

**AUDITORIA AMBIENTAL EN LA FORMACION Y CAPACITACION DEL
CONTADOR PUBLICO**

Dacmile del Carmen Guaidó Suárez

B i b l i o t e c a



UNIVERSIDAD CENTROCCIDENTAL LISANDRO ALVARADO

**Administracion
y Contaduria**

Barquisimeto, Julio 2003

AUDITORIA AMBIENTAL EN LA FORMACION Y CAPACITACION DEL CONTADOR PUBLICO

Por

Dacmile del Carmen Guaidó Suárez

B i b l i o t e c a



Trabajo de Grado para optar al
Grado de Magíster Scientiarum

Administración
y Contaduría

**UNIVERSIDAD CENTROCCIDENTAL LISANDRO ALVARADO
DECANATO DE ADMINISTRACION Y CONTADURIA**

APROBACION DEL TUTOR

En mi carácter de tutor del proyecto de trabajo de grado presentado por la ciudadana **Dacmile del Carmen Guaidó Suárez**, para optar al grado de Magíster Scientiarum en Contaduría, Mención Auditoría, considero que dicho trabajo reúne los requisitos y méritos suficientes para ser sometido a la presentación pública y evaluación por parte del jurado examinador que se designe.

En la ciudad de Barquisimeto, a los ocho días del mes de agosto de dos mil tres.

Caridad Rosario Carolino Rangel

C.I. No. 3.891.643

B i b l i o t e c a



Administración
y Contaduría

A mi Padre Celestial,
Por su sabiduría divina
Mi hermana naturaleza,
Inspiración de este trabajo
Mi hija Ivana,
Motivo de mis metas y logros
Mis Padres Terrenales,
Por sus valores inducidos

AGRADECIMIENTOS

A mi familia...fieles compañeros, apoyo espiritual

A mi tutora Rosario Carolino, amiga incondicional, modelo a seguir



CURRICULUM VITAE

Dacmile del Carmen Guaidó Suárez.

Candidata para obtener el grado de Magíster Scientiarum

Tesis: Auditoria Ambiental en la formación y capacitación del contador publicoLicenciada en Contaduría Pública egresada de la UCLA, con Postgrado de Especialista en Auditoria, con cursos de Legislación Laboral, Impuesto Sobre la Renta, Autoestima y Rendimiento Académico, Evaluación de los Aprendizajes, Formación de Tutores de Trabajo de Grado, Normas Generales para la Elaboración de Informes de Investigación, Interpretación de la Norma ISO 9001:2000, Herramientas de Calidad, Elaboración de Manuales, entre otros. I, II y III Encuentro de Educadores del Área Contable Universidad Yacambú. I, II, VII, VIII, IX y X Jornadas de Contaduría Pública "Lic. Pedro Arturo Leal". La Enseñanza-Aprendizaje de la Metodología de la Investigación. Seminarios: Problemas Contables Contemporáneos, Aspectos Éticos del Contador Público, Retos de la Contaduría Pública en el nuevo Milenio (Seminario Regional Interamericano de la AIC), La Gerencia del Conocimiento. Talleres: Administración del Programa de Estudios Compensatorios, Modalidad Instruccional Semi-Presencial, Los Procesos de Cambios en el Ambiente Educativo, Aprendizaje Activo y Súper-Aprendizaje, Reglamento de Evaluación del Rendimiento Académico Estudiantil, Universidad Naturaleza y Fines Organización y Funcionamiento Académico, Evaluación de los Aprendizajes, Actualización de Nómina, Cálculos y Liquidación de Prestaciones Sociales, Evaluación Curricular, Diseño de Líneas de Investigación, Aspectos Metodológicos del Proyecto Factible, Couting. Experiencia profesional como Docente de la cátedra Auditoria I, II, Contabilidad, Deontología Profesional y Contabilidad de Gestión; Representante del área de Contaduría Pública en la Coordinación de Pasantías; Coordinador y Jefe Departamento de Currículum de las carreras-programa Contaduría Pública y Gerencia Agro-Industrial; Jefe Departamento Área Contable, Jefe Departamento de Investigación, Coordinador Carrera-Programa Contaduría Pública, Tutor y Jurado de Tesis de Grado en la Universidad Yacambú, Instructora de la cátedra de Contabilidad y Representante de Apoyo Docente en el Centro de Contadores, Control y Manejo de Sistemas Administrativos y Contables en GRATAMBIENTE; Asistente Corporativo del Grupo Venepal; Coordinadora Zona IV (Centro-Occidental) de Tarjetas de Crédito Visa Banco de Maracaibo. Reconocimientos: Premio a la Eficiencia Año 1.998 Universidad Yacambú. Actualmente ocupo el cargo de Jefe de la Unidad Administrativa de la Dirección de Investigación y Postgrado de la Universidad Nacional Experimental Politécnica Antonio José de Sucre Vice-Rectorado Barquisimeto.

INDICE

	Página
LISTA DE CUADROS	IX
RESUMEN	X
INTRODUCCIÓN	01
CAPITULO	
I EL PROBLEMA	
Planteamiento del Problema	03
Objetivos	09
Justificación e Importancia	10
Alcance y Limitaciones	13
II MARCO REFERENCIAL	
Antecedentes	15
Bases Teóricas	18
Bases Legales	104
III MARCO METODOLOGICO	
Tipo de Investigación	134
Informantes	135
Procedimiento para la recolección y análisis de los datos	136
Análisis e interpretación de los datos	137
Codificación y reducción de los datos	138
Proceso de triangulación	139
IV ANÁLISIS E INTERPRETACION DE RESULTADOS	
Resultado del análisis e interpretación de las entrevistas	142
V CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	152
VI UNIDAD CURRICULAR: AUDITORIA AMBIENTAL EN LA FORMACION Y CAPACITACION DEL LICENCIADO EN CONTADURIA PUBLICA	

Propuesta: Unidad Curricular	156
BIBLIOGRAFÍA	172

B i b l i o t e c a



Administración
y Contaduría

UNIVERSIDAD CENTROCCIDENTAL “LISANDRO ALVARADO”

**AUDITORIA AMBIENTAL EN LA FORMACION Y CAPACITACION DEL
LICENCIADO EN CONTADURIA PUBLICA**

Autor: Lcda. Dacmile del Carmen Guaidó Suárez
Tutor: Dra. Caridad Rosario Carolino Rangel

RESUMEN

El presente trabajo estructura la unidad curricular Auditoría Ambiental en la formación y capacitación del licenciado en Contaduría Pública en el país. La metodología aplicada está enmarcada en la modalidad cualitativa para efectuar la evaluación de tipo descriptiva. Se aplicó la entrevista cualitativa no directiva para detectar la necesidad de administrar la unidad curricular y la necesidad de formación y capacitación del contador público. Se revisaron los planes de estudio de la carrera programa Contaduría Pública, se diseñó la unidad curricular auditoría ambiental estudiándose la factibilidad técnica, legal, social de administrarla. Se realizó la validación del diseño de la unidad curricular Auditoría Ambiental con docentes y especialistas en auditoría y ambiente. Se presenta la propuesta de la unidad curricular Auditoría Ambiental con la revisión de formatos para la elaboración de programas instruccionales, con la cual se pretende comenzar la formación y capacitación del licenciado en contaduría pública en el área ambiental, con inducción de los tipos de auditoría no abarcados en Auditoría I y II del actual plan de estudios de las universidades de la región, como son la auditoría de cumplimiento y la auditoría operativa.

Descriptores: Auditoría, Ambiente, Currículo

**Administración
y Contaduría**

INTRODUCCION

El planeta está sufriendo un proceso de desestabilización ambiental causado por la inconciencia en la que todos sus habitantes deben estar atentos, ya que su deterioro no sólo afecta a la actual generación sino también a las futuras y debido al gran desarrollo empresarial han sido las empresas quienes en sus funciones han colaborado en mayor parte a la alteración del medio ambiente.

Por otra parte, existe un procedimiento que puede ser aplicado en el desarrollo que han adquirido las grandes empresas, y la creciente complejidad de sus gestiones, que han hecho imprescindible el nacimiento de esta nueva actividad profesional, la auditoria, encargada de verificar la exactitud de la información que esas empresas proporcionan sobre su funcionamiento y emitir una opinión pública que va en búsqueda de mejorar la actividad de la empresa, para sus colaboradores y para la sociedad interesada en sus labores. Es así, como la función de la auditoria se ha convertido en una profesión especial, y se observa que han sido los profesionales de la contaduría pública quienes según su plan de estudios son personas formadas y capacitadas en esta área, puesto que reciben dos, tres y hasta cuatro auditorias durante el estudio de la carrera-programa, las cuales logran proporcionar responsabilidad social al contador público, como profesional y como individuo.

De lo explicado anteriormente, se desprende que el contador público en su responsabilidad social debe poseer conocimientos que le faculten de participar en la búsqueda de soluciones en cuanto al deterioro del medio ambiente por parte de las organizaciones, creando a través de una contabilidad social, de unos estados financieros sociales y revisando las actividades de la empresa con una auditoria social, iniciándose en el área ambiental, como factor altamente prioritario en la actualidad.

Por lo tanto, las universidades públicas y privadas que administran la carrera- programa Contaduría Pública, deben interesarse en la aplicación de contenidos programáticos o unidades curriculares referente al área social ambiental introducida en el plan de estudios del profesional de la contaduría pública, para su formación y capacitación. Debido a ello se llevó a cabo en esta investigación, la revisión de los planes de estudios en la carrera- programa contaduría pública en relación con los contenidos referentes al área ambiental, tomando como base las universidades públicas y privadas de Barquisimeto y Cabudare, Universidad Centroccidental Lisandro Alvarado (UCLA), Universidad Yacambú (UNY) y Universidad Nacional Abierta (UNA).

La metodología enmarcada en la modalidad cualitativa, es de tipo descriptivo, se aplicó la entrevista cualitativa no directiva, hasta el punto de saturación de los datos con el propósito de conocer la necesidad de administrar la unidad curricular auditoria ambiental en la formación y capacitación del Licenciado en Contaduría Pública. La validación fue obtenida por medio del proceso de triangulación.

El análisis e interpretación de los resultados obtenidos, sirvieron de base para diagnosticar la situación y plantear la propuesta de la unidad curricular, la cual permitirá al profesional de la contaduría pública obtener formación y capacitación en el área de auditoria ambiental.

La unidad curricular auditoria ambiental, se plantea mediante la teoría constructivista, por atender los conocimientos conceptuales, procedimentales y actitudinales en cada una de los temas contenidos, los cuales ofrecen la aplicación del “aprender haciendo”.

CAPITULO I

PROBLEMA

Planteamiento del Problema

En las últimas décadas se han presenciado cambios importantes, que han transformado la sociedad y, en ellos, los conceptos económicos y jurídicos que maneja. Un concepto que actualmente llama la atención con gran fuerza es el de responsabilidad social que tiene la empresa como unidad económica, porque ella actúa en y para la sociedad, por lo cual esto significa responsabilidad social también para el contador público, a quien le compete manejar la información administrativa –contable de los negocios, lo cual implica una razón para la puesta en marcha de una gestión, gerencia o administración en el área ambiental, como una responsabilidad social competente al contador público.

Los ambientalistas consideran que la tierra y su biodiversidad se tienen que proteger a cualquier costo, pero de manera inversa las personas vinculadas a los negocios, opuestos instintivamente a cualquier forma de regulación gubernamental, porque la consideran como despilfarradora e inefectiva además de compleja, por lo que la regulación ambiental consideran, que se debe derrotar. El mejoramiento ambiental es percibido como el proceso de reducir desechos, mejorar la eficiencia con la cual una compañía usa sus entradas y eleva la productividad de tal manera que las compañías y por consiguiente la sociedad usa los recursos naturales. Una de las tareas de la organización es incluir los costos de oportunidad de los impactos ambientales, consecuencias ambientales significativas que se generan a partir de una actividad, en el desarrollo de la estrategia y en los procesos de mejoramiento operacional. La mayoría de las compañías carecen de información sobre los costos directos a tratar con las exenciones innegables, y mucho menos un entendimiento comprensivo de todos los impactos ambientales y de los costos de oportunidad de la escasa utilización

de sus recursos. Actualmente las situaciones como gastos y costos que competen al medio ambiente representan problemas que afectan a los negocios, especialmente, en cuanto a legislación por las sanciones y multas a pagar por las empresas por negligencia en los asuntos ambientales y cambios de mercado, estos inciden directamente sobre áreas de acción que conciernen a los contadores públicos, quienes en muchos casos poseen escasa información y conocimientos en lo que al tema ambiental se refiere, por lo tanto, se requiere capacitación e información sobre los aspectos ambientales y así evitar los problemas que afectan o puedan afectar a los negocios.

En tal sentido, es necesario que la unidad económica actúe en función con los valores, pautas y requerimientos de la colectividad en su conjunto, congruencia e incluso cooperación con el entorno en que se desenvuelve, de modo que su inserción en una comunidad que aspira y demanda, la empresa no puede permanecer ajena, es decir la gestión ambiental debe abarcar el compromiso del negocio con el exterior o medio que le rodea como lo determina uno de los componentes del “Informe de Control Interno” como lo es el “Ambiente de Control” consistente en acciones, políticas y procedimientos que reflejan las actitudes globales de la administración, directores y propietarios sobre el control e importancia de la organización.

Es por ello que ante la problemática ambiental los negocios deben recurrir a las necesidades que plantea la comunidad, la humanidad, lo cual constituye nuestra salud natural, adaptando su sistema de información y producción a lo concerniente a los asuntos ambientales, creando y poniendo en marcha mejoras a las actividades de la empresa para evitar algún tipo de problema ambiental, que le perjudique y con ello el medio que le rodea.

Para Gray, Bebbington y Walters (1999), existen implicaciones y presiones que las empresas tienen con respecto al medio ambiente, que son legales (local, nacional y regional) y de mercado las cuales son para los negocios y para los contadores públicos, que si no son atendidas a tiempo

pueden acarrear altos costos y causa de negligencia para ambos. En cambio si se realizaran estudios y diagnósticos previos por medio de la gestión de la empresa, al recibir a los fiscales legales o protectores del ambiente o a los clientes y proveedores que trabajen bajo la actividad o marco ambiental, se evitaría la pérdida de dinero inmediato en asuntos ambientales o la pérdida del cliente o proveedor.

Por otra parte, Alonso (2.000) plantea la conveniencia de estudiar el medio ambiente en función de lo ecológico, socio-económico y los sistemas de valores o aspectos socio-culturales de la sociedad desde el punto de vista teórico y metodológico, lo cual evidencia, la necesidad de mejorar el desarrollo de estrategias para la formación del contador público, como profesional social, específicamente en la problemática ambiental y capacitarlo para responder a la información social que le es solicitada por el ente económico para quien trabaja y la colectividad en donde se desenvuelve y, la existencia sobre la información que debe emitirse en los estados financieros de los negocios con respecto a la gestión ambiental que deben llevar a cabo y que además es exigencia de la Norma Internacional de Contabilidad (NIC) No. 37 sobre "Provisiones, Activos y Pasivos Contingentes" y la Declaración Complementaria de Auditoría (DCA) No. 1010 referente a "Consideraciones sobre el Medio Ambiente en la Auditoría de los Estados Financieros" para lo cual se requiere de métodos para adquirir destreza en cuanto al manejo de los registros contables ambientales y la revisión o auditoría de esos registros.

Por otra parte, no se ha evidenciado a nivel regional en el gremio de contadores públicos, universidades y otros institutos, la existencia de programas de formación y capacitación para los contadores públicos con respecto a la problemática ambiental, lo cual incide en la presentación de información en referencia al ambiente al presentarse los estados financieros, dirigidos a los interesados en la información, para la toma de decisiones tales como: terceras personas, el estado y la colectividad. Así mismo lo manifiesta

Tua, J. (2000) cuando plantea que en atención de la fuerte influencia que está ejerciendo la ecología en la economía de las empresas, la contabilidad debe medir los hechos económicos que afectan a la entidad para brindar información relevante, fidedigna, confiable, oportuna, comprensible, objetiva e integra, existe entonces la necesidad de redimensionar el enfoque que debe dársele a la información contable, presentando registro de bienes y servicios ofrecidos por la empresa y que tendrían un impacto en el medio ambiente que posteriormente se reflejaría en resultados económicos para los negocios, puesto que la contabilidad es un medio por el cual se busca introducir la idea de que el ambiente es parte del capital o un bien de la empresa que implica los costos, problemas en las cuentas de resultados, ventaja competitiva (principio negocio en marcha o continuidad), valoración de activos, obligaciones contingentes y riesgos ambientales, todo ello sería parte de la información que debe introducirse en los estados financieros de los negocios.

Así mismo, los problemas ambientales tienen implicaciones para la auditoria de tipo estatutaria, tributaria, de gestión, entre otras. Existen demandas en donde prevalece confusión con respecto a que hacer y, las auditorias ambientales han ocupado firmemente su lugar en cuanto a la administración ambiental, por lo que las más primordiales auditorias exigirán de las habilidades y experiencia de los contadores públicos como modificar los actuales sistemas contables, planear las implicaciones financieras de lo ambiental, el desempeño ambiental de la gerencia a la información externa, entre otras.

La auditoria puede contribuir con su pericia y servicios a los negocios y a la sociedad para hacer avances hacia un desarrollo sostenible lo cual se encuentra referido a la necesidad de los países desarrollados para mantener su alto nivel de desarrollo con un alto nivel de conciencia ecológica, y hacia la administración y contabilización de la vigilancia del ambiente, tiene la fuerza, reputación y herramientas necesarias para expandir su papel y

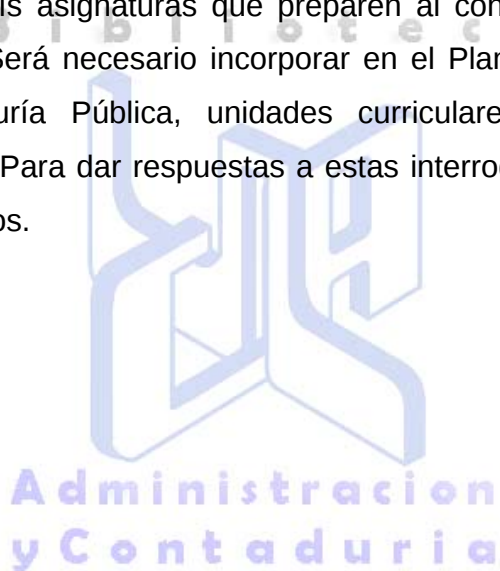
contribuir al desarrollo de Normas y Guías para auditoria y revisión de los estados financieros respecto de problemas ambientales; arreglos necesarios para obtener evidencia de auditoria que requiera la cooperación o uso del trabajo de otras profesiones y disciplinas en áreas fuera de la competencia normal de los auditores financieros; y desarrollo de Normas y Guías necesarias para responder a las expectativas de los accionistas respecto de nuevos servicios emergentes.

Existe interés por parte de la IFAC (International Federation of Accountants) Federación Internacional de Contadores, en colaborar con otras asociaciones, organizaciones, profesiones y disciplinas, en su papel de representar la profesión mundial de la auditoria, ya que el desarrollo sostenible y los problemas ambientales son inherentemente problemas multidisciplinarios, y ninguna disciplina o profesión por sí sola es probable que proporcione todas las soluciones. Se propone generar ideas y puntos de vista sobre problemas a manejar por la profesión de auditoria como un todo con respecto a la “Auditoria Ambiental”; reunir puntos de vista de practicantes sobre las implicaciones más importantes de los problemas ambientales en relación a la auditoria de estados financieros; y promover la discusión, tanto entre practicantes como una audiencia más amplia, sobre la formación en el desempeño ambiental, la auditoria de dichos informes y sobre posibles trabajos futuros, es decir, información y auditorias de sistemas de administración ambiental, y compromisos de cumplimiento.

Por otra parte, se conoce que en las universidades regionales que administran la carrera-programa contaduría pública como son la Universidad Centroccidental Lisandro Alvarado, Universidad Yacambú y Universidad Nacional Abierta existe la administración de la unidad curricular Auditoria I y Auditoria II, donde el objetivo es el conocimiento en el área de auditoria de estados financieros, quedando un vacío con respecto a los otros tipos de auditoria que son de cumplimiento y operativa, así mismo el aspecto ambiental ha sido introducido sólo en el aspecto de la contabilidad y la

gestión ambiental en algunas de ellas, quedando pendiente la auditoria ambiental. En cuanto a los valores existe la unidad curricular Ética o Deontología Profesional, como introducción al que hacer del profesional de la contaduría pública, pero los valores universales no son resaltados en este tipo de contenido, como ciudadano preocupado en la salud, bienestar o calidad de vida.

Ante estas consideraciones, surgen las siguientes interrogantes ¿Se encuentra el contador público actualmente consciente ante la problemática ambiental? ¿Necesita el contador público adquirir información, aprendizaje y educación de los asuntos ambientales para su formación profesional? ¿Existe en los planes de estudios de la carrera contaduría pública, de las universidades del país asignaturas que preparen al contador publico en la tarea ambiental? ¿Será necesario incorporar en el Plan de Estudios de la Carrera de Contaduría Pública, unidades curriculares referentes a la Auditoria ambiental? Para dar respuestas a estas interrogantes, se plantean los siguientes objetivos.



Administración
y Contaduría

OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN

Objetivo General

Constituir la unidad curricular Auditoria Ambiental en la formación y capacitación del Licenciado en Contaduría Pública en el país.

Objetivos Específicos

- (1) Revisar los planes de estudio de la Carrera-Programa Contaduría Pública, para detectar la necesidad de administrar la unidad curricular Auditoria Ambiental en la formación y capacitación del contador público
- (2) Discusión del diseño de la unidad curricular Auditoria Ambiental en la formación y capacitación del contador público con los expertos en el área de auditoria y en el área ambiental.
- (3) Diseñar la unidad curricular Auditoria Ambiental en la formación y capacitación del contador público.

B i b l i o t e c a

Administración
y Contaduría

JUSTIFICACIÓN E IMPORTANCIA

Existe la necesidad de impartir conocimientos ambientalistas a fin de concienciar a los profesionales de cualquier área y además de establecer herramientas específicas, prácticas, y acciones para entender por ejemplo, los costos ambientales, evaluar las inversiones de capital relacionadas con el ambiente, y medir el desempeño ambiental, sobre todo al profesional de la contaduría publica por estar inmerso directamente en la toma de decisión de las organizaciones al suministrar la información administrativa y contable. Los empresarios pueden ver una ventaja competitiva en costo y calidad, a partir de soluciones innovadoras, para minimizar o eliminar por ejemplo, los impactos ambientales. Si compañías y ambientalistas pueden adoptar el paradigma de la innovación y diseñar sistemas de medición y control de acuerdo con ello, entonces habría un progreso en el mejoramiento de nuestro ambiente el cual sería mucho más rápido y el costo para la economía sería minimizado o incluso eliminado. Entre los llamados “stakeholders”, individuos que poseen interés o se ven afectados por las decisiones de la empresa, se encuentra el contador publico, la presentación de reportes internos presentado por el contador gerente, para decisiones administrativas mejoradas y presentación de reportes externos para una mejor contabilidad frente a los diversos propietarios e inversionistas potenciales, deben incluir identificación, medición, reporte, monitoreo y administración de los impactos ambientales, la manera de como integrar los impactos ambientales en la toma de decisiones gerenciales, gente de empresa que se ve en la necesidad de administrar los recursos respondiendo efectivamente a las prioridades ambientales y a la generación de utilidades. Para una adecuada integración de lo ambiental en la toma de decisiones gerenciales es importante el concurso del personal de contabilidad, legal, operaciones, salud, seguridad y ambiente, en una actividad económica más fuerte, sostenible, y en un actuar profesional de mejor calidad.

Por ello, el crecimiento económico, la protección ambiental, y los sistemas educativos se tienen que manejar juntos como parte de una visión de sostenibilidad, organizar una educación relativa al medio ambiente para lograr cambiar el comportamiento humano hacia las bases correctas de utilización y conservación de los recursos naturales, este sería un paso indispensable para el mantenimiento del equilibrio en la naturaleza, se requiere que las personas adquieran mayor sensibilidad y conciencia del ambiente y de sus problemas, que conciban el ambiente en su totalidad, que adquieran una comprensión básica de los problemas y de la presencia y función del hombre en él, que las personas valoren y muestren interés por el ambiente, para el logro de su participación en la protección y mejoramiento del mismo, que desarrollen buenos hábitos en relación con el ambiente, tomen conciencia de la urgente necesidad de atender los problemas del ambiente, asegurándose de tomar medidas adecuadas para solucionarlos.

El sistema de contabilidad ecológica que abarca la contabilidad ambiental, sistemas de incentivos para el personal, la planeación del presupuesto del capital, o el costeo efectivo de los impactos del ciclo de vida de los productos, es un recurso valioso para el proceso de presentación pública de reportes a desarrollarse en las compañías y deben ser del conocimiento de la sociedad.

El contador público, tiene un impacto directo en el éxito de lograr objetivos ambientales estratégicos, se necesita usar las mejores herramientas de medición, los mejores métodos de solución de problemas, y los mejores modelos de decisión ofrecidos hoy que incluyen los estándares de la International Organization for Standardization (ISO), la administración de la calidad total, la administración de costos basada en actividad, y administración del costo del ciclo de vida.

Los contadores públicos, como miembros de la sociedad, pueden impulsar a las compañías para que desarrollen políticas ambientales

innovadoras, para que las revelen en los estados financieros y para que ellas se mantengan actualizadas regularmente, tanto en su desempeño tradicional de registrar e informar detalles financieros, en sus funciones como administradores de negocios, así como en su formación integral, los contadores públicos les falta aún involucrarse, cuando se toman en cuenta algunos aspectos ambientales, por lo que debe prepararse, capacitándoles para hacerle frente a la información que en un momento le puede solicitar, el ente económico, el estado como ente regulador y/o la comunidad.

Diseñar la unidad curricular Auditoria Ambiental en la formación y capacitación del contador público, permitiría integrar a los contadores públicos en la problemática ambiental lo que a su vez admitiría lograr su formación integral que lo motive a mantenerse en armonía con la familia, la comunidad y el ambiente que lo rodea, al crearle conciencia social ante la problemática ambiental existente y preparándolo para enfrentar y colaborar con los negocios y la comunidad en la mejora de la calidad de vida y el ambiente.

Los contadores no son vistos como innovadores en lo que respecta a una contabilidad y auditoria ambiental, pero puede ser un cambio a corto y mediano plazo, en un mundo de constantes variabilidades violentas este proceso se tiene que acelerar y por ello la necesidad de incorporarlas a los planes de estudios de la carrera Contaduría Pública como iniciativa de que esta profesión se preocupa por los acontecimientos ambientales que perjudican el planeta, y así mismo darle importancia al artículo 3 de la Ley de Educación en donde se establece el cuidado del ambiente por parte de las comunidades educativas y también con respecto a lo establecido en la Constitución de la República Bolivariana de Venezuela, artículos 127, 128 y 129 en cuanto al aspecto ambiental.

ALCANCE Y LIMITACIONES

El presente estudio se realiza en la investigación de temas de auditoria ambiental como aporte académico y de formación para el contador público. Se relaciona con el aspecto de la educación universitaria en pre-grado, sobre conocimientos de auditoria ambiental según la bibliografía que actualmente existe sobre el área, así mismo la experiencia del autor como docente del área de auditoria, contabilidad y ética, en el cargo como Jefe del Departamento de Currículo y Coordinador de la Carrera-Programa Contaduría Pública de la Facultad de Ciencias Administrativas en la Universidad Yacambú (UNY), del trabajo realizado en la especialidad de contaduría pública mención auditoria en la “Planificación de una auditoria ambiental a la empresa Licorerías Unidas S.A.” año 2000 y del trabajo llevado a cabo en la empresa Gratambiente de auditores ambientales desde el año 1.995. Así mismo como en la creación de la Línea de Investigación Auditoria Ambiental en las Organizaciones en las funciones de Jefe de Departamento de Investigación de la UNY.

La investigación comienza con la temática referente a auditoria ambiental aplicable a los estados financieros, y al cumplimiento por parte de las organizaciones de la normativa ambiental. El estudio se desarrolló en Barquisimeto-Cabudare, específicamente en la población de contadores públicos y expertos en ambiente y currículo del Decanato de Administración y Contaduría de la Universidad Centroccidental Lisandro Alvarado y la Facultad de Ciencias Administrativas de la Universidad Yacambú.

CAPITULO II

MARCO REFERENCIAL

Antecedentes

La estructura de la unidad curricular auditoria ambiental en la formación y capacitación del contador público, cuenta con investigaciones realizadas por ambientalistas, profesionales de la contaduría pública, docentes y estudiantes a nivel nacional e internacional. Para ello ha sido necesaria la revisión de estos trabajos para traer aquellas conclusiones que han servido de aporte al presente estudio y ver la continuidad que en el área ambiental se requiere.

El Ministerio del Ambiente de los Recursos Naturales y Renovables (MARNR), 1990, en un estudio realizado establece lo siguiente: *la interacción del niño con su ambiente es el núcleo fundamental del proceso de Educación Ambiental desde el punto de vista de los enfoques psicológicos de las estructuras cognitivas* en el mismo se presentan una serie de sugerencias que permitirían llevar el estudio del ambiente durante la formación básica a través de programas realizados por el MARNR. La continuidad de la formación no ha alcanzado aún el nivel universitario lo que conlleva a la autora de esta investigación a proponerlo en las universidades locales que administran la carrera licenciatura en contaduría pública como aporte al conocimiento de estos profesionales que se encuentran involucrados en la toma de decisiones de las organizaciones.

Luzt (1993) expone que en *varios países, como los Estados Unidos, están buscando medir los costos totales anuales en los desembolsos acarreados por el control de la contaminación*, el autor destaca aspectos en el área de costos que las empresas realizan en el marco del desarrollo sostenible llevado a cabo por los países industrializados; la integración de los costos ambientales dentro de los costos de producto apenas comienza.

Recientemente las compañías han considerado que los costos actuales por hechos del pasado, han producido costos incorrectos de producto, han reconocido que no han acumulado o rastreado exactamente los costos ambientales, se hace necesaria ahondar en el conocimiento de la contabilidad de costos, puesto que se necesita mejorar los sistemas organizaciones de contabilidad de costeo de producto, medir los costos y los beneficios ambientales pasados, presentes y futuros, ventajas en el re-uso y reciclaje de materiales, la responsabilidad por los desechos post-consumo, junto con otros probables costos ambientales futuros, en el actual costeo de productos y en las decisiones de fijación de precios. El seguimiento de los costos ambientales se realiza en una auditoria ambiental que son del conocimiento del contador público.

Administración y Contaduría

Peskin (1990) en el informe No. 37 del Banco Mundial "Recursos y Contabilidad Ambiental en Países Industrializados" manifiesta sobre el adelanto de la contabilidad ambiental en el mundo, por ejemplo el utilizado por los franceses, para medir cambios físicos de los recursos naturales y ambientales generados por la producción económica y el consumo masivo. Para la contabilidad ambiental pueden tomarse todas las áreas de la contabilidad que puedan afectarse por la respuesta de las organizaciones en cuanto a los asuntos ambientales se refiera. La contabilidad debe ser

introducida en los estados financieros de las organizaciones y ser parte de la auditoria ambiental aplicada por los contadores públicos.

Guzmán, J. (1996) acerca de la gestión empresarial en el contexto de la norma de calidad ISO 14000, realiza un estudio el cual lo basa en el control de calidad de las empresas radicada en el contenido de dicha norma internacional. El estudio de la norma es considerado para el conocimiento en la aplicación de una auditoria ambiental por parte del contador público.

Gutiérrez, M (1998) define los lineamientos estratégicos para organizar la unidad de protección del ambiente del Municipio Palavecino del Estado Lara. La organización de una unidad dentro de una empresa forma parte de la capacitación y formación del contador público, en el caso de que no la posea, debe sugerirse a la gerencia como un inicio en la protección del ambiente.

Torrealba, E. (1997) llega a la conclusión de que el proceso de planificación de auditoria constituye la esencia primordial del concepto de eficiencia que caracteriza a la auditoria moderna. Cada empresa posee su propia estructura por lo que la planificación de una auditoria ambiental debe adaptarse al sistema de la organización, contenidos recogidos por el contador público en la asignatura Auditoria I , los cuales se proponen en la unidad curricular de la presente investigación.

Guaidó S., D. (1999) concluye que toda empresa debe considerar involucrarse con los asuntos ambientales ya que de no hacerlo se arriesga a perecer y no cumplir con el principio de contabilidad generalmente aceptado del Negocio en Marcha. Los principios son considerados en la aplicación de la auditoria ambiental como habilidad intelectual en la formación y capacitación del contador público.

Colmenarez A. (2001) propone la unidad curricular Auditoria Informática para el contador público, previo estudio de la necesidad de impartir este tipo de concepto en el plan de estudios de la carrera programa Contaduría Pública del DAC de la UCLA., sirve como precedente en la propuesta de la presente investigación, siguiendo los parámetros para la elaboración del programa instruccional.

Yépez, N. (2002) Crea las Bases para el desarrollo de un Sistema de Gestión Ambiental y concluye su trabajo con la aclaratoria de la inexistencia de información de los asuntos ambientales y recomienda el compromiso de la alta gerencia en el cumplimiento de la política ambiental y brindar apoyo técnico, humano y económico al sistema para que sea eficiente. Este nivel gerencial acarrea directamente en el contador público quien informa sobre los asuntos económicos y financieros de la organización, por ello el contenido en cuanto a la formación de la creación de este tipo de sistema en las organizaciones.

Para el inicio de la presente investigación se toma en cuenta los antecedentes anteriormente descritos ante la necesidad de profundizar en el área ambiental en las organizaciones, asunto que recae directamente en el

profesional de la contaduría pública, entre otros profesionales, en su capacitación para posterior entrenamiento de la empresa.

Bases Teóricas

Factibilidad Técnica, Legal, Social de administrar la unidad curricular

Para la elaboración de cada una de las unidades a ser presentadas en la propuesta por la investigadora se tomó como base teórica:

La **contabilidad** como uno de los sistemas que se llevan a cabo en las organizaciones, para la elaboración de los estados financieros, es el conocimiento previo para efectuar una auditoría ambiental de los estados financieros y reconocer cuales son las cuentas que deben registrarse como gastos y costos ambientales, según Román, J. (1997). La contabilidad ambiental reconoce y busca los efectos ambientales negativos para mitigarlos de la práctica contable tradicional, identifica los costos e ingresos relacionados con el ambiente y separa dentro de los sistemas contables tradicionales, dando pasos activos para establecer iniciativas en orden a aminorar los efectos ambientales existentes en la práctica contable tradicional, idea nuevas formas de sistemas contables, sistemas de información y sistemas de control, financieros y no-financieros, desarrolla nuevas formas de medición de desempeño, información y valoración, identifica, examina y busca rectificar áreas en las cuales estén en conflicto los criterios convencionales (financieros) y los criterios ambientales,

experimenta maneras mediante las cuales la sostenibilidad pueda valorarse e incorporarse en la cultura organizacional.

En lo referente a la **Contabilidad Ambiental**, Túa P. (2.000), en su participación en el Seminario Interamericano de Contabilidad señala que se trata de la medición, utilizando técnicas de partida doble, de las externalidades, positivas y negativas, vertidas por la empresa al medio ambiente que la rodea, la inclusión de información por cuestiones medioambientales en el cálculo y representación de la situación patrimonial y de los resultados de la entidad; esta información sería una vía para actualización de los programas de la unidad curricular contabilidad e incluir la temática ambiental. La contabilidad debe contener información que satisfaga a las personas interesadas en la gestión ambiental de la organización por lo que es el contador público como conocedor de los registros contables e información financiera de relevancia para estas personas quien está en el deber de crear estos registros y por ende la información ambiental.

Para la revisión de los estados financieros en una auditoría financiera el objetivo es la aplicación constante de los **Principios de Contabilidad Generalmente Aceptados**, al insertarse cuentas ambientales (gastos y costos ambientales) rigen los mismos principios, así mismo para la auditoría operacional y de cumplimiento, ya que dichos principios son un cuerpo de doctrinas asociadas con la contabilidad, que sirven de explicación de las actividades corrientes o actuales y como guía en la selección de convencionalismos o procedimientos aplicados por los profesionales de la Contaduría Pública en el ejercicio de las actividades que le son propias, en forma independiente de las entidades analizadas y que han sido aceptados

en forma general y aprobados por la Federación de Colegios de Contadores Públicos de Venezuela (1998) auscultados a través de su Comité Permanente de Principios de Contabilidad. Por lo tanto deben quedar incluidos en los contenidos programáticos de la unidad curricular propuesta.

PRINCIPIO	CONCEPTO	SIGNIFICADO
POSTULADOS O PRINCIPIOS BASICOS	Constituyen el fundamento para la formulación de los principios generales;	Equidad: Los estados financieros ambientales deben estar libres de influencia o sesgo indebido y no deben prepararse para satisfacer a persona o grupo en detrimento de otros. Vinculada con el objetivo final de los estados contables, la información contable debe ser justa y tomarse en cuenta todos los intereses para el equilibrio. Pertinencia: La información contable debe concretarse a lo requerido en los procesos de toma de decisiones de los usuarios de los estados financieros ambientales, en función de sus intereses y a la actividad económica de la entidad.

PRINCIPIO	CONCEPTO	SIGNIFICADO
PRINCIPIOS GENERALES	Lograr el objetivo de que la información financiera ambiental sea útil para la toma de decisiones económicas, basados en los postulados:	Supuestos derivados del ambiente económico: Entidad. Persona natural o jurídica, parte o combinación de ellas, sin limitación de constitución legal de sus unidades de recursos humanos, recursos naturales y capital, coordinados por la autoridad que toma decisiones en la consecución de los fines de su creación o actividades económicas. Enfasis en el Aspecto Económico. Las transacciones y eventos deben ser considerados, registrados y revelados de acuerdo a su realidad y sentido financiero y no sólo por su aspecto legal, ya que la contabilidad financiera ambiental enfatiza el aspecto económico de las transacciones y eventos, aunque pueda discrepar la forma legal y su tratamiento.

PRINCIPIO	CONCEPTO	SIGNIFICADO
		Cuantificación. Para la toma de decisiones racional se requiere de datos cuantificados para comunicar la información económica y los asuntos ambientales. Unidad de Medida. El común denominador de la actividad económica es el dinero y la unidad monetaria constituye la base adecuada para medir y analizar. Sin prescindir de otras unidades de medida, la moneda es lo más efectivo para expresar los intercambios de bienes y servicios y sus efectos económicos que la afectan. Principios que establecen la base para cuantificar las operaciones de la entidad y los eventos económicos que la afectan: Valor Histórico Original. Las transacciones y eventos económicos y ambientales

PRINCIPIO	CONCEPTO	SIGNIFICADO
		que la contabilidad cuantifica se registran según las cantidades de efectivo que se afecten o su equivalente o su estimación razonable realizada en el momento y considerada contablemente. En el caso de ocurrir eventos posteriores que hagan perder su significado, estas cifras deben ser modificadas, aplicando métodos de ajustes aceptados por los PCGA que en forma sistemática preserven la equidad y objetividad de la información contable. La situación debe ser aclarada en la información producida. Dualidad Económica. La información contable debe presentarse, para su mejor comprensión de la estructura de la entidad y de sus relaciones con otras entidades: a) los recursos económicos de los cuales

PRINCIPIO	CONCEPTO	SIGNIFICADO
		dispone para realizar sus fines (activos) y, b) las fuentes de dichos recursos (pasivos). Negocio en Marcha o Continuidad. La entidad debe tener una operatividad que continúe en el futuro previsible. No debe tener intención ni necesidad de liquidarse o de reducir sustancialmente la escala de sus operaciones. De haber presunción razonable, debe ser revelado. Realización Contable. Para fines contables las operaciones y eventos económicos que la afectan con otros, deben considerarse realizados cuando: a) transacciones con otros entes económicos, b) transformaciones internas que modifiquen la estructura de los recursos o de fuentes o, c) los eventos económicos externos a la entidad o

PRINCIPIO	CONCEPTO	SIGNIFICADO
		derivados de las operaciones de ésta, cuyo efecto puede cuantificarse razonablemente en términos monetarios. Período Contable. Ante la necesidad de la toma de decisiones la entidad debe dividir su existencia en períodos convencionales. Las operaciones, eventos y sus efectos derivados, susceptibles a ser cuantificados, se identifican con el periodo en que ocurren, cualquiera información contable debe indicar claramente el periodo al cual se refiere. Principios que debe reunir la información: Objetividad. El costo o valor de las partidas incorporadas en los estados financieros deben ser medidos con confiabilidad. En el caso de estimación, ésta

PRINCIPIO	CONCEPTO	SIGNIFICADO
		deber ser razonable, de no ser posible la partida no debe reconocerse en la contabilidad y por ende en los estados financieros ambientales. Importancia Relativa. Cuando un cambio en una partida, en su presentación, valuación, descripción o cualquiera de sus elementos, puede modificar la toma de decisiones en los usuarios de los estados financieros ambientales, afecta las evaluaciones y decisiones económicas, se dice que es de importancia relativa. Comparabilidad. Las políticas contables deben ser aplicadas consistente y uniformemente ante la posibilidad de comparar la situación financiera y resultados de operación de una entidad en periodos diferentes y con otras entidades, para la toma de

PRINCIPIO	CONCEPTO	SIGNIFICADO
		decisiones económicas. Ante la introducción de mejores políticas contables con opción relevante y confiable, la entidad debe cambiar y advertirlo claramente en la información presentada, indicando monto y efecto del cambio, así como la agrupación y presentación de la información financiera ambiental. Revelación Suficiente. La información contable debe contener todo lo necesario para juzgar los resultados de operación y la situación financiera ambiental de la entidad, con suficientes elementos de juicio y material básico para la toma de decisiones suficientemente fundadas. Prudencia. Cuando se aplique el criterio profesional para decidir ante alguna incertidumbre e inexistencia

PRINCIPIO	CONCEPTO	SIGNIFICADO
		de bases para elegir alternativas propuestas, debe optarse por la de menos optimismo, siempre que la decisión sea equitativa para los usuarios de la información contable ambiental.

Tabla # 1. FUENTE: Federación de Colegios de Contadores Públicos de Venezuela (1.998)

El **Costo Ambiental** puede ser definido como la medida y valoración del consumo o sacrificio realizado o previsto por la aplicación racional de los factores ambientales productivos de cara a la obtención de un producto, trabajo o servicio. Echaray, M. y Otros (2001) elaboran una clasificación de los Costos Ambientales en Costos Ambientales Recurrentes y Costos Ambientales No Recurrentes y presentan los estados financieros ambientales de la siguiente manera:

Activos Ambientales:

Este rubro está representado, desde el punto de vista ambiental, por todos aquellos bienes y derechos propiedad de una determinada empresa, independientemente cual sea su característica en relación a la conservación del ambiente, y presentan una serie de activos ambientales.

Pasivos Ambientales:

Están representados por aquellas contingencias y provisiones contraídas por una determinada empresa, relacionada con las obligaciones

existentes por razones de normativa ambiental; igualmente debe ser considerada dentro de este rubro, la inadecuada cobertura, mediante seguros, de las responsabilidades civiles derivadas de daños ambientales.

Patrimonio Ambiental:

Se puede entender como patrimonio ambiental todas las condiciones o elementos naturales que representen el objeto de defensa, conservación y protección del ambiente por parte de una empresa privada, como por ejemplo; la superficie terrestre (suelo), el subsuelo y el espacio aéreo.

Gastos Ambientales:

Los gastos destinados a la preservación ambiental ocurren como un proceso productivo y/o como consecuencia de éste.

Ingresos Ambientales:

Representan los beneficios generados por una empresa, en el desarrollo o ejecución de actividades dirigidas a la conservación, preservación y mejoramiento del ambiente.

Los mismos autores realizan la presentación de un **Plan de Cuentas Ambientales** para Entes Privado Venezolanos el cual lo puede definir como un instrumento creado para expresar, armonizar y unificar una serie de partidas que incidan directa e indirectamente en la preservación, protección y recuperación del ambiente y que facilite, a los profesionales en Contaduría Pública, profesionales de otras disciplinas y las empresas privadas, un fácil manejo de éstas partidas para una adecuada toma de decisiones, tanto económicas como ambientales. Considerándose que el Plan de Cuentas Ambientales se deriva de la Contabilidad Ambiental para el Desarrollo Sustentable, y que ésta a su vez está dentro de un adecuado Sistema de Gestión Ambiental.

El Plan de Cuentas Ambientales se elabora bajo un solo criterio y a través de una codificación, según la contabilidad que debe llevar un determinado ente privado, en aquellas ocasiones donde se vinculen las actividades generadas sus operaciones económicas con el ambiente, el mismo constará de un catálogo de cuentas ambientales, la descripción y el tratamiento contable de las mismas.

Para los mismos autores el Plan de Cuentas Ambientales tiene como objetivo proporcionar a las empresas del sector privado venezolano un instrumento de acción que refleje la vinculación armónica de sus actividades económicas con el ambiente, por otra parte debe facilitar la uniformidad en el registro de las operaciones económicas – ambientales realizadas por éstas, y representar para los profesionales de la Contaduría Pública un medio adecuado que permita la correcta toma de decisiones tanto ambientales como financieras.

Otro de los factores que puede afectar la contabilidad ambiental es a los usuarios de los informes anuales, ya que les interesa conocer los efectos de las actividades de los entes en el medio ambiente, las cuales de acuerdo a su impacto pueden inhibir una inversión supuestamente rentable o pueden incitar a una menos eficiente financieramente, pero mas responsable por sus acciones en la mejora del ambiente; la responsabilidad de las entidades de conservar y enriquecer el ambiente y no deteriorarlo.

La información financiera debe contener datos de las inversiones que realizan las entidades relacionadas con el medio ambiente, gastos sobre el mismo, por los periodos contables presentados, contingencias derivadas de violaciones a los reglamentos del medio ambiente y compromisos adquiridos o probablemente a reclamar, por restaurar el sitio. Las normas contables de diferentes países ya las exigen y, por tanto, la profesión de la contaduría pública debe promover la emisión de Boletines sobre estos temas.

Así mismo la contabilidad gerencial o administrativa debe procurar el desarrollo de sistemas de costos apropiados para identificar los costos operativos relacionados con el tratamiento de líquidos, de emisión de gases y aire, de desechos sólidos, controles y análisis, etcétera, para facilitar el control del gasto y toma de decisiones convenientes, que se conviertan en la eliminación de costos futuros, derivados de la imposición por las autoridades de limpiar y restablecer los sitios contaminados, así como la creación de una imagen positiva ante los inversionistas, consumidores, el estado y la sociedad en general y en la protección de la salud de los empleados para aumentar la productividad. Las decisiones de inversión y las actividades económicas deben realizarse bajo el concepto de la responsabilidad incluida en la definición de lo que es el desarrollo sustentable.

Los costos que se incurren en un proyecto de recuperación ambiental según el Chacón, E. (1997) son: Costos de Inversión Inicial, Costos de Materiales y Especies Vegetales, Costos de Servicios y Asesorías, Costos de Equipos, Costos de Personal. Estos costos, con el uso de la auditoría ambiental constante llevada a cabo en las organizaciones, pueden llegar a disminuir y ser repartidos en el tiempo de manera proporcional.

El mismo autor agrega que *Una auditoria ambiental debería ser vista como un costo obligatorio y efectivo y como una herramienta gerencial para una mejor calidad de vida del trabajador y de las comunidades de su vecindad*. De allí la importancia de agregar la auditoria ambiental como la herramienta gerencial en donde participa el contador público pudiendo así mismo establecer el costo que deriva el proceso de auditoria.

En este orden de ideas los contadores públicos, debido a la formación obtenida en el área de costos, lograrían el estudio y análisis de los costos en que pueden incurrir una empresa y el Estado, en la elaboración de procedimientos para la optimización de los beneficios en las políticas de protección ambiental.

Las tendencias empresariales del mercado en la **Gerencia de Costos Ambientales** según Arthur Andersen (2000), no es nuevo, ya que según el autor muchas empresas buscan herramientas y técnicas, como la gerencia de costos basada en actividades (Costos ABC), para mejorar sus procesos de gerencia de costos tradicional, la aplicación de dichos principios a las actividades ambientales es una evolución muy reciente. Los costos ambientales y demás aspectos relacionados a esta materia, se están convirtiendo en factores fundamentales para la toma de decisiones del negocio a nivel gerencial.

Conduciendo estas tendencias Andersen señala los siguientes aspectos: (a) Existe presión por parte de los accionistas para establecer

ventajas competitivas, con vista a obtener un mejor posicionamiento en el mercado. (b) Las exigencias de los clientes y consumidores, aunado al establecimiento de requerimientos y estándares internacionales que evalúan los programas ambientales dentro del contexto del negocio, es otro elemento de presión.

La información generada por las actividades ambientales se encuentra inmersa en distintas categorías que no reflejan su verdadero impacto, como por ejemplo, en la categoría de gastos administrativos, esta situación no facilita la extracción de información importante relacionada con los costos generados en las actividades ambientales, por ejemplo, cuando los equipos de gerencia luchan por definir las preguntas correctas que les permitan obtener la información de costos real y necesaria.

Para direccionar estos aspectos, existe la necesidad de una metodología que permita un entendimiento correcto y real de los gastos incurridos, que identifique las áreas susceptibles de mejoras e integre toda la información dispersa en la organización. Comprender cuáles son las actividades que conducen el desempeño en costos de la organización, es el primer paso que se debe dar para lograr una gerencia de costos efectiva, así mismo, definir cómo esta información puede ser sujeta de manera eficiente y entenderla efectivamente, es otra de las bases para el éxito de la gerencia de costos.

La gerencia de costos ambientales se ha convertido en un factor crítico para que los gerentes y ejecutivos de las empresas aprecien la utilidad

y efectividad de los programas ambientales. Tal como se ha mencionado, el enfoque ha cambiado de una perspectiva puramente reactiva a una que enfatiza al desempeño ambiental como un aspecto de creciente competitividad.

Algunas de las preguntas claves en relación con los costos ambientales que son necesarias contestar, para el conocimiento de las tendencias del mercado y competencia de la empresa, pueden ser:

Pregunta	SI	NO
¿Los costos operativos y los costos ambientales se relacionan entre sí?		
¿Se ha definido correcta y consistentemente el desempeño ambiental en función de las necesidades y de los costos el negocio?		
¿Se puede integrar la gerencia de costos ambientales con las estrategias y herramientas de costos de la empresa?		
¿Conoce la empresa realmente cuánto gasta en las actividades de ambiente?		
¿Debería realizar un seguimiento a las actividades para mejorar la gerencia de los costos ambientales?		
¿Esta mejorando el desempeño ambiental y es cuantificado las mejoras?		

Pregunta	SI	NO
¿Se cuenta con procedimientos y herramientas para pronosticar futuros costos ambientales?		
¿Se puede gerenciar eficiente y efectivamente los costos de los ciclos de vida de los productos, procesos y demás aspectos relacionados con el proceso de producción?		
¿Se puede reducir los costos ambientales apoyándose en terceros?		
¿Se puede disminuir los gastos y los costos ambientales, manteniendo la conformidad legal y mejorando el desempeño ambiental?		
¿Se demuestra que la gerencia efectiva de los costos ambientales puede aumentar el valor de la empresa?		

Tabla # 2 Fuente: Arthur Andersen (2000), adaptación de la investigadora.

En definitiva, los beneficios que se derivan de una gerencia efectiva de los costos ambientales, constituyen factores críticos para el éxito global del negocio, además de aportar los indicadores de desempeño gerenciales necesarios para medir dicho éxito, es a la gerencia a quien le interesa el real conocimiento de los costos ambientales para reducirlos paulatinamente, al realizar un auditoria ambiental la revisión de estas cuentas sería de gran importancia, por ello la inclusión de estos conceptos y la forma de clasificarlos forma parte de los contenidos.

En el Diccionario de la Real Academia Española el **Medio** es el fluido material dentro del cual un sistema está inmerso y a través del cual se realizan los intercambios de materia y energía con el exterior y, en cuanto a **Medio Ambiente** se refiere al conjunto de circunstancias físicas que rodean a los seres vivos, conjunto de circunstancias físicas, culturales, económicas, sociales y políticas que rodean a las personas. El ambiente debe ser entendido como un sistema, como un conjunto de elementos que interactúan entre si. Estas interacciones provocan la aparición de nuevas propiedades globales, las cuales no corresponden a los elementos aislados.

La preocupación por la protección del ambiente se encuentra entre dos concepciones externas: el antropocentrismo y naturo-centrismo. La primera visión provoca que la protección del ambiente se reduzca a todo lo que concierne al ser humano; y la visión naturo-centrista comprende todo lo relacionado con la naturaleza en general sin darle ninguna importancia especial al hombre, consciente de que el ser humano pertenece al sistema naturaleza.

La **Auditoría**, la describe Espiñeira, Sheldon y Asociados como *un examen detenido de los estados y de los registros que los amparan, así como un cuidadoso estudio de los procedimientos contables de la empresa, de manera que el contador público independiente pueda expresar una opinión fundada acerca de la presentación razonable y equitativa de los estados financieros.*

En la Enciclopedia Hispánica (1995-1996), se entiende por auditoria el *examen de los documentos y procedimientos contables de una entidad realizado por especialistas en la materia.* Al tratarse de información contable,

el contador público se encuentra inmerso como el especialista, los registros como cuentas ambientales, regulaciones ambientales, etc, forman parte de esa información que revisa el contador público al ejecutar una auditoría ambiental.

Ray, O.. y K. Pany (2000), exponen que el significado original de la palabra **auditor** es persona que oye, para la época durante la cual los registros de contabilidad gubernamental eran aprobados solamente después de una lectura pública en la cual las cuentas eran leídas en voz alta, además se realizaban las auditorías para determinar si las personas en posiciones de responsabilidad oficial en el gobierno y en el comercio estaban actuando y presentando informes en forma honesta. Al tener en cuenta la honestidad se refleja el interés en que los auditores deben ser personas capaces y objetivas y del mismo modo honestas, por ello la importancia de formar a los auditores con valores universales para atender a esta tarea de alta responsabilidad, de igual manera los asuntos ambientales tienen están relacionados con la ética o los valores.

Los mismos autores opinan que **Auditar** significa, examinar la gestión económica de una entidad a fin de comprobar si se ajusta a lo establecido por ley o costumbre. Esta actividad económica está relacionada a la información financiera preparada por el contador público de una organización y, así mismo los asuntos ambientales forman parte de esta gestión económica.

El crecimiento de las empresas y la separación que ha ido perfilándose entre los conceptos de propiedad y control, se hallan en el auge de la extensión de esta práctica profesional, en la que por lo común se

distinguen dos modalidades, conocidas como auditoria externa y auditoria interna. La auditoria externa financiera debe ser ejecutada por un contador público independiente pero la auditoria interna puede ejercerla cualquier profesional entrenado para ocupar dicha tarea.

Según Arens y Loebbecke (1996) la **Auditoria Externa** aplicada por auditores externos, o censores jurados de cuentas, son agentes que deben mantener una absoluta independencia con respecto a las personas responsables de la emisión de los diversos documentos contables, de quienes los elaboran, y que son sometidos a consideración. Se encargan de analizar si los datos proporcionados por las empresas se ajustan a la situación financiera y a los resultados reales; y si para su consecución se han seguido los principios de contabilidad generalmente aceptados. Sus conclusiones interesan, entre otros, a accionistas, clientes, entidades crediticias y organismos gubernamentales. El profesional de la contaduría pública obtiene conocimientos durante su carrera para realizar una auditoria externa ya que en el plan de estudios de la carrera-programa, revisados, se establecen unidades curriculares como Auditoria I y Auditoria II.

La actividad de control de las empresas privadas se encomienda por lo general a auditorias particulares o a empresas especializadas, que aplican en su investigación técnicas y procedimientos homogéneos. También existen instituciones de carácter público que tienen por misión la auditoria de los organismos de la administración estatal, según el país, pueden ser el de Tribunales de Cuenta y el de Contraloría.

Por otra parte, para los mismos autores, la **Auditoria Interna**, de desarrollo relativamente reciente, tiene por objetivo obtener información y

ponerla a disposición de la dirección organizacional, para determinar si se satisfacen de manera efectiva las exigencias del sistema contable y si este se ajusta a las necesidades reales. Una de las actividades desempeñadas por los auditores internos es la conocida con el nombre de pre-auditoria, consistente en verificar la exactitud de facturas; justificantes y otros documentos antes de darle curso contable o de proceder al abono o al cobro correspondiente. En ésta área también el contador público es formado y capacitado, ya que obtiene conocimientos de como crear un sistema de contabilidad y su respectivo control interno administrativo-contable, dicho sistema lo adapta a cualquier tipo de organización, según el tamaño, su actividad económica y financiera, etc.

B i b l i o t e c a

Para Arens y Loebbecke cuando se trata de revisión exclusivamente del área financiera se le denomina **Auditoria De Estados Financieros**, este tipo de auditoria trata de determinar si el conjunto de los estados financieros, verificando la información cuantificable, se presentan de acuerdo con los criterios especificados, por lo general, los principios de contabilidad generalmente aceptados.

Administración

Contaduría

También se conoce otro tipo de auditoria como lo es la **Auditoria Operacional**, la cual trata de la revisión de cualquier parte del proceso y métodos de operación de una compañía con el propósito de evaluar su eficiencia y eficacia. Es común que la administración espere algunas recomendaciones para mejorar sus operaciones.

Otro tipo es la **Auditoria De Cumplimiento**, la cual trata de determinar si el auditado está cumpliendo con algunos procedimientos, reglas o reglamentos específicos que fije alguna autoridad superior. Es común que los resultados de las auditorias de cumplimiento sean informados a alguna persona que esté dentro del área que se está auditando en lugar de a un grupo amplio de usuarios. La administración, más que los usuarios externos, es el principal grupo interesado en el grado de cumplimiento con ciertos procedimientos y reglamentos prescritos.

Para entender la relación de los tres tipos de auditoria y como afectan los asuntos ambientales se presenta la siguiente tabla de Arens y Loebbecke (1996):

Tipo de Auditoria	Ejemplo	Información Cuantificable	Criterios Establecidos	Evidencia Disponible
De Estados Financieros Ambientales	Auditoria periódica de los estados financieros y las cuentas ambientales, agregadas.	Estados financieros Empresa X, con los costos ambientales.	Principios de contabilidad generalmente aceptados y Leyes ambientales.	Documentos, registros y fuentes externas de evidencia relacionados con los asuntos ambientales.
Operacion	Evaluar si	Número de	Normas de	Informes de

Tipo de Auditoria	Ejemplo	Información Cuantificable	Criterios Establecidos	Evidencia Disponible
es Ambientales	el proceso del estudio de impacto ambiental para la organización funciona eficaz y eficientem ente.	registros de muestras procesadas en un mes, costos ambientales del área y el número de errores cometidos.	eficacia y efectividad de la compañía en el área de proceso ambiental.	errores, registros de muestras y costos ambientales del proceso ambiental de estudio.
De Cumplimiento Ambiental	Determin ar si se han cumplido con los requerimi entos de la normativa para el Sistema de	Registros de la compañía, de acuerdo a la Norma ISO 14000.	Disposiciones de la normativa ambiental establecida.	Registros, documentos del Sistema de Gestión Ambiental y pruebas del auditor ambiental.

Tipo de Auditoria	Ejemplo	Información Cuantificable	Criterios Establecidos	Evidencia Disponible
	Gestión Ambiental			

Tabla # 3. Fuente: Ejemplos de los tres tipos de auditorias en el marco ambiental (1996). Adaptación de la investigadora

En el estudio de la carrera-programa contaduría pública de las universidades Centroccidental “Lisandro Alvarado” y “Yacambú” en el contenido de la asignatura Auditoria I se hace del conocimiento de las **Normas de Auditoria Generalmente Aceptadas**, las cuales describe el Instituto Mexicano de Contadores Públicos que son directrices generales que ayudan a los auditores a cumplir con sus responsabilidades profesionales en la auditoria de estados financieros históricos. Ello incluye la consideración de capacidades profesionales como lo es la competencia e independencia, los requisitos de informes y la evidencia, y presentan la siguiente clasificación que pueden ser aplicadas al ejecutar una auditoria ambiental:

NORMAS GENERALES	NORMAS PARA EL TRABAJO	NORMAS DE LA INFORMACIÓN
(1) La auditoria debe ser realizada por una persona o personas que cuenten con la capacitación técnica adecuada y la	(1) El trabajo ha de ser planeado adecuadamente y los asistentes, si se cuenta con ellos, deben ser supervisados de forma	(1) El informe debe manifestar si los estados financieros ambientales y el sistema de gestión ambiental se presentan

NORMAS GENERALES	NORMAS PARA EL TRABAJO	NORMAS DE LA INFORMACIÓN
competencia de un auditor. (2) En todos los asuntos relativos a un contrato, el o los auditores han de conservar una actitud mental de independencia. (3) Debe tenerse el cuidado profesional en el desempeño de la auditoria y en la preparación del informe.	adecuada. (2) Debe entenderse en forma suficiente la estructura de control interno a fin de planear la auditoria y determinar la naturaleza, duración y extensión de las pruebas que han de realizarse. (3) Ha de conseguirse suficiente y competente evidencia mediante inspección, observación, consultas y confirmaciones para tener así una base razonable para una opinión con respecto a los estados financieros que se están auditando	de conformidad con los principios de contabilidad generalmente aceptados y las normativas y leyes ambientales. (2) En el informe se han de identificar aquellas circunstancias en las que no se hayan observado consistentemente dichos principios y normativas en el periodo actual en relación con el periodo anterior. (3) Las revelaciones en los estados financieros ambientales han de considerar razonablemente adecuadas a no ser que se indique lo contrario

NORMAS GENERALES	NORMAS PARA EL TRABAJO	NORMAS DE LA INFORMACIÓN
		en el informe. (4) El informe debe contener una opinión de los estados financieros ambientales, considerados en conjunto, o alguna indicación en el sentido de no poder manifestar una opinión. Cuando no se pueda expresar una opinión global, deben manifestarse razones de ello. En todos los casos en que se asocie el nombre del auditor con los estados financieros ambientales, el informe debe incluir una indicación de la naturaleza del trabajo del auditor, si procede, y del grado de responsabilidad.

Tabla # 4. Fuente: Instituto Mexicano de Contadores Públicos (1996)

Una de las normas propone el estudio del control interno como uno de los procesos más importantes de la auditoría, al respecto, los mismo autores, conceptualizan el **Control Interno** como todas las medidas usadas por un negocio con el objetivo de salvaguardar los recursos contra *el desperdicio, el fraude y la ineficiencia*; promover la precisión y confiabilidad en la contabilidad y en los datos de las operaciones; alentar el acatamiento de la política de la compañía y; juzgar la eficiencia de las operaciones en todas las divisiones del negocio. El sistema de procedimientos de control es básico del conocimiento del contador público para la aplicación de una auditoría ambiental, por lo tanto es un conocimiento adquirido por el contador público en Contabilidad I y reforzado en Auditoría I.

Existen algunos **Elementos del control de calidad** al establecer políticas y procedimientos de auditoría aplicable a la ambiental, según Grodstein y Otros (1998), como los siguientes:

ELEMENTO	SIGNIFICADO
Independencia	Todo el personal en auditorías debe comprometerse con los requisitos de independencia del Código de Conducta Profesional y los Valores Universales, los asuntos ambientales requieren de concienciación por parte de todo el personal de la organización.
Asignación de Personal a las Auditorías	Todo el personal en auditorías debe comprometerse a tener un grado adecuado de capacitación técnica y competencia en el área ambiental, un equipo multidisciplinario.

ELEMENTO	SIGNIFICADO
Consulta	Cuando el personal o los socios tengan problemas técnicos, los procedimientos deben asegurar que se busque ayuda de personal capacitado, especialistas en ambiente.
Supervisión	Deben existir políticas para asegurar una adecuada supervisión del trabajo a todos los niveles en toda auditoria, en pre, post y aplicación de la auditoria.
Contratación	Todo el personal nuevo debe estar preparado para desempeñar su trabajo en forma competente, debe ser capacitado en los asuntos ambientales.
Desarrollo Profesional	Todo el personal debe recibir el suficiente desarrollo profesional que les permita realizar su trabajo en forma competente, participar en la revisión de auditorias ambientales.
Progreso	Deben establecerse políticas de promoción a fin de asegurar que el personal promovido esté capacitado para sus nuevas responsabilidades.
Aceptación y Continuación de Clientes	Todos los clientes potenciales y existentes deben ser evaluados a fin de reducir al mínimo la posibilidad de que

ELEMENTO	SIGNIFICADO
	se asocien con directivos a quienes les falte integridad y evitar el impacto ambiental en alguna nueva actividad, además participar los nuevos acontecimientos en asuntos ambientales.
Inspección	Deben existir políticas y procedimientos para asegurar que se están siguiendo en forma consistente los procedimientos que cumplan con los otros ocho elementos de control de calidad.

Tabla # 5. Fuente: Grodstein y otros (1998)

Se observa la solicitud de compromiso por parte de la organización y sus empleados en cada uno de los elementos por lo cual se hace presente la ética para el logro del control de calidad en los asuntos ambientales, además algunos de los elementos se encuentran relacionados con las técnicas de auditoria las cuales están también definidas en la presente investigación, como con las Normas de Auditoria Generalmente Aceptadas.

A continuación se presenta una comparación de las Normas de Certificación y Normas de Auditoria Generalmente Aceptadas, en donde se puede observar la semejanza en las tareas a llevar a cabo por el auditor de estados financieros y el auditor de cumplimiento.

NORMAS DE CERTIFICACION	NAGA
-------------------------	------

NORMAS DE CERTIFICACION	NAGA
Normas Generales	
(1) Profesional o profesionales que tengan capacidad técnica adecuada y destreza en la función de certificación quienes desarrollaran el compromiso.	(1) La auditoria la desarrollará una persona o personas que tengan capacitación técnica adecuada y destreza como auditor.
(2) El compromiso lo desarrollará un profesional o profesionales con conocimiento adecuado en el tema de la certificación.	(2) En todos los asuntos relacionados con la asignación, el auditor o auditores deben mantener una actitud mental independiente.
(3) El profesional desempeñará un compromiso sólo si tiene razón para creer que existen las siguientes dos condiciones: Se puede evaluar la afirmación contra criterios razonables que ya se han establecido por un cuerpo reconocido o que están asentados en la presentación de la aseveración en una forma suficientemente clara y amplia como para que un lector conocedor sea capaz de entenderlos. Una estimación razonablemente	(3) Se debe ejercer un cuidado profesional debido en el desempeño de la auditoria y la preparación del reporte.

NORMAS DE CERTIFICACION	NAGA
consistente o una medición que utilice tales criterios.	
	(4) En todos los asuntos relacionados con el compromiso, el profesional o profesionales deben mantener una actitud mental independiente.
(5) Se debe tener el cuidado profesional debido en el desempeño del compromiso.	
Normas del Trabajo de Campo	
(1) Debe planearse adecuadamente el trabajo y supervisarse correctamente a los ayudantes, si los hay.	(1) Se debe planear adecuadamente el trabajo y se debe supervisar correctamente a los ayudantes, si los hay.
(2) Se obtendrá suficiente evidencia para proporcionar una base razonable para la conclusión que se expresa en el reporte.	(2) Se debe obtener un conocimiento suficiente de la estructura de control interno para planear la auditoria y determinar la naturaleza, oportunidad, y alcance de las pruebas a desarrollar.
	(3) Se obtendrá suficiente evidencia comprobatoria competente por medio de la inspección, observación, investigaciones y confirmaciones para

NORMAS DE CERTIFICACION	NAGA
	proporcionar una base razonable para dar una opinión respecto de los estados financieros que se están auditando.
Normas de Reportes	
(1) El reporte identificará la afirmación que se está reportando y declarará el carácter del compromiso.	(1) El reporte indicará si los estados financieros se presentan de acuerdo con principios de contabilidad generalmente establecidos.
(2) El reporte señalará la conclusión del profesional si la afirmación se presenta de conformidad con los criterios establecidos o indicados, contra los que se midió.	(2) El reporte identificará aquellas circunstancias en las que dichos principios no se han observado consistentemente en el periodo en curso en relación con el periodo anterior.
(3) El reporte señalará todas las reservas de consideración del profesional acerca del compromiso y la presentación de la afirmación.	(3) Se deben tomar las revelaciones de información en los estados financieros como razonablemente adecuadas, a menos que se indique de otra manera en el reporte.
(4) El reporte de un compromiso para evaluar una afirmación que ha sido preparada de conformidad con criterios acordados o de un	(4) El reporte contendrá una expresión de opinión respecto de los estados financieros como un todo, o una afirmación al efecto de que no se

NORMAS DE CERTIFICACION	NAGA
compromiso para aplicar procedimientos acordados, debe contener una declaración que limita su uso a las partes que han acordado dichos criterios o procedimientos.	puede expresar una opinión. Cuando no se puede expresar una opinión global, se deben indicar las razones para ello. En todos los casos donde el nombre de un auditor está asociado con los estados financieros, el reporte debe contener una indicación clara del carácter del trabajo del auditor, si lo hubo, y el grado de responsabilidad que asume el auditor.

Tabla # 6. Fuente. Arens y Otros (1996)

Las normas que deben seguir los auditores de estados financieros y las de cumplimiento mantienen los mismos criterios a seguir al realizar una auditoria, el contador público es preparado con respecto a las NAGA en el transcurso del plan de estudios en la asignatura de auditoria, por lo que al aplicar una auditoria de cumplimiento ya tiene conocimiento en cuanto a las normas.

Por otra parte en la formación y capacitación del contador público en el área ambiental se requiere del conocimiento de las **Normas Internacionales de Contabilidad (NIC)** en cuanto a la presente investigación se refiere, se utiliza como la más relevante la **No. 37** que contiene sobre “**Provisiones, Activos y Pasivos Contingentes**”; emitida por la International Accounting Standards Comité (IASC); (b) la **Declaración Complementaria de Auditoria (DCA) No. 1010**, entre otras, sobre “**Consideraciones sobre el Medio Ambiente en la Auditoria de los Estados Financieros**”; emitida por la

International Federation of Accountants (IFAC), (c) la ISO 14000 en cuanto a la aplicación de la auditoría ambiental de cumplimiento y; (d) las leyes venezolanas que regulan los asuntos ambientales tales como la Ley Penal del Ambiente y Ley Orgánica del Ambiente, entre otras, especificadas en el marco legal de la presente investigación.

En cuanto a las Normas Internacionales de Auditoría (NIA) la Declaración Internacional de Auditoría 1010, que trata sobre la consideración de asuntos ambientales en la Auditoría de Estados Financieros, de la cual se extrae el propósito de la Declaración, como es que los problemas ambientales se están volviendo de importancia para un creciente número de entidades y pueden, en ciertas circunstancias, tener un impacto importante sobre sus estados financieros. Estos temas son de un interés creciente para los usuarios de estados financieros. El reconocimiento, medición, y revelación de estos asuntos es responsabilidad de la administración o del contador público.

Para algunas entidades, plantea la NIA 1010, los asuntos ambientales no son significativos. Sin embargo, cuando los asuntos ambientales son significativos para una entidad, puede haber riesgo de un error importante (incluyendo revelación inadecuada) en los estados financieros originada por dichos asuntos: en estas circunstancias, el auditor necesita dar consideración a los asuntos ambientales en la auditoría de los estados financieros.

Así mismo, los asuntos ambientales pueden ser complejos y pueden, por tanto, requerir consideración adicional de los auditores. La declaración

proporciona ayuda práctica a los auditores al describir, por ejemplo, las principales consideraciones del auditor en una auditoria de estados financieros con respecto a los asuntos ambientales; ejemplos de posibles impactos de los asuntos ambientales en los estados financieros, y guía que el auditor puede considerar, cuando ejerza su juicio profesional en este contexto, para determinar la naturaleza, oportunidad y extensión de los procedimientos de auditoria con respecto al conocimiento del negocio, lo cual se encuentra especificada en la NIA 310; evaluaciones del riesgo y control interno en la NIA 400; consideraciones de leyes y reglamentos NIA 250; y otros procedimientos sustantivos en la NIA 620.

Habiendo adquirido un conocimiento suficiente del negocio, el auditor evalúa el riesgo de un error importante en los estados financieros, la cual incluye la consideración de leyes y reglamentos ambientales que puedan afectar a la entidad y proporciona una base para que el auditor decida si hay necesidad de prestar atención a los asuntos ambientales en el curso de la auditoria de los estados financieros.

Por otra parte, un auditor puede considerar cuando obtiene conocimiento del negocio, incluyendo una comprensión del ambiente de control, desde un punto de vista ambiental, debido a los procedimientos sustantivos que el auditor puede efectuar para detectar un error importante en los estados financieros con respecto a asuntos ambientales.

También la Declaración ayuda a los auditores y al desarrollo de una buena práctica, al proporcionar guías sobre la aplicación de las NIAs en

casos en que los asuntos ambientales sean significativos para los estados financieros de la entidad. La extensión de los procedimientos de auditorías puede ser apropiada en un caso particular, requiere ejercicio del juicio del auditor a la luz de los requisitos de las NIAs y de las circunstancias de la entidad.

Así mismo, no proporciona guías en las auditorías de los estados financieros de compañías de seguros con respecto a reclamaciones incurridas bajo las pólizas de seguro relacionadas con asuntos ambientales que afecten a los tenedores de las pólizas. Las principales consideraciones del auditor con respecto a asuntos ambientales.

El propósito del auditor no es planear la auditoría para detectar las posibles violaciones a las leyes y reglamentos ambientales, ni si son suficientes los procedimientos del auditor para obtener una conclusión sobre el cumplimiento de la entidad con las leyes y reglamentos ambientales o sobre lo adecuado de sus controles sobre asuntos ambientales.

Algunos ejemplos de asuntos ambientales que afectan los estados financieros son: La introducción de leyes y reglamentos ambientales que implican deterioro en el valor de los activos y necesidad de ajustar su valor en libros; la falta de cumplimiento de los requisitos legales concernientes a los problemas ambientales, tales como emisiones o al deshacerse de desperdicios o cambios a la legislación con efecto retroactivo, pueden requerir el registro de costos de reparación del daño, compensación o legales.

Por otra parte, algunas entidades, por ejemplo, en las industrias extractivas (exploración o extracción de petróleo y gas), químicas o compañías de manejo de desperdicios pueden incurrir en responsabilidad ambiental, como un sub-producto directo de su negocio esencial; las responsabilidades constructivas que se originan de una iniciativa voluntaria, por ejemplo, una entidad puede haber identificado contaminación de la tierra y, aun sin tener la obligación legal, puede haber decidido remediar la contaminación, por la preocupación por su reputación a largo plazo y su relación con la comunidad.

Así mismo, una entidad puede necesitar revelar en las notas la existencia de un pasivo contingente, cuando el gasto relativo a asuntos ambientales no puede estimarse razonablemente; y en situaciones extremas, el incumplimiento con ciertas leyes y regulaciones ambientales puede afectar la continuidad de una entidad como un negocio en marcha y consecuentemente puede afectar las revelaciones y la base de preparación de los estados financieros.

La **Auditoria Ambiental** la Norma ISO 14010 (1997) la define como un proceso de verificación sistemático y documentado para la obtención y evaluación objetiva de evidencias con el fin de determinar si las actividades o informaciones sobre medio ambiente están de acuerdo con criterios de auditoria.

Algunos de los principios de éste proceso señalan que el tema de auditoria debe estar claramente definido y documentado, los auditores no

están en libertad de seleccionar lo que desean auditar, es responsabilidad del "cliente", organización que solicite la auditoria, (no del auditor) establecer los objetivos de la auditoria, el ámbito de la auditoria puede ser establecido por el auditor en consulta con el cliente, los miembros del equipo de auditoria deben ser independientes de las actividades que se están auditando, y se denominan "descubrimientos" a los resultados de la auditoria de los cuales se basan las conclusiones.

Por otra parte Chacon (1997) la define como un *procedimiento para llevar a cabo un análisis y evaluación de la efectividad de las medidas mitigadoras de los impactos ambientales, de los métodos de control y de la recuperación ambiental del área intervenida por la actividad minera, establecido previamente por la empresa con el objeto de facilitar la función del auditor, ya sea este interno o externo.*

En éstos conceptos se observa que el contenido de la auditoria ambiental cumple con los objetivos definidos en una auditoria general, cualquiera sea el área a auditar, además la auditoria ambiental se ha convertido en sinónimo de responsabilidad organizacional y es un área creciente tanto en complejidad como en importancia, cubre actividades diferentes, como primer paso, es precisar la clase de auditoria que espera la organización y el rango de actividades que ésta debe cubrir.

En el caso de la auditoria ambiental el examen se realiza en los procesos de fabricación y elaboración en la auditoria operativa, además en los registros de las fallas detectadas en los mismos. Por ello, al conocerse

los parámetros que rigen a la técnica llamada auditoria, se facilita su aplicación por parte de quien la realice.

Por su parte, Gray y Otros (1999), conceptúan la Auditoria Ambiental, como un término que se ha convertido en sinónimo de responsabilidad organizacional, mencionado anteriormente, utilizando la llamada agenda verde y, que además es un área creciente tanto en complejidad como en importancia, también se define esta auditoria como un examen sistemático de las interacciones entre cualquier operación del negocio y su medio circundante el cual incluye las emisiones al aire, tierra y aguas, limitaciones legales, efectos sobre la comunidad de vecinos, paisaje y ecología.

Desde el punto de vista de Gray y otros (1999) esta auditoria se describe como un procedimiento de acuerdo a los registros contables aplicados por asuntos ambientales realizados por la organización, según ISO 14000, se refiere a la auditoria de cumplimiento del Sistema de Gestión Ambiental (SGA) llevado a cabo por los negocios de acuerdo a los parámetros de esta norma internacional. Ambos conceptos se toman en cuenta ya que el contador público requiere de un perfil de auditor para la revisión de registros contables y para la revisión en el cumplimiento de normas y leyes impuestas a la organización para emitir su opinión, así como del sistema operativo o de actividades realizadas por la empresa.

En ese mismo orden de ideas, el Plan de Estudios de una Carrera o de un Programa, se refiere a la planificación llevada a cabo por las instituciones educativas para el término de una carrera e incluye el perfil del profesional y cada una de las unidades curriculares presentadas en el mismo en intervalos de tiempo que cubran la formación y capacitación de quien

estudia la carrera, la inserción del área ambiental en la carrera licenciatura en contaduría pública, la requiere.

Por otra parte, se requiere del conocimiento de las **Técnicas de Auditoría** descritas por el Instituto Mexicano de Contadores Públicos (op.cit.) las cuales describen:

(1) *Estudio General*, que es la apreciación sobre la fisonomía o características generales de la empresa de sus estados financieros, en la auditoria ambiental se refiere al sistema de gerencia ambiental, evaluación de los impactos ambientales y de las partes importantes, significativas o extraordinarias respecto a los asuntos ambientales. Este proceso dice ISO 14000 debe ser realizado por el “auditor líder”; mientras en la auditoria financiera la ha llevado a cabo “el gerente” del staff de auditoria en la primera visita realizada a la organización.

(2) El *análisis*, es la clasificación y agrupación de los distintos elementos individuales que forman una cuenta o una partida determinada; en la auditoria ambiental, se realiza el análisis a las muestras tomadas para la obtención de un resultado satisfactorio en cuanto al cumplimiento de la normativa que le ampara.

(3) La *inspección* o examen físico de bienes materiales o de documentos con el objeto de cerciorarse de la autenticidad de un activo de una operación registrada en la contabilidad o presentada en los estados financieros. En la auditoria ambiental ésta inspección se realiza por ejemplo, en los procesos industriales y en los análisis realizados a dichos procesos. También de el funcionamiento de un Sistema de Gerencia Ambiental.

(4) La *confirmación* u obtención de una comunicación escrita de una persona independiente de la empresa examinada, y que se encuentre en posibilidad de conocer la naturaleza y condiciones de la operación y, por lo tanto, de informar de una manera válida sobre ella. Puede ser escrita de forma Positiva, Negativa o Indirecta, ciega o en blanco. Esta confirmación puede ser realizada en el caso de la auditoria financiera por una institución financiera con relación a la cuenta Bancos y en una auditoria ambiental por un organismo que realice análisis de laboratorio o un organismo regulador del Ambiente.

(5) La *investigación* es la obtención de información, datos y comentarios de los funcionarios y empleados de la propia empresa. Se aplica de igual forma en ambos tipos de auditorias.

(6) La *declaración* es la manifestación por escrito con la firma de los interesados del resultado de las investigaciones realizadas con los funcionarios y empleados de la empresa.

(7) La *certificación* es la obtención de un documento en el que se asegure la verdad de un hecho, legalizado por lo general, con la firma de una autoridad.

(8) La *observación* que trata de la presencia física de como se realizan ciertas operaciones o hechos y;

(9) El *cálculo* el cual la verificación matemática de alguna partida.

Dichas técnicas deben ser utilizadas cuidadosamente por el auditor y ser de su conocimiento cuando aplicar cada una de ellas en la revisión o aplicación de la auditoria, lo cual queda establecido al momento de planificar la auditoria.

En las auditorías financieras la **Planificación de la Auditoría**, juega un papel importante puesto que para atacar las debilidades localizadas en el cuestionario de control interno se requiere de ella, porque constituye el inicio de todo el trabajo de auditoría, recabándose la mayor información posible relativa al ente auditado.

Esta planificación se divide en dos etapas que son la planificación estratégica o inicial la cual le permite al auditor tener una comprensión global del negocio del cliente, evaluar lo adecuado del control interno existente en donde detecta los puntos débiles y fuertes que le servirán de base para determinar el grado de confianza y de donde surgen los programas de auditoría implementados en la etapa de ejecución del trabajo y; la planificación detallada, la cual está en función de las necesidades del cliente en donde se determina la estrategia del trabajo a seguir detalladamente por lo que es necesario acceder a los estados financieros del cliente y mantener una adecuada comunicación con su personal tanto oral como a través de cuestionarios de control interno, es importante resaltar que esta fase se hace más necesario cuando los componentes son de alto riesgo o muy significativos.

Administración
y Contaduría

En cuanto al tratamiento dado en la auditoría ambiental, el proceso de la planificación de la auditoría, señala Chacon I. (op.cit) que en la auditoría ambiental se incluye a la planificación e implementación de la auditoría; la protección confidencial de los resultados de ésta y un uso pro-activo del proceso de la misma para mejorar las relaciones con los organismos ambientales y la opinión pública en favor de la empresa. Sin embargo sabemos que la planificación al momento de ejecutar puede variar según los

hallazgos y por lo tanto al requerir algún otro procedimiento debe darse a conocer, a la gerencia, los próximos pasos a seguir.

Por otra parte, Bureau Veritas Venezuela (1995) manifiesta que a través del Sistema de Gerencia Ambiental (SGA) la planificación de las auditorias debe asegurar la integración de todos los elementos de las directrices de garantía ambiental fijadas, y que a través de ellas se puede; determinar si el SGA fue documentado y desarrollado de acuerdo con los requisitos especificados; verificar, a través del examen y evaluación de las evidencias objetivas, si el SGA está efectivamente implantado; verificar si la organización atiende a todos los requisitos ambientales legales, reglamentarios y de políticas internas; identificar no concordancias y proponer acciones correctivas, cuando sea pertinente; y verificar la corrección de deficiencias en el Manual de Gerencia Ambiental.

Para lograr que una auditoria ambiental y con ello un diseño de procedimientos de control, alcance sus objetivos, se hace necesaria una planificación por lo tanto, la planificación de auditoria ambiental y financiera pueden ser aplicadas en una empresa simultáneamente porque ambas comprenden las mismas funciones y en términos generales la auditoria debe ser objeto de planificación para saber los requerimientos de la empresa, el control realizado y las posibles correcciones encontradas durante su aplicación. En la unidad curricular propuesta será ampliada la planificación de la auditoria según los requerimientos de la auditoria ambiental.

Los **Procedimientos de Auditoria** descritos por el Instituto Mexicano de Contadores Públicos (1996) son un conjunto de técnicas de investigación aplicables a una partida o a un grupo de hechos y circunstancias relativas a

los estados financieros sujetos a examen mediante los cuales el contador público obtiene las bases para fundamentar su opinión. Así mismo, recomienda los procedimientos de la *Prueba Selectiva* que es un método donde se obtienen conclusiones sobre las características de un conjunto numeroso de partidas llamadas universo, y que se realiza mediante el examen de un grupo parcial de dichas partidas que son la muestra.

Otro procedimiento puede ser la *Prueba Selectiva a Base de Criterio* que es un muestreo dirigido (no estadístico) donde el auditor se basa en un criterio subjetivo, determina el tamaño de la muestra, la selección de las partidas que lo integran y la evaluación de los resultados, fundamentado en su capacidad y experiencia profesionales siempre cumpliendo con ciertas condiciones, como son una educación teórica amplia en el campo donde practique la evaluación, experiencia práctica para comparar resultados de una muestra, juicio equilibrado y maduro para estimar elementos favorables y desfavorables que influyan en él.

Otro procedimiento sería el *Muestreo Estadístico* en el que la determinación del tamaño de la muestra, según los mismos autores, la selección de las partidas que la integran y la evaluación de los resultados, se hace por métodos matemáticos basados en el cálculo de probabilidades. Para que sea aplicable y confiable se requiere de masividad en los datos a examinar, es decir, partidas numerosas, homogeneidad de las partidas a examinar que sean representativa del universo, que la selección de la muestra sea aleatoria, es decir, sin inclinaciones personales que todas tengan igual oportunidad de ser seleccionada.

El muestreo estadístico requiere además para su aplicación de tres elementos básicos que el auditor debe definir. El nivel de confianza, la precisión y la frecuencia o tasa de ocurrencia (porcentaje de error).

El mismo Instituto Mexicano de Contadores Públicos, señala otro procedimiento que se refiere a dejar constancia de la evidencia del trabajo, como lo es la *Evidencia en Papeles de Trabajo* para cumplir con el pronunciamiento el auditor al aplicar pruebas selectivas, deberá señalarlo en papeles de trabajo, de manera que, en cualquier momento pueda reconstruirse el proceso seguido y se puedan justificar las conclusiones obtenidas, por lo tanto se refiere a la descripción del sistema de muestreo elegido, descripción del sistema seguido para seleccionar las partidas individuales que integran la muestra, descripción de los procedimientos de auditoria aplicados a las partidas que integran la muestra, resultados obtenidos de la aplicación de los procedimientos de auditoria, clasificación del tipo de errores encontrados, número de errores de cada tipo localizado, tabulación de los resultados obtenidos en la muestra, fórmulas y cálculos empleados para la estimación de esos resultados, interpretación de dichos resultados con base en los datos anteriores.

Por otra parte, ISO 14011 menciona algunos aspectos importantes con respecto a los objetivos de los procedimientos al establecer en primer lugar las diferencias entre una auditoria de registro y una auditoria del Sistema de Gerencia Ambiental; crea la necesidad de desarrollar un plan de auditoria que debe ser revisado y aprobado por el cliente. El plan de auditoria debe incluir los objetivos de la auditoria, el ámbito y el criterio de auditoria; señala el hecho que el auditor debe auditar *procesos administrativos* y no desempeño; los descubrimientos de la auditoria deben estar basados en

evidencias, deberán ser registrados y todas las desviaciones significativas deberán ser documentadas, el auditor está autorizado para examinar documentos, observar actividades y realizar entrevistas; por la parte de los procedimientos aplicados en auditorías los pasos a seguir por la auditoría ambiental se encuentran contenidos en los pasos de la auditoría financiera.

Otra de las tareas a realizar por el contador público para la ejecución de una auditoría es en cuanto a la elaboración de los **Programas de Auditoría**, al respecto, el Instituto Mexicano de Contadores Públicos señala que son pruebas seleccionadas en la planificación detallada que deben ser ampliadas mediante pasos pormenorizados que le indiquen al equipo de trabajo la secuencia lógica a seguir para realizar la auditoría.

Los objetivos de los programas son orientar al equipo de trabajo en la ejecución de la auditoría; controlar y supervisar el trabajo de los asistentes; evitar la duplicidad del trabajo; asignar responsabilidades; servir de base para las auditorías y obtener satisfacción de auditoría.

Bureau Veritas (1995) indica que para cada auditoría ambiental debe ser elaborada una programación específica con la indicación del proyecto, los requisitos, la composición del equipo de auditoría, el auditor líder, las actividades a las cuales se les efectuará la auditoría, los sectores a ser notificados, los documentos aplicables de acuerdo a la ocasión, la duración, las listas de verificación, y otras informaciones consideradas convenientes.

Para realizar una auditoría en general, se necesita también de una programación para efectuar paso a paso, con una secuencia lógica el

proceso de aplicación de los métodos que correspondan, para evaluar la gestión de la empresa y aplicar los correctivos.

La Norma ISO 14000 define los **Sistemas de Auditorías** como disposiciones con el objetivo de organizar de forma sistemática y planificada la implantación y ejecución de las auditorías. Son sus principales funciones: Planificación; ejecución; elaboración y análisis del informe y recomendaciones de acciones correctivas; acompañamiento (follow-up) y; análisis crítico de la efectividad del Sistema de Auditorías.

B i b l i o t e c a

Las funciones señaladas anteriormente están estipuladas para las empresas que han de poner en práctica el Sistema de Gerencia Ambiental, en cuanto a la auditoría financiera se requiere de un sistema de auditorías, para el caso de auditorías internas controladas por la misma organización, como también auditorías externas contratadas a una firma de auditores o auditorías "Outsourcing" que son externas funcionando en las instalaciones de la organización. Al elaborar la unidad curricular uno de los contenidos incluye la implantación del sistema de auditorías.

Administración y Contaduría

Otro de los contenidos a adquirirse en la unidad curricular es quien realiza la auditoría ambiental por ello la necesidad de establecer quien es el **Auditor Ambiental**, para Bureau Veritas señala al auditor líder como un individuo desempeñando una auditoría ambiental; o parte de ésta, que atiende a los criterios especificados en la ISO 14012, tiene mayor responsabilidad en la aplicación de auditorías ambientales, por lo cual requiere haber participado durante mínimo tres auditorías completas, y

demostrar capacidad técnica y profesional y; ciertas características de personalidad.

El auditor líder debe obtener habilidades o actitudes que soportan los aspectos relacionados con su capacitación técnica y profesional, para ello se requiere de relacionarse con las personas de modo de inspirar un intercambio franco y abierto de hechos e ideas, permanecer tranquilo durante todas las etapas de la auditoria, inspirar un aire de confianza, pero no exceso de confianza, demostrar honestidad y transparencia al relatar las constataciones de la auditoria, demostrar conocimiento profesional de las actividades de Gerencia Ambiental y de las dificultades propias de las actividades sometidas a auditoria, trabajar de forma planificada y sistemática sin demostrar tendencias autocráticas, ser decisivo en la solución de problemas relacionados con la adecuación y de acuerdo con el programa de Gerencia Ambiental, no siendo burocrático o autoritario, tener mente abierta para la interpretación de los documentos de referencia, normas, etc, ser observador de detalles en áreas y actividades asociadas o correlativas, ser intuitivo en la interpretación de las observaciones efectuadas durante la auditoria, para identificar y reaccionar ante cualquier problema que pueda surgir, poseer liderazgo.

Por otra parte el entrenamiento del auditor ambiental requiere de Educación Teórica sobre las normas de Gerencia Ambiental, manuales, procedimientos, especificaciones y funciones de las auditorías (informes, compostura, etc.), también Prácticas que consistan en la participación en auditorías en compañía de un supervisor, para que eventuales fallas sean corregidas. Así mismo estos requerimientos son contenidos en la formación de los auditores financieros en el área de contaduría pública y el

entrenamiento teórico puede llevarse a cabo al momento de requerir aplicar una auditoría ambiental. En el caso del auditor líder, ésta figura puede ser representada por el especialista en ambiente ya que se requiere de ciertos conocimientos como lo son la presencia de agentes químicos que puedan ser causantes de contaminación en la empresa auditada, sin embargo sería el contador público el gestor del informe de auditoría a ser presentado, por otro lado se cuenta con una de las técnicas de auditoría en cuanto a la consulta de un experto en algún área específica la cual puede ser certificada por el mismo. Algunos de los conocimientos teóricos referente al área se incluyen en la unidad curricular.

Chacón (op.cit.) define como **Gerencia Ambiental** el conjunto de operaciones técnicas y actividades gerenciales, que se dirigen asegurar que las empresas operen dentro de los patrones legales ambientales exigidos por el Estado, que minimicen sus impactos ambientales y que atiendan a otros objetivos empresariales, como por ejemplo mantener una buena relación con las comunidades y de crear conciencia conservacionista entre los trabajadores. La gerencia ambiental, manifiesta, se desarrolla en dos tipos de funciones, a nivel interno y a nivel externo.

Estos niveles presentan como sus características, en cuanto al *Nivel Interno*, el mantenimiento de eficiencia, desarrollo de programas de concientización, mejora de condiciones operacionales, investigación de tecnologías, creación de áreas verdes, estimular la responsabilidad con el medio ambiente, búsqueda de financiamiento, adoptar análisis de riesgos, reforzar la infraestructura, llevar programas permanentes de recuperación ambiental, establecer objetivos y metas, comunicarse con toda la organización, estimular la responsabilidad de actuación, desarrollo de programas de auditorías ambientales.

El *Nivel Externo*, el contacto con organismos de control ambiental, relaciones con las comunidades locales, debates con autoridades y legisladores, representar a la compañía en la gestión ambiental, promover intercambio de informaciones técnicas, buscar el apoyo financiero e incentivos fiscales.

ISO 14000 en relación, mantiene una lucha para que cada organización haga acopio de sus aspectos ambientales, establezca sus propias metas y objetivos, se comprometa a adoptar procesos efectivos y confiables, mejore constantemente, logre que empleados y gerentes practiquen un sistema de percepción e ilustración compartida así como la responsabilidad personal por el desempeño ambiental de la organización. Así mismo establece que tanto las normas como las leyes constituyen herramientas para la gerencia ambiental interna y externa.

Otro de los conceptos a ser evaluados en la auditoria ambiental se refiere en cuanto a economía, para Barry C. Field (1995) define como la rama de la economía que se concentra en cada una de las diversas facetas de la relación que existe entre calidad ambiental y comportamiento económico de los individuos y de los grupos, el cual trata el estudio de los problemas ambientales con la perspectiva e ideas analíticas de la economía.

Además menciona algunos factores que pueden darse para su logro entre los cuales se encuentran los incentivos y el negociar con las empresas. Los incentivos económicos es lo que en el mundo económico conduce a que

las personas canalicen sus esfuerzos de producción y consumo económico en ciertas direcciones; entre los que encontramos los incentivos no materiales o de comportamiento, ejemplo, la autoestima, el deseo de conservar un agradable ambiente visual o el de dar buen ejemplo a los demás. El autor plantea un caso de un municipio en donde el pago del servicio por parte de los habitantes a la compañía recolectora de basura, es de acuerdo con la cantidad de basura que se arroje, mientras menos basura menor cantidad de dinero a cancelar y, a mayor cantidad de basura mayor es la tarifa a pagar por parte del usuario.

Por otra parte plantea, un ejemplo de negocios, en el cual se propone relacionar los impuestos sobre la propiedad de una empresa con su desempeño ambiental; cuanto peor sea la clasificación en violaciones ambientales de la empresa, menor será su exención de impuestos sobre la propiedad y, en consecuencia, mayor será su liquidación de impuestos.

Dado que, el problema ambiental merece gran importancia deben ser creados buenos diseños de políticas ambientales que contengan efectividad y eficiencia, otros países, dedican porcentajes del costo de los bienes y servicios del país al control de la contaminación y limpieza ambiental. La contaminación tiende a disminuir a medida que la economía del país crece más allá de cierto nivel de prosperidad. La publicidad y la promoción por parte del gobierno podrían ayudar a la movilización del proceso.

Por otra parte los economistas para evaluar las decisiones ambientales utilizan como principal herramienta de estudio el “Análisis Costo-

Beneficio”; de donde se concluye que los grupos ambientales se inclinan, normalmente, por los beneficios y los grupos de negocios se concentran, usualmente, en los costos. La aceptación final a largo plazo de programas para proteger el ambiente depende de que las personas comprendan que sus costos merecen la pena. En ambos casos el contador público se encuentra involucrado y debe accionar la información contenida en los estados financieros para satisfacer intereses de los ambientalistas y de los negocios.

Así como el análisis Costo-Beneficio, también es tomada en cuenta la “Tasa de Descuento” la cual es el beneficio que sería obtenido en la inversión, con el rendimiento potencial que podría generarse si el dinero se utilizara en alguna otra forma (tasa de retorno calculado). La sociedad tiene dos opciones económicas; invertir ahora en tecnología para la reducción de la contaminación a fin de evitar el daño, o canalizar la inversión hacia cualquier otro campo bajo el supuesto de que dentro de “un siglo” la economía será más rica y, por lo tanto, habrá mejor capacidad de absorber los costos de cualquier daño en el ambiente.

Barry C. Field y Diego Azqueta O. (1995) hacen la diferenciación entre la función del sistema natural como proveedor de materias primas para la economía y como receptor de residuos de la producción y el consumo. El primero de estos vínculos normalmente se denomina economía de los recursos naturales, y el segundo, economía ambiental.

Es importante conocer cuales son los **Factores Ambientales**, para ello se presenta a Conesa V. (1993) quien los define como diversos componentes del medio ambiente entre los cuales se desarrolla la vida en nuestro planeta, soporte de toda actividad humana susceptible de ser modificados por los humanos. Dichas modificaciones pueden ser grandes y ocasionar graves problemas, generalmente difíciles de valorar ya que suelen ser a medio o largo plazo; como también pueden ser problemas menores y fácilmente soportables. Estos factores son: El hombre, la flora y la fauna; el suelo, el agua, el aire, el clima y el paisaje; las interacciones entre los anteriores; los bienes materiales y el patrimonio cultural.

B i b l i o t e c a

Al respecto el Graterol, N. (1998) manifiesta que si aceptamos que la calidad del ambiente forma también parte de la calidad de la vida, entonces la industria se ha manejado con sentidos contrapuestos. Elevando la calidad de vida con la producción de alimentos y demás bienes y servicios, pero a la vez disminuyéndola al contribuir al deterioro del medio ambiente. Para el autor esto se ha puesto de manifiesto, en primer lugar, porque para operar, la industria requiere extraer de la naturaleza ingentes cantidades de materiales que constituyen su materia prima; segundo, porque durante los procesos de transformación de los materiales se generan una gran cantidad de sustancias y materiales de desecho y porque muchas veces los propios productos fabricados pueden constituir una amenaza para el medio ambiente durante su utilización o una vez cumplido su ciclo de vida.

Así mismo señala como ejemplos típicos de la degradación de los factores ambientales los siguientes: Recalentamiento Global del Planeta (Efecto del Invernadero), el cual es producido por la acumulación del Dióxido de Carbono (CO₂) en la atmósfera proveniente de la quema de combustibles

fósiles (petróleo, carbón, gas natural, etc.) en los procesos industriales que requieren de altas temperaturas (siderúrgicas, cementeras, etc.) o en las unidades de producción de vapor y de energía termo-eléctrica; aumento del polvo atmosférico, producto de los procesos en donde se requiere la rotura mecánica de sólidos (procesos de trituración, molienda, transporte sólidos, desarraigo y extracción de minerales); destrucción de la Capa de Ozono Estratosférica, debido a la emisión de productos químicos conocidos como clorofluorocarbonos (freones) utilizados como refrigerantes y propelentes (spray)

Por otra parte se encuentra la Lluvia Ácida, la cual ha producido la pérdida de numerosos lagos sobre todo en el hemisferio norte debido a la acidificación de sus aguas con ácido sulfúrico y nítrico que caen con la lluvia y que provienen de la oxidación en la atmósfera de óxidos de azufre y óxidos de nitrógeno producidos durante los procesos de combustión; la degradación ambiental de grandes áreas producida por la actividad minera sin control; la contaminación de las aguas debido a derrames de petróleo e hidrocarburos en general; la contaminación de las aguas por la descarga de desechos líquidos sin tratamiento en aquellas industrias que usan procesos húmedos los cuales vierten sustancias químicas orgánicas, inorgánicas o metálicas, muchas de ellas tóxicas para la vida; la contaminación del ambiente por desechos sólidos tanto peligrosos (tóxicos) como no peligrosos; la contaminación acústica y la contaminación térmica son también atribuibles en gran medida a la actividad industrial; los grandes accidentes industriales con graves consecuencias ambientales y pérdida de vidas humanas por escape de productos y/o subproductos de la industria química y termonuclear.

El profesor Chacón anteriormente citado señala lo siguiente con respecto a la **Gestión Ambiental**, el cual es otro de los aspectos a presentarse en cuanto al conocimiento y puesta en marcha de una auditoria ambiental como el conjunto de acciones encaminadas a lograr la máxima racionalidad en el proceso de decisión relativo a la conservación, defensa, protección y mejora del medio ambiente basándose en una coordinada información multidisciplinar y en la participación ciudadana.

ISO 14031 (1995) la define como resultados medibles del sistema de administración ambiental relativo al control de los aspectos ambientales de una organización basados en su política ambiental, sus objetivos y metas. Los indicadores del desempeño pueden ser: Cumplimientos de permisos ambientales; reportes a las autoridades gubernamentales; otros requerimientos reglamentarios; cumplimiento de requerimientos administrativos tales como etiquetado; cumplimiento de programas de capacitación; mejoras en áreas ambientales tales como el reciclado, conservación de energía y prevención de la contaminación; prevención de accidentes ambientales y planes de contingencia.

En cuanto al **Manual de Gerencia Ambiental** Bureau Veritas Venezuela en su Interpretación de las Normas de Gestión Ambiental señala que es un documento descriptivo de las disposiciones generales adoptadas por la empresa para ejercer la Gerencia Ambiental de forma sistemática, discriminando para dichos fines las responsabilidades, los recursos utilizados, los controles existentes y la documentación pertinente. Sus objetivos son: Divulgar la Política Ambiental de la empresa; registrar como están organizadas las diversas actividades del Sistema de Gerencia Ambiental; definir la organización de la función Medio Ambiente; definir las actividades de cada función; orientar cada función para sus actividades;

servir de patrón de referencias; constituir un argumento comercial; servir de fuente de información; mantener la integración de acción entre los sectores.

Su contenido puede estar basado en la estructura organizativa de la empresa; Ingeniería de procesos, compras, producción, control ambiental, mantenimiento, recursos humanos, etc. Presenta la diferencia entre el manual y las normas, el contador público es capacitado en la elaboración de manuales y normativas.

La Norma ISO 14001 define la **Política Ambiental** como una declaración por parte de la organización de sus intenciones y principios en relación a su desempeño ambiental, estructura, objetivos y metas ambientales. Las políticas ambientales pueden ser evaluadas a medida que cumplan con lo siguiente; capacidad de lograr reducciones en contaminación eficientes y efectivas en costos, equidad o con igualdad de ánimo para estar propenso a dejarse guiar por el sentimiento del deber por justicia natural, incentivos que suministren a las personas para buscar mejores soluciones, posibilidad de que sean cumplidas y punto hasta el cual están acorde con ciertos preceptos morales. Estas políticas señaladas han sido tomadas en cuenta para realizar los procedimientos que contribuyen a la creación del Sistema de Gerencia Ambiental al cual hace referencia la Norma ISO 14000.

Un **Sistema de Gerencia Ambiental** lo establece la Norma ISO 14001 como una estructura organizacional, responsabilidades, prácticas, procedimientos, procesos y recursos para implementar y mantener la administración ambiental. Además incluye un manifiesto deseo de la organización para obtener la certificación ISO 14000, contacto con un consultor ambiental conocedor de la materia para la implementación de la

norma, definición de una política ambiental, planificación o aspectos ambientales, requerimientos legales, objetivos y metas ambientales, programa de administración.

Así mismo señala la puesta en práctica de una Estructura del Sistema de Administración Ambiental, capacitación, concientización y competencia, comunicación, control de documentos, control operacional, preparación de respuestas a emergencias, verificación y acción correctiva: vigilancia y medición del Sistema de Administración Ambiental, manejo e investigación de inconformidades, puesta en práctica de acciones correctivas y preventivas, mantenimiento de registros ambientales, establecimiento y mantenimiento de un programa de auditorías del Sistema de Administración Ambiental, Auditoría de Registro y Certificación, el sistema de auditoría ambiental forma parte de los controles a presentarse en el presente trabajo de investigación ya que se encuentra en los lineamientos de lo que se quiere lograr con el la puesta en práctica del diseño.

Graterol (1998) señala que existen dos causas principales de la contaminación y la degradación ambiental que se relacionan con la actitud negativa hacia el medio ambiente que son la ignorancia y el afán de lucro, pero el proceso de la conservación del ambiente nos provee de dos herramientas fundamentales para combatir esas causas. La educación y la legislación ambiental, con la primera se deben formar ciudadanos con una actitud positiva hacia la preservación del ambiente en cualquiera de los papeles que le toque desempeñar en la sociedad; y la segunda es dictada las normas y reglas que rigen nuestro comportamiento para no dañar el ambiente, ambas herramientas son tomadas en cuenta en la elaboración de la unidad curricular propuesta.

Para Atristain M. y Alvarez B. (1998) existe una Responsabilidad de la Contabilidad Frente al Medio Ambiente, afirman que el informe de la administración es un informe del control financiero y a su vez como información no financiera que es presentada para ampliar y mejorar el proceso de comunicación entre las entidades y los sectores sociales interesados en el desempeño, de la organización, dicho informe debe contener las cuentas ambientales.

Cuando el contador público dictamina la información financiera debe asegurarse que los datos contenidos en el informe de la administración no sean inconsistentes con los del informe financiero. Existe un número de usuarios de la información financiera como accionistas, acreedores y reguladores, que se ve incrementado, por personas que se ven afectadas por las actividades de la entidad y que induce también a empleados, consumidores y clientes, instituciones profesionales, universidades, asociaciones y bloques comerciales, grupos ambientalistas y la comunidad en general.

Por otro lado surgen los conceptos de **desarrollo sostenido** y **desarrollo sustentable**. El primero según Atristain M. y Alvarez B. está referido a la necesidad de los países desarrollados para mantener su alto nivel de desarrollo con un alto nivel de conciencia ecológica; y el segundo, aplicable a las naciones en desarrollo para denotar un desarrollo posible sin comprometer la capacidad de las generaciones futuras en la satisfacción de sus propias necesidades.

Por otra parte manifiestan los autores, las cuestiones ambientales tienen una importancia creciente para la comunidad de negocios en términos de responsabilidad social, aceptación del consumidor, desarrollo de productos y responsabilidad legal. Por esta razón se han ejercido una creciente presión sobre las empresas, para que asuman su responsabilidad en el daño al medio ambiente. Presión que se hace evidente en las juntas de accionistas donde son propuestas una serie de medidas encaminadas a la aceptación de dicha responsabilidad.

Así mismo señalan que muchas empresas han establecido políticas y altos estándares de calidad ambiental, preparando folletos o reportes para sus accionistas y empleados, descubriendo los tipos de impacto ambiental que la empresa provoca, especificando el daño causado por cada una de sus plantas. Incluso un gran número de empresas utiliza estos esfuerzos internos en la creación de una imagen publicitaria, la cual los sitúa en la preferencia del público que cada día está más preocupado por la protección del medio ambiente. La mayoría de los países industrializados cuenta, además, con cuerpos regulatorios responsables en materia ambiental, los cuales emiten regulaciones que establecen ciertos niveles permitidos de contaminación, adicionalmente estos países cuentan con normas contables aplicables a cuestiones ambientales, generalmente relacionadas con la contabilidad de pasivos contingentes.

Dichos cuerpos regulatorios tienen entre sus principales técnicas de control, la elaboración de informes por parte de las empresas y visitas realizadas por autoridades competentes, las cuales son comúnmente llamadas auditorías ambientales, revisiones sistemáticas de los efectos ambientales de las operaciones de las entidades económicas, incluyendo

emisiones al aire, tierra y agua, restricciones legales y efectos a la comunidad local, paisaje y ecología.

Las auditorías ambientales se van perfeccionando en la medida en que las empresas de estos países tienen un control interno más estricto. Las auditorías aportan los medios para monitorear la implantación de políticas desarrolladas internamente, así como los requisitos externos.

Para Gray R. y Otros (1999) la contaduría pública ha demostrado a lo largo de los años que es una de las profesiones que exige de sus miembros compromiso social y capacidad de servicio. Es por esta razón que se considera que la contabilidad, como técnica, es una herramienta que facilitará a las empresas la toma de decisiones sobre cuestiones relacionadas con el medio ambiente y el efecto que las actividades desempeñadas por una empresa pueden tener en éste. Esta afirmación se encuentra fundamentada en lo señalado en los Principios de Contabilidad Generalmente Aceptados, en cuanto a las características de la información contable, las cuales son utilidad, confiabilidad y provisionalidad.

La contabilidad se encuentra fundamentada en la economía y en el derecho. En el ámbito económico se habla de desarrollo sustentable o sostenido. Se ha desarrollado un derecho del medio ambiente o mejor conocido en los círculos legales como derecho del desarrollo sustentable. La teoría económica neoclásica, a pesar de fundamentarse en la asignación eficiente de los recursos escasos, considera al medio ambiente como un recurso al alcance del ser humano en forma ilimitada y sin costo alguno. En nuestros días este enfoque ha cambiado y nuevas escuelas económicas y teorías comienzan a considerar al medio ambiente como un recurso escaso, por el cual es la tendencia. El medio ambiente es visto económicamente como un activo que proporciona una gran variedad de servicios, provee los

sistemas mediante los cuales se desarrolla la vida en el planeta, las materias primas esenciales para la producción de distintos satisfactores, energía para los procesos productivos, también proporciona satisfactores directamente a los consumidores como el aire que respiramos e incluso provee una satisfacción estética mediante la simple contemplación de la naturaleza.

Para alcanzar un desarrollo sustentable es necesario un cambio en las actuales concepciones de las necesidades básicas y de bienestar, un cambio para que el acceso a los recursos esté al alcance de todos, garantizar la descentralización en el manejo de los recursos promoviendo las iniciativas ciudadanas, reforzando las organizaciones civiles y fortaleciendo la democracia local, garantizar la participación efectiva de las comunidades locales en los procesos de toma de decisiones, impedir que el desarrollo tecnológico produzca un impacto negativo en el medio ambiente lo cual se puede lograr con una reorientación de la tecnología mediante el uso de tecnologías alternativas, asumir la obligación moral hacia todos los seres vivos y las generaciones futuras y la responsabilidad del impacto ambiental en la toma de decisiones, reconocer la interdependencia local de los procesos ecológicos más allá de las fronteras políticas.

Administración
y Contaduría

En la “Cumbre para la Tierra” efectuada en Brasil en 1992, se plantea la necesidad imperativa de llevar a cabo una mejor gestión del medio ambiente, de lo contrario el desarrollo del planeta será imposible, además se debe acelerar el desarrollo de los países pobres, para permitir que las políticas ambientales surtan el efecto deseado, ya que son estos países los que contribuyen con un mayor deterioro del entorno ambiental, debido a la pobreza misma y a la ignorancia.

Se deben integrar los distintos puntos de vista de las siguientes disciplinas como la *economía*, que procura maximizar el bienestar humano tomando en cuenta las limitaciones de del capital y las tecnologías existentes, los economistas han comenzado a tomar en cuenta también el capital natural, la *ecología*, que busca preservar los subsistemas ecológicos con el fin de mantener el sistema ecológico mundial que sustenta y hace posible la vida en el planeta. Algunos especialistas en la materia abogan por mantener todos los subsistemas naturales, y otros, sólo aquellos que son sustentadores de la vida. Sin embargo el conocimiento del ser humano respecto a su entorno aún es limitado y no conoce con exactitud las posibles consecuencias de eliminar determinadas especies o ecosistemas completos, sobre la totalidad de la naturaleza.

La *sociología*, recalca que los agentes clave son los seres humanos y que se debe prestar especial atención a su forma de organización y necesidades básicas, para poder formular políticas ambientales eficaces que den resultado. Existen pruebas suficientes de que cuando no se toma en cuenta al factor humano en la elaboración e implementación de las políticas gubernamentales se pone en riesgo su éxito y la estabilidad del sistema. Cuando hablamos de incorporar contenidos ambientales en el plan de estudio se crea la participación del profesional en tan importante área.

Este enfoque multidisciplinario es importante debido a que los problemas ambientales deben atacarse desde un punto de vista holístico, es decir integrando las posibles soluciones y analizando el impacto y los beneficios de cada una de ellas. Por lo tanto se vuelve fundamental el que la profesión contable se integre al conjunto de conocimientos que contribuyen a alcanzar un desarrollo sustentable.

Para Atristain y Alvarez (1998) la contaduría reconoce la escasez de los recursos en nuestro planeta, por lo cual las personas tratan de conservarlos y darles un uso eficiente; este uso se encuentra íntimamente relacionado con los niveles de vida de la población, satisfaciendo sus necesidades tanto físicas como emocionales. La información financiera nos ayuda a identificar si los usuarios de los recursos los están empleando eficientemente o no, de esta manera los inversionistas y acreedores asignan adecuadamente sus recursos y el riesgo de la entidad.

Por otro lado manifiestan que la contaduría reconoce que en los sistemas económicos altamente desarrollados los dueños e inversionistas confían la custodia y control de sus propiedades a otros, en los sistemas económicos actuales los dueños de los recursos confían su administración a personas encargadas. Se vive un proceso de transformación en el que los recursos naturales han tomado un papel sumamente importante por lo que se necesita llevar un control adecuado de los mismos, así como de su asignación y uso, la sociedad misma está valorando más los recursos naturales, ya que se están convirtiendo en un bien escaso y a su vez se pone en riesgo el desarrollo económico.

Por lo cual la contabilidad debe surgir como una herramienta para valuar y medir la “depreciación” o en una forma más apropiada el “agotamiento” de los recursos naturales, y proporcionar una información útil y oportuna para la toma de decisiones por parte de los usuarios tradicionales de la información financiera así como de nuevos usuarios que se han incorporado debido a la importancia de las políticas ambientales.

Uno de los problemas fundamentales con los que se enfrenta la contabilidad es el cómo evaluar los activos ambientales, los cuales tienen valores diferentes esto se debe a que la valuación se lleva cabo bajo una perspectiva homocéntrica, es decir lo que representa mayores beneficios para el hombre es lo que tiene más valor, cabe añadir que los costos se valúan de la misma forma: los que repercuten directamente en la pérdida de bienestar son los más importantes para el ser humano.

La finalidad principal de la valoración ambiental es determinar el valor económico total de un recurso. El valor económico total consta de dos partes el valor de uso y el valor de no utilización. Los valores de uso, pueden ser de tres tipos el *valor de uso directo* el cual se determina según las contribuciones conocidas que un activo ambiental aporta a la producción o al consumo (por ejemplo, los alimentos), el *valor de uso indirecto* que comprende los beneficios derivados de los servicios funcionales que proporciona el medio ambiente en apoyo de la producción y el consumo (por ejemplo, las aguas de los ríos donde se vierten desechos, el aire, etcétera) y el *valor de opción* la disposición a pagar en el presente por los beneficios futuros que se esperan de un activo existente (por ejemplo, la diversidad biológica).

Los valores de no utilización se dan aunque quien haga la valoración tenga o no la intención de usar el recurso, surgen de la satisfacción de saber simplemente que el activo existe (por ejemplo, una especie rara).

Atristain y Alvarez (1998) manifiestan que los activos ambientales se valúan mediante su costo de oportunidad, que consiste en el beneficio neto perdido debido a que los recursos que se utilizaban ya no lo serán más. Pero el costo de oportunidad consiste en una apreciación personal de cada individuo por lo cual no puede ser registrado contablemente, ya que se recuerda que la información financiera debe ser comparable y objetiva. Además la mayoría de las decisiones relacionadas con el medio ambiente involucran también el factor tiempo, por lo que el costo de oportunidad no representa una medida correcta para los costos ambientales.

El valor presente incorpora el valor del dinero en el tiempo, de esta forma el valor de los activos es traído al presente, descontando el valor futuro de los flujos netos que se espera sean generados por dicho activo, en el curso normal del negocio. Los pasivos son traídos al Valor Presente, descontando el valor de las futuras salidas de efectivo, que se espera sean requeridas para cubrir dichos pasivos en el curso normal del negocio.

La aplicación de esta fórmula para llevar a cabo la valuación de activos ambientales no es tan sencillo como una simple operación aritmética, primero debe determinarse los posibles flujos y la probabilidad con la que se espera serán recibidos, además, también determinar la tasa a la que serán descontados dichos flujos de efectivo. En diversos países y organizaciones no existe un acuerdo respecto a su uso, sí poseen reglamentación al respecto y reconocen este método como una opción factible para llevar a cabo la medición del valor de activos y pasivos, que por sus características especiales no poseen un valor de mercado o reposición.

Para efectuar el cálculo de los flujos de efectivo que se espera genere el activo en particular, es importante considerar las técnicas de valoración del medio ambiente, ya que éstas proporcionan un criterio homogéneo basado en la teoría económica.

El ecologismo defiende la naturaleza y también nos defiende a nosotros mismos haciendo más llevadera la vida a nuestros descendientes, por ello colaborar en tareas como limpiar bosques, proteger especies animales en peligro o recuperar espacios naturales degradados, recuerda las tres R utilizadas por los ecologistas para salvar la naturaleza: Reducción, Reutilización y Reciclaje de los residuos.

Siguiendo esta idea, un grupo de empresas venezolanas IEVA (Iniciativa Empresarial Venezolana para el Ambiente), se han manifestado junto con iniciativas extranjeras para la protección del ambiente, involucrando sus procesos productivos con el sistema de administración adaptándolo a los asuntos ambientales, creando unos principios los cuales son derivados de los Principios Empresariales para el Desarrollo Sostenido de la Cámara de Comercio Internacional¹. Los mismos tratan de:

PRINCIPIO	SIGNIFICADO
<i>Prioridad Corporativa</i>	Considerar la Gestión Ambiental ² entre las más altas prioridades corporativas y como clave determinante para el desarrollo sustentable. Derivado de lo anterior, establecer políticas, programas y prácticas para

¹ Business Charter for Sustainable Development Del International Chamber of Commerce.

² Administración Ambiental (Environmental Management)

PRINCIPIO	SIGNIFICADO
	conducir las operaciones de una manera responsable.
<i>Administración Integrada</i>	Integra políticas, programas y prácticas en cada proceso relacionado con el negocio, como elemento esencial de todas las funciones gerenciales.
<i>Proceso de Mejora Continua</i>	Mejorar continuamente las políticas y programas corporativos, así como el desempeño ambiental, considerando como un punto de partida la legislación Venezolana y tomando en cuenta los avances técnicos, el conocimiento científico, las necesidades del consumidor y las expectativas de la comunidad.
<i>Educación del Empleado</i>	Educar, entrenar y motivar a los empleados de manera que conduzcan sus actividades con un criterio ambiental responsable.
<i>Evaluaciones Previas</i>	Evaluar el impacto ambiental antes de comenzar una nueva actividad o proyecto, de suspender un proceso o servicio, o de abandonar un lugar.
<i>Productos y Servicios</i>	Desarrollar y proveer productos o servicios minimizando su impacto ambiental adverso, así como promover seguridad en cuanto a su uso.
<i>Consejo al Usuario</i>	Aconsejar, y cuando sea necesario, educar a los usuarios, distribuidores y al público en general, en el uso adecuado, transporte, almacenamiento y desecho de los productos y aplicar estas mismas recomendaciones en la oferta de servicios.

PRINCIPIO	SIGNIFICADO
<i>Instalaciones</i>	Desarrollar, diseñar, operar instalaciones y realizar actividades considerando el aprovechamiento eficiente de la energía y de otros insumos, el uso sustentable de recursos renovables, la minimización de impactos ambientales adversos, la generación de desechos y la eliminación, confinamiento o reciclado seguro y responsable de desechos.
<i>Investigación</i>	Realizar o apoyar la investigación sobre el impacto ambiental ocasionado por materias primas, productos, procesos, emisiones y desechos asociados con la actividad empresarial, así como la investigación sobre los medios para minimizar tales impactos.
<i>Enfoque Preventivo</i>	Modificar la elaboración, el mercadeo o uso de los productos y servicios para minimizar su impacto ambiental, así como la realización de actividades relacionadas con el conocimiento científico y técnico, para prevenir la degradación del medio ambiente.
<i>Contratistas, Concesionarios y Proveedores</i>	Promover la adopción de estos principios entre los proveedores, contratistas y los concesionarios que actúan a nombre de la empresa, incentivándolos y requiriéndoles mejoras en sus prácticas, de manera que sean consistentes con las de la empresa.
<i>Capacidad de Respuesta a Emergencias</i>	Desarrollar y mantener, donde existan riesgos significativos, la capacidad de repuesta a emergencias, conjuntamente con los servicios de

PRINCIPIO	SIGNIFICADO
	emergencia, autoridades competentes y la comunidad local, reconociendo los impactos potenciales transfronterizos.
<i>Transferencia de Tecnología</i>	Contribuir a la transferencia de tecnología ambientalmente sólida y de métodos gerenciales, a toda la industria y el sector público.
<i>Contribución al Esfuerzo Común</i>	Contribuir al desarrollo de las políticas gubernamentales, y a los programas e iniciativas educacionales de las empresas y el gobierno, que enriquezcan la conciencia y la protección ambiental.
<i>Apertura al Diálogo frente a las Inquietudes Comunes</i>	Propiciar la apertura al diálogo con el personal y con las comunidades, anticipando y respondiendo a sus preocupaciones acerca de peligros potenciales relacionados con el impacto de las operaciones, de los productos, servicios o de los desechos, incluyendo aquellos que puedan impactar significativamente a nivel transfronterizo o global.
<i>Cumplir e Informar</i>	Medir el desempeño ambiental, llevando a cabo auditorias y evaluaciones del cumplimiento con los requerimientos de la Compañía, así como con la legislación aplicable y con los principios aquí descritos. Proveer periódicamente de información adecuada al Consejo de Administración o Junta Directiva, a los accionistas, al personal, a las autoridades y a las comunidades interesadas.

Tabla # 7. Fuente: IEVA (2000)

Estos principios forman parte de un ejemplo como modelo del compromiso que adquieren las organizaciones para contribuir en la mejora de los problemas ambientales.

La cultura en una empresa hace que el factor ambiental se tome en cuenta en todas sus operaciones y sus impactos, lo que se reconoce como cultura organizacional, esto implica medir y tomar acciones de mejora, exige administrar con enfoque sistemático, hace explícitos los valores (social y económico) y responde a requerimientos de grupos relacionados o de influencia. Los principios antes mencionados proporcionan un marco de referencia para todos los aspectos generales de la administración ambiental, por otra parte el programa de Auto-Evaluación fue diseñado para medir y mejorar el desempeño corporativo de la Administración Ambiental, puede prestar ayuda a la empresa, sin importar tamaño, sector empresarial, o alcance geográfico de operaciones, al evaluar su desempeño en Administración Ambiental con los dieciséis principios de iniciativa IEVA.

El ejecutar el programa, permitirá a los departamentos administrativos detectar oportunidades de mejora en el desempeño ambiental de la compañía, este programa presenta beneficios como los niveles de desempeño de los elementos descritos proveen una guía para que las compañías se esfuercen por alcanzar logros mayores, el evaluar el desempeño de la compañía en cada elemento, destaca áreas específicas de debilidades y fortalezas, las mediciones cuantitativas le permiten a la compañía evaluar su desempeño utilizando un enfoque de calidad total, la asignación de un peso de importancia a cada elemento permite establecer una comparación entre la importancia del elemento y el desempeño de la compañía, la identificación de información de soporte, permite sustanciar las

respuestas y su verificación independiente, la ejecución anual del Programa de Auto-evaluación demuestra un cambio en el desempeño de la compañía a través del tiempo.

El Programa de Auto-Evaluación puede ser utilizado para evaluar departamentos individualmente o la compañía entera. Los mejores resultados se presentan cuando equipos de diversas funciones discuten y redefinen sus percepciones, en el desarrollo del programa se tienen las descripciones del nivel general de desempeño que son *No aplica*, indica que un elemento en particular no es relevante a las operaciones de la Compañía debido a su naturaleza.

NIVEL	LOGRO
<i>Nivel 1. Cumplimiento</i>	La Compañía tiene una política de cumplimiento con leyes y reglamentos. En este nivel inicial, la meta principal de la administración ambiental es cumplir con los requerimientos de salud, seguridad y ambientales decretadas por el gobierno, y el responder a problemas que surjan de pronto o de una manera informal.
<i>Nivel 2. Desarrollo de Sistemas y Ejecución</i>	Se caracteriza por el desarrollo y ejecución de sistemas formales de Administración Ambiental. Estos sistemas formales proveen métodos de cumplimiento administrativo y facilitan los esfuerzos de la Compañía por alcanzar un desempeño ambiental por encima del cumplimiento exigido por las leyes y

NIVEL	LOGRO
	reglamentos. Estos sistemas también identifican oportunidades de inversión que ofrecen grandes beneficios ambientales y/o financieros.
<i>Nivel 3. Integración a las Funciones Generales del Negocio</i>	La Compañía cuenta con sistemas formales para integrar la Administración Ambiental a sus funciones administrativas y a la conducta general del negocio en una base regular. Las preocupaciones y la información ambiental son incorporadas a todas las funciones de planeación del negocio, como políticas corporativas, presupuestos de capital, diseño de productos, desarrollo, manufactura y disposición de desechos, estrategias de mercadotecnia, decisiones de contratación, instrumentación de programas, y reporte. Las preocupaciones ambientales incluyen directa e indirectamente impactos ambientales de productos y operaciones y servicios que se extienden más allá del cumplimiento de leyes y reglamentos.
<i>Nivel 4. Enfoque de Calidad Total</i>	Este nivel más alto, los sistemas de administración integrados son aplicados a las operaciones globalmente, y continuamente evaluados para identificar oportunidades de mejora, las cuales son instrumentadas utilizando tecnologías de punta y prácticas

NIVEL	LOGRO
	administrativas cuando sea factible.

Tabla # 8. Fuente: IEVA (2000)

Existe un método para mejorar continuamente el conocimiento y prevenir o reducir impactos adversos potenciales resultado de sus operaciones. El ciclo de vida de productos, operaciones y servicios es evaluado en este esfuerzo, incluyendo los efectos directos, indirectos o secundarios relacionados con el medio ambiente. En las organizaciones el sistema de auditorías se adapta al tipo de organización, a las actividades propias del negocio y al tamaño de la misma.

B i b l i o t e c a

Existen sistemas para medir la efectividad de las auditorías en promover mejoras, en resolver problemas de incumplimiento y bajo desempeño, por ello los sistemas de auditoría y mediciones ambientales toman en consideración los comentarios y la retroalimentación de algunos gerentes pertinentes y del personal de los departamentos comerciales y las funciones operativas. Grupos de expertos externos e internos participan periódicamente en los procesos de auditoría porque el campo de aplicación de la auditoría incluye la efectividad de los sistemas administrativos para facilitar los proyectos de mejoras ambientales. Se evalúa continuamente la efectividad de los sistemas de auditoría ambiental para promover una mejora continua mediante técnicas administrativas de Calidad Total con objeto de identificar e implantar mejoras apropiadas. El sistema de auditoría incluye la identificación de métodos administrativos y tecnologías que faciliten su aplicación en otras Plantas y operaciones corporativas.

En cuanto al Ámbito Jurídico, Atristain y Alvarez, se tiene que la interacción entre las actividades económicas del ser humano y su entorno físico es profundamente nociva para el medio ambiente, de ahí que el Derecho deba normar esta relación, para dirigir el comportamiento humano hacia actitudes deseables en la conservación, protección y restauración del medio. El Derecho ha respondido a esta necesidad de la sociedad mediante la legislación ambiental, la cual no es de reciente creación, ya que anteriormente existían preceptos que normaban algunas relaciones del hombre con la naturaleza, sin embargo, es en la época actual cuando se ha tomado conciencia de la importancia del medio ambiente en el futuro del ser humano, y en una gran cantidad de países y a nivel internacional se ha propugnado por la creación de normas específicas y agrupadas, cuyo tema sea la protección del medio ambiente.

A esta rama del Derecho se le conoce como Derecho Ambiental o Derecho del Desarrollo Sustentable, ya que mediante su normatividad se busca que los países en desarrollo, no sacrifiquen el bienestar de las generaciones futuras al tratar de alcanzar niveles de desarrollo comparables con los países del primer mundo. Los métodos de valoración más útiles tratan de determinar cómo afectan los cambios ambientales al comportamiento directamente observable valorado en los mercados tradicionales.

Dicen Atristain y Alvarez que el ser humano se ha dado cuenta que no existen recursos renovables sobre la tierra, porque cuando se daña la naturaleza en tal magnitud, ésta es incapaz de regenerarse a sí misma. Además, la tecnología con la que se cuenta actualmente es insuficiente para lograr dicha regeneración. Accidentalmente se descubrió el daño ocasionado a la capa de ozono, en los polos del planeta, y más recientemente las

investigaciones llevadas a cabo nos dan a conocer los efectos que estos daños tienen en las actividades y salud humanas. La protección ambiental es el ramo que presenta los mayores incrementos en países como Estados Unidos, Alemania, Holanda, Dinamarca y Suecia. También se ha creado una ética ecológica: en los países industrializados se aplica ya a nivel de normatividad legal o derecho positivo, deslindando responsabilidades e imponiendo cargas a aquellas entidades que dañan al medio ambiente y por ende a la sociedad en su conjunto, la ética viene a formar parte de la formación del ser humano.

La preocupación sobre el tema ambiental ha llegado a niveles tales que las Naciones Unidas (ONU) cuenta con una comisión (Economic and Social Council ECOSOC) cuyas actividades están enfocadas a la realización de estudios y propuestas sobre la protección y restauración del medio ambiente, que abarcan desde las causas, como son el subdesarrollo, la falta de conocimientos de técnicas de producción o la irresponsabilidad, hasta las posibles soluciones como es la creación de un marco legal a nivel internacional con organismos supra-regionales encargados de la vigilancia y control de las políticas ambientales y las posibles formas de financiamiento en los países subdesarrollados, los cuales en la actualidad por sus condiciones económicas y la carencia de modelos alternos de desarrollo, degradan al ambiente a niveles alarmantes. Como ejemplo de los efectos en la producción, que implica los impactos valorados según el *efecto en la cantidad*, la calidad o los costos de producción de los productos comercializados, el *efecto en la salud* los impactos valorados como producción perdida a causa de enfermedad o muerte, incluidos los ingresos que se dejan de percibir y los costos de la atención de salud o prevención, *costos defensivos o preventivos* los costos expost de mitigar los daños causados por los efectos ambientales proporcionan una estimación mínima

de los costos originales del daño (por ejemplo, los costos adicionales para purificar el agua contaminada)

Un segundo grupo trata de valorar las medidas propuestas en los mercados como son *costo de reposición* es el costo futuro de reponer un recurso ambiental menoscabado con un activo equivalente, en el supuesto de que el recurso original era por lo menos tan valioso como el gasto que entraña su reposición, *proyecto compensatorio* estrechamente relacionado con el costo de reposición; corresponde al costo de un proyecto especial diseñado para contrarrestar el daño al medio ambiente causado por otro proyecto (por ejemplo, el costo de un nuevo plan de reforestación a fin de reemplazar la zona del bosque inundada por la represa para la central hidroeléctrica).

Si la valoración directa en el mercado es imposible, pueden usarse datos indirectos del mercado para determinar los valores implícitos como ejemplo los *costos de viaje* la disposición de los turistas a pagar un excedente por encima del precio normal para visitar un lugar de esparcimiento. La demanda (o sea la frecuencia de visitas en el año), se relaciona inicialmente con variables tales como los ingresos de los visitantes y el costo para ellos, incluidos los precios de entrada, los costos de viaje y el valor de oportunidad del tiempo, la *diferencia salarial* la prima salarial necesaria para dar una compensación por trabajar en un medio contaminado o peligroso, luego de tomar en cuenta otros determinantes de los salarios como la edad y el grado de especialización, *valor de propiedad* la disposición de los compradores de propiedades a pagar un valor adicional por bienes raíces ubicados en vecindarios menos contaminados, *bienes sustitutos* valor

de mercado del sustituto de un activo ambiental que por sí mismo no se comercializa.

Por último, en los casos en que no pueden usarse datos del mercado, utilizando experimentos o encuestas de comercialización se tiene *mercado artificial* la disposición a pagar por un activo ambiental determinado en un mercado experimental (por ejemplo, un equipo doméstico para purificar el agua vendido a distintos niveles de precio a fin de evaluar la demanda), *valoración contingente* la disposición a pagar por un activo ambiental, o la disposición a aceptar una indemnización por su pérdida, determinada mediante preguntas directas. Este método es muy eficaz si los encuestados están familiarizados con el bien o activo (por ejemplo, la calidad del agua potable).

La **Contaminación del Medio Ambiente**, constituye uno de los problemas más críticos en el mundo y es por ello que ha surgido la necesidad de la toma de conciencia la búsqueda de alternativas para su solución se trata lo relacionado con la investigación de los agentes contaminantes, su origen y las posibles soluciones, con fin de crearle inquietudes que favorezcan la toma de conciencia de este problema y en lo posible, el desarrollar actividades en la comunidad que contribuirán con el control de la contaminación de nuestro medio ambiente.

Según Johann Isaza existen problemas de contaminación en Venezuela, las actividades económicas son parte esencial de la existencia de las sociedades, ellas permiten la producción de riquezas, el trabajo de los

individuos y generan los bienes y servicios que garantizan su bienestar social. Estas actividades son cada día más complejas y requieren del uso y tecnologías más avanzadas, con el objeto de mantener la productividad competitiva en un mercado cada vez más exigente. En la actualidad, muchas actividades económicas son fuente permanente de contaminación.

De esta forma se nos presenta el problema de la necesidad de mantener y ampliar nuestras actividades económicas por el significado social que ellas tienen en la generación de riquezas; pero al mismo tiempo la conciencia sobre la contaminación ambiental que éstas causan, debe tenerse en cuenta para buscar soluciones y mantener el equilibrio ecológico y ambiental.

El **equilibrio ecológico** es el resultado de la interacción de los diferentes factores del ambiente, que hacen que el ecosistema se mantenga con cierto grado de estabilidad dinámica. La relación entre los individuos y su medio ambiente determinan la existencia de un equilibrio ecológico indispensable para la vida de todas las especies, tanto animales como vegetales. Los efectos ecológicos de la acción humana sobre el ambiente más graves han sido los ocasionados a los recursos naturales renovables: El Agua, El Suelo, La Flora, La Fauna y El Aire.

RECURSO NATURAL	CONTAMINACION
Contaminación del Agua	Es uno de los problemas más agudos que enfrenta la humanidad, las principales fuentes de contaminación del agua son las

RECURSO NATURAL	CONTAMINACION
	aguas residuales provenientes de los hogares, aguas de origen industrial que son las que contaminan con mayor grado, contaminación de origen agrícola proviene de los productos utilizados en la agricultura. El caso de los herbicidas y plaguicidas merece especial atención pues si bien es cierto que han contribuido eficazmente en la lucha contra plagas y enfermedades como la roya de maíz, los carbones en el trigo y el paludismo en el hombre, el uso indiscriminado que se ha hecho de ellos, ha ocasionado equilibrios ecológicos graves, como la eliminación de especies de insectos indeseables para el hombre, pero que era fuente de alimento para otros animales, presentándose entre ellos la competencia por el alimento cada vez más escaso.
Contaminación del Suelo	Proviