión

5.1.1 Decisiones de inversión social

Identificar qué tipo de inversiones en acciones ambientales, asociadas con la actividad organizacional, se realizan y tienen consecuencias en el mejoramiento de las condiciones sociales y demás inversiones en acciones emprendidas que conlleven a mejores condiciones en educación, salud, recreación, seguridad.

FINANZAS AVANZADAS - ID 01398

Dada la inclusión de la nueva temática se hace necesario adicionar el siguiente objetivo específico al SYLLABUS de la asignatura:

Analizar y conocer en profundidad los estados financieros que han sido afectados por hechos económicos de tipo ambiental.

A continuación se presentan las temáticas propuestas:

I. PLANEACIÓN FINANCIERA

2. Modelos de planificación financiera

2.1 Estado de Resultados

2.2 Balance General

2.3 Impacto de lo ambiental en los estados financieros convencionales: Impacto que tienen temas como el control de reducción de emisiones, tratamiento y disposición de desechos, minimización de desechos, investigación y desarrollo, entre otros, en la planeación financiera y los efectos en los estados financieros convencionales.

III. EVALUACIÓN DEL DESEMPEÑO FINANCIERO

2. Metodología del análisis financiero basado en indicadores y variaciones

2.3 Indicadores sociales

Identificar los diferentes tipos de indicadores sociales que resultan de las acciones emprendidas por la organización y de las obligaciones adquiridas, derivadas del compromiso de la organización con la sociedad y el medio ambiente.

Indicadores que miden las obligaciones ambientales que inciden en el estatus financiero de la organización. Indicadores de inversión en todo tipo de maquinaria para reducir efectos negativos como ruido, emisiones, olores, vertimientos. Indicadores de inversión en salud, nutrición, educación de los sectores impactados por la operación de las organizaciones.

Comprender la evolución a nivel global de la trascendencia que tiene la sostenibilidad, para propósitos de inversión en las organizaciones, la cual es cuantificada a través de indicadores como el *Dow Jones Sustainability Indexes*. Este indicador mide entre otras cosas la integración de largo plazo de aspectos económicos, ambientales y sociales.

Propuesta de inclusión de la materia Contabilidad y Medio Ambiente

Se propone realizar la inclusión de la materia Contabilidad y Medio Ambiente después de haber cursado las asignaturas: Contabilidad Avanzada, Contabilidad Gerencial Avanzada, Revisoría Fiscal, Investigación Contable, ya que como coinciden los directores de las carreras de la Universidad Externado de Colombia, Universidad Mariana y Universidad Agraria, ésta materia debe ser vista al final del proceso, para que el estudiante esté en la capacidad de comprender mejor esta problemática.

A continuación lo expresado por los directores de las Universidades mencionadas, con referencia a la pregunta ¿Cómo se determinó en qué etapa de todo el programa se debía establecer la cátedra contable – medio ambiental?

Universidad Externado de Colombia:

Aunque el tema se trabajaba transversalmente desde el primer semestre. La cátedra se ubica actualmente en noveno semestre, en el cual los estudiantes tienen un conocimiento de la carrera que les avala para identificar la importancia del tema.

Universidad Mariana de Pasto:

El criterio que se utilizó fue anexarla a un espacio ya existente que es el de Contabilidad Social, que pertenece a décimo semestre, éste a su vez fue ubicado al final del proceso porque se considera que es necesario que se conozca todo el proceso contable, para entrar en el proceso de conocer sistemas de información contable no financiera que manejen datos cuantitativos como cualitativos, como es el caso de la contabilidad del recurso humano, la contabilidad cultural y la contabilidad medioambiental.

Universidad Agraria:

Si tú miras la estructura del plan de estudios de nosotros, cuando empieza a verse el énfasis ambiental es porque ya estamos convencidos que se ha hecho la estructura contable en el estudiante, la estructura financiera, la estructura administrativa, ¿para qué?, para que éstas asignaturas no estén colocadas al azar, sino que si yo hablo de contabilidad ambiental estoy hablando porque ya ha tenido todo el proceso contable como lo asumimos en cualquier universidad, ya se ha visto sistemas, ya han hablado de sistemas de información, ya han visto análisis y diseño de sistemas de información, ya han estructurado toda la parte administrativa, cuando hablamos del énfasis ya se tiene una formación contable financiera y administrativa.

Adicionalmente se sugiere incluirla en esa posición, dado que a partir de allí, las materias ofrecidas por la universidad no son de carácter obligatorio, por lo que sería potestad del estudiante tomarla o no, y no habría la certeza que todos los egresados de la Pontificia Universidad Javeriana cuentan con los conocimientos básicos de un tema tan importante hoy día como lo es el medio ambiente.

Contabilidad y medio ambiente

A través de esta asignatura, se pretende que la contabilidad revalide su orientación de herramienta útil, no sólo para medir fenómenos económicos sino también para la toma de decisiones y más aún como un instrumento fundamental para establecer entre otros, el

grado de impacto que conlleva en las organizaciones la incorporación de aspectos ambientales.

De igual manera, la incorporación de esta asignatura en el plan de estudios de la Carrera de Contaduría Pública de la Pontificia Universidad Javeriana, permitiría fortalecer en los estudiantes en formación, conocimientos, destrezas y habilidades en materia ambiental, que les permita desde el ejercicio de la profesión contable, contribuir en la mitigación de la problemática medio ambiental.

Créditos:	3		Horas presenciales:	64
Horas a la semana:	4		Horas de trabajo independiente:	80

Objetivo general

Brindar los fundamentos conceptuales de la contabilidad ambiental, contabilidad de costos, aseguramiento ambiental e investigación ambiental, de tal forma que se logre crear en el estudiante conciencia sobre la importancia del rol que ejerce el Contador Público en el medio ambiente y el medio ambiente en la sociedad.

De otro lado, el objetivo de la inclusión de ésta materia dentro del currículo de la Carrera de Contaduría Pública, es propender por el cumplimiento de las sugerencias establecidas en la guía No 9 de los estándares internacionales de educación de IFAC, con respecto a los

procesos de formación de la profesión, los cuales deberían incluir ciertas habilidades y conocimientos, dentro de los que se destacan los siguientes:

Habilidades:

Las habilidades básicas que se establecen, las cuales deben incorporarse en el proceso de formación, son las habilidades de comunicación, habilidades intelectuales y habilidades interpersonales.

Habilidades Intelectuales: Los contadores deben estar dispuestos a ser creativos en la solución de problemas que se presentan en los distintos procesos; deben estar dispuestos a solucionar cada uno de los problemas organizacionales, a entenderlos, comprenderlos y enfocarlos en los hechos, para identificarlos, solucionarlos y si es posible prevenirlos adecuadamente. Que para el caso de estudio es el ambiental.

Conocimientos:

Según la guía antes mencionada los conocimientos que deben tener los contadores públicos son: conocimientos generales, conocimientos de la organización y los negocios y los conocimientos en ciencias contables. Dentro de los conocimientos de la organización y los negocios es importante destacar que se debe Entender la dinámica, operación y métodos de las organizaciones para advertir los riesgos, fenómenos y características del entorno que afectan la empresa.

Objetivos específicos

- Analizar de una forma práctica las relaciones existentes entre la contabilidad, economía, y aseguramiento con el medio ambiente.
- Analizar el rol del contador público en el medio ambiente.
- Proponer soluciones de mitigación de la problemática del medio ambiente a través de la investigación de casos específicos.
- Analizar los métodos existentes de valoración de los impactos por las actividades desarrolladas que afectan directamente al medio ambiente y los recursos naturales.

Metodología

Se desarrollarán tres tipos de actividades con los que debe contar toda asignatura perteneciente a un plan de estudios organizado por créditos académicos:

Aprendizaje de acompañamiento

- Acompañamiento del docente en la dirección de las actividades propiciando la participación de los estudiantes, que permitan la sensibilización y apropiación de los temas.
- Por medio de la identificación de un caso específico con impacto ambiental, se genere la formulación de hipótesis que propicien su validación a través de la investigación, que se vayan desarrollando a lo largo del semestre.
- Utilización de métodos de casos.

➤ Ejercicios prácticos en los cuales se apliquen las diferentes metodologías para valorar y cuantificar los impactos ambientales.

Aprendizaje autónomo

Se utilizará el aprendizaje autónomo a través de lecturas sugeridas.

Aprendizaje colaborativo

➤ Salidas de campo con el propósito de identificar en contextos específicos las problemáticas ambientales.

➤ Documento de observación

➤ Recolección de información

➤ Mesas redondas para la discusión de los temas.

Componente interdisciplinar

Con la cooperación de la Facultad de estudios ambientales y rurales y su programa de Doctorado en estudios ambientales y rurales, se permita la asistencia al seminario permanente con que cuentan de estudios ambientales y rurales, con el fin de que el estudiante de pregrado de Contaduría Pública tenga un acercamiento y se obtenga una visión más estructurada del tema.

Contenido

1. Medio ambiente

1.1 Definición

1.2 Clasificación de recursos naturales

1.3 Problemáticas asociadas a los recursos naturales

2. Marco jurídico

2.1 Legislación nacional

2.2 Normas internacionales

3. La contabilidad y el medio ambiente

3.1 Definición de contabilidad ambiental

3.2 Métodos de valoración y cuantificación de los costos ambientales

1.1.1 Métodos de valoración directa

1.1.2 Métodos de valoración indirecta

1.2 Cuentas ambientales

1.3 Análisis costo beneficio de la protección de los recursos naturales

3.5 Identificación y determinación de los costos asociados con los procesos productivos

3.6 Ingresos, costos y gastos ambientales

4. Soluciones de control

4.1 Técnicas de defensa del medio ambiente

4.1 Control Fiscal en la gestión ambiental

5. Enfoque económico ambiental

5.1 Economía ambiental

5.2 Instrumentos económicos para la protección ambiental

5.2.1 Tasas retributivas en Colombia

5.2.2 Tasa de uso del agua

5.2.3 Incentivos económicos para la conservación del medio ambiente

Criterios y metodologías de evaluación

Los mecanismos de evaluación serán establecidos con el propósito de hacer parte del proceso formativo y de aprendizaje integral del estudiante.

Las pruebas a aplicar inducirán a ejercitar el sano criterio, la aplicación del conocimiento, el juicio moral, el descubrimiento, la capacidad de análisis, la toma de decisiones, los fundamentos metodológicos y la capacidad propositiva del estudiante.

Entre otros, se aplicarán las siguientes estrategias de evaluación:

- Evaluación diagnóstica: orientada a medir el conocimiento que tiene el estudiante sobre los temas específicos.
- Evaluación formativa: orientada a determinar o establecer las fortalezas y debilidades de la temática propuesta en la asignatura y de ser el caso profundizar más sobre ella.
- Formación sumativa: orientada a cuantificar el nivel de competencias y la promoción del estudiante al núcleo de énfasis.

Bibliografía de referencia

- Encuentro Nacional de Profesores de Contaduría Pública (2009 mar. 19-21: Bogotá, Colombia) *El lugar de los costos ambientales de producción: ¿qué son, cómo clasificarlos y por qué tenerlos en cuenta?*
- Maecha Clavijo Germán, Ramirez Gonzalez Albert, Pedraza Nohora. Javegraf Bogotá D.C. (2008) *Educación Ambiental Reflexiones Epistemológicas y Praxiológicas.*
- Azqueta Oyarzun, Diego. 2007, *Introducción a la economía ambiental*
- Rob Gray y Jan Bebbington. Traducción Samuel Mantilla. Ecoe Ediciones, segunda edición 2006. *Contabilidad y auditoría ambiental.*
- Ruiz Soto, margarita Flora. *Historia ambiental de Bogotá y la Sabana*
- Alvarez Trillos Jose Antonio “*Gestión empresarial del medio ambiente*”, Editorial Investigar Editores, Ciudad Pereira, año 2004
- Claros Polanco, Obidio, “*Control fiscal del medio ambiente*”, editorial Ciudad Bogotá, Año 2000
- Asqueta, Diego. *Valoración económica de la calidad ambiental*
- Estein Markc, *El desempeño ambiental en la empresa.*

CONCLUSIONES

Durante los últimos años, la problemática ambiental ha adquirido gran importancia, no sólo a nivel gubernamental, dicha sensibilidad frente al respeto por el entorno natural ha trascendido a las organizaciones económicas, sociales e incluso educativas, en la medida que constituyen uno de los principales problemas que aquejan la sociedad contemporánea.

Bajo este contexto, la Contaduría Pública debe estar en capacidad de evidenciar en la información que genera para todos sus usuarios, todos los aspectos inherentes al manejo del sistema ambiental, mediante el empleo de diversos instrumentos contables que permitan la inclusión de aspectos tanto microeconómicos como macroeconómicos propios de esta problemática, de suerte que posibilite en el contexto de políticas ambientales claras, la incorporación de instrumentos de mercado y la cuantificación de acciones preventivas y restauradoras.

Así las cosas, resulta evidente que las ciencias contables demandan ser revaluadas desde su concepción misma, es decir, desde su proceso de formación y aprendizaje, lo cual implica *per se* que las instituciones educativas evalúen sus estructuras curriculares, a fin de determinar si éstas cumplen o no con las herramientas suficientes que permitan a los estudiantes atender de manera adecuada los retos implícitos en las coyunturas ambientales.

En suma, es necesario que se propenda por un cambio paradigmático en la Contaduría Pública, para lograr de esta manera una mejor proyección de las empresas, bajo una nueva cultura de desarrollo que sea compatible y amigable con el medio ambiente, trayendo como consecuencia lógica el mejoramiento en la calidad de vida, una gestión ambiental sostenible y de producción limpia.

El actual programa académico de la Carrera de Contaduría Pública de la Pontificia Universidad Javeriana, carece tanto de temáticas ambientales en las asignaturas actuales, como de una asignatura específica sobre contabilidad y medio ambiente, que le permita a los estudiantes apropiarse de conceptos básicos sobre la problemática ambiental, utilizar la valoración de costos ambientales para la cuantificación del impacto por el uso y por el deterioro de los recursos naturales, así como también analizar los diferentes enfoques que se han desarrollado para medir los costos asociados a los procesos productivos y que por ende le permita proponer soluciones globales de control económico-financiero tendientes a garantizar la recuperación, prevención, conservación y protección ambiental.

Por lo anterior, sería importante que los directivos de la Carrera de Contaduría Pública consideren una revisión y análisis de la propuesta de ajuste y actualización de su Plan de Estudios, puesta a consideración mediante el presente escrito, que consiste en:

- La inclusión de temáticas ambientales en las diferentes asignaturas del núcleo de formación profesional, cuyo contenido son base del ejercicio profesional.

En la línea de Contabilidad Financiera, el inicio de la inclusión de dicha temática se plantea en la asignatura Contabilidad Básica abordando los conceptos de activos y pasivos ambientales, seguido por los conceptos fundamentales de activos y pasivos contingentes ambientales dentro de la asignatura contabilidad intermedia.

En ésta línea la limitación frente a éstas temáticas, se presentaría en el hecho de no ser impartida desde la primera asignatura, Teoría de Contabilidad.

En cambio, la línea de Contabilidad Gerencial, permite la inclusión de ésta temática de una forma más directa y amplia desde la asignatura Teoría de Contabilidad Gerencial, en donde se presentan temas tales como: conceptos y clasificación de los costos ambientales; seguido por análisis de factores ambientales dentro del ciclo de vida de los productos, cadena de valor y tipo de costeos, planteados en la asignatura Contabilidad Gerencial Intermedia. Complementados por un análisis más global de los casos empresariales y la responsabilidad social, expuestos en la asignatura contabilidad gerencial avanzada.

Por la relación con los temas propuestos en la asignatura contabilidad gerencial básica, no se incluye la temática ambiental, sin embargo no se considera una limitante, debido a que se aborda ampliamente en el resto de las asignaturas de la línea.

En la Línea de Aseguramiento, en la asignatura Aseguramiento Interno, se propone analizar y evaluar los riesgos de tipo ambiental que están presentes en las organizaciones.

En la asignatura Fundamentos de Finanzas, de la Línea de Finanzas, se propone presentar las generalidades del desarrollo sostenible y la importancia de las finanzas en éste, al igual que en la asignatura finanzas avanzadas se contempla el análisis del impacto de las problemáticas ambientales en los hechos económicos que reflejan los estados financieros convencionales.

- Como complemento de profundización, se propone la adición de una asignatura específica sobre contabilidad y medio ambiente, la cuál debe ser vista después de haber cursado la última asignatura de cada línea del núcleo de formación profesional, que logre en sus educandos una sensibilización sobre las temáticas ambientales que complemente su formación integral.

Esta propuesta generada, podría ser socializada en las diferentes reuniones de los docentes por línea, grupos de trabajo de actualización de *pensum*, y demás escenarios establecidos por el Departamento de Ciencias Contables, basándose en la propuesta académica incluida en este documento a fin de establecer su pertinencia y en consecuencia de considerarlo procedente, emprender el procedimiento establecido para la formalización de la misma.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Ariza B., E. (2000). *Una perspectiva para captar la inserción contable en la problemática medio ambiental*. En: Revista Legis del contador, estudio sobre la disciplina contable. No. 4. pp. 161-191.
- Brundtland G., H. (2006). *Informe Brundtland*. Acceso: 12 de Noviembre de 2010. Disponible en: <http://desarrollosostenible.wordpress.com/2006/09/27/informe-brundtland/>
- Cardona A., J. (1999). *Prospectivas de la educación contable internacional*. En: Contaduría Universidad de Antioquia, No. 34. pp. 15-45.
- Colombia, Congreso Nacional de la República (1990). *Ley 43 del 13 de diciembre de 1990*, por la cual se adiciona la Ley 145 de 1960, reglamentaria de la profesión de Contador Público y se dictan otras disposiciones, en Diario Oficial, No. 39.602. 13 de diciembre de 1990. Bogotá.
- Colombia, Congreso Nacional de la República (2009). *Ley 1314 del 13 de julio de 2009*, por la cual se regulan los principios y normas de contabilidad e información financiera y de aseguramiento de información aceptados en Colombia, se señalan las autoridades competentes, el procedimiento para su expedición y se determinan las entidades responsables de vigilar su cumplimiento, en Diario Oficial, No. 47.409. 13 de julio de 2009. Bogotá.
- Colombia, Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial (2008). *Decreto 1299 de 2008*, por el cual se reglamenta el departamento de gestión ambiental de las empresas a nivel industrial y se dictan otras disposiciones”, en Diario Oficial, No. 46.968. 22 de abril de 2008. Bogotá

Colombia, Ministerio de Educación Nacional (2003). *Resolución 3459 de 2003*, por la cual se definen las características específicas de calidad para los programas de formación profesional de pregrado en Contaduría Pública, en Diario Oficial, No. 45446. 30 de enero de 2004. Bogotá.

Colombia, Presidencia de la República (2002). *Decreto 230 de 2002*, por el cual se dictan normas en materia de currículo, evaluación y promoción de los educandos y evaluación institucional. Sin publicación. 11 de febrero de 2002. Bogotá.

Consejo Nacional de Acreditación (2006). *Lineamientos para la acreditación de programas*. Bogotá.

Facultad de Ciencias Económicas y Administrativas. Acceso: 12 de octubre de 2010.
Disponible en: http://puj-portal.javeriana.edu.co/portal/page/portal/Facultad%20de%20Ciencias%20Economicas%20y%20Administrativas/pla_contaduria/Estudiantes

González A., Ó. (2007). *El agua en Bogotá no está siendo bien administrada*. [conferencia], Bogotá.

International Federation of Accountants (IFAC). (1996). *Future Accounting Education: preparing for the expanding profession*. Acceso: 10 de junio de 2010. Disponible en: <http://aaahq.org/aecc/pdf/future/faculty.pdf>

International Federation of Accountants (IFAC). (2008). *International Accounting Education Standards*. New York: IFAC.

International Federation of Accountants (IFAC). (2006). *Professional Accountants in Business—At the Heart of Sustainability?* New York: IFAC.

- Mahecha C., G. et al. (2008). *Educación Ambiental Reflexiones Epistemológicas y Praxiológicas*. Bogotá: Javegraf.
- Pontificia Universidad Javeriana (1992a). *Misión de la Pontificia Universidad Javeriana*. Bogotá.
- Pontificia Universidad Javeriana (1992b). *Proyecto Educativo Acuerdo N° 0066*. Bogotá.
- Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente Oficina Regional para América Latina y el Caribe. (1998). *Serie de Textos Básicos para la Formación Ambiental N° 1*. ONU.
- Rojas, N. Y. (2006). Aire y problemas ambientales de Bogotá. Acceso: 12 de Octubre de 2010. Disponible en: <http://www.docentes.unal.edu.co/nyrojasr/docs/AireYProblemasAmbientalesDeBogota.pdf>
- Tello, B. y Pardo, A. (1993). *Presencia de la Educación Ambiental en el Nivel Medio de Enseñanza de los Países Iberoamericanos*. En: Revista Iberoamericana de Educación. No. 11. 1993.
- The Institute of Chartered Accountants In England & Wales (ICAEW)*. (1999). *Environmental Issues In Financial Reporting*. Londres: ICAEW.
- Tua P., J. (2002). *Normas Internacionales de Contabilidad y Auditoría Sobre la Incidencia del Medio Ambiente en la Información Financiera*. En: Revista de contabilidad y comercio, No. 231. p. 117.
- Vera P., I. (2010). *Educación Integral*, Acceso: 4 de Noviembre de 2010. Disponible en <http://www.unap.cl/educaciónintegral/ivanverapinto>.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS EN LÍNEA

Código de ética profesional del contador público. Acceso: 17 de noviembre de 2010.

Disponible en: http://www.oas.org/juridico/spanish/mesicic3_blv_codigo2.pdf

Content of Professional Accounting Education Programs, IES 2. (2009). Acceso:1 de junio

de 2010. Disponible en: <http://www.ifac.org>

Ecología y medio ambiente. Acceso:16 de Noviembre de 2010. Disponible en:

http://www.virtual.unal.edu.co/cursos/ciencias/2000088/lecciones/seccion4/capitulo10/04_10_04.htm

El ruido ensordece a Bogotá. (2006) Acceso:24 de septiembre de 2010. Disponible en:

www.personeríabogota.gov.co

Metodología para el análisis de la dispersión del ruido en aeropuertos (2010). Acceso:13

de septiembre de 2010. Disponible en: www.bdigital.unal.edu.co

Norma internacional de Contabilidad No. 41 Agricultura. Acceso: 18 de noviembre de

2010. Disponible en: http://cpn.mef.gob.pe/cpn/Libro3/nics/NIC41_04.pdf,

Pedagogía Ignaciana, un planteamiento práctico. Acceso:12 de octubre de 2010.

Disponible en:

http://pedagogiaignaciana.com/admin/files/Word/Documento_basico_II_PEDAGOGIA_PRACTICA_IGNACIANA_PPI_1991.doc

Sustainability Framework (2010) Acceso:3 de noviembre de 2010. Disponible en:

<http://web.ifac.org/sustainability-framework/overview>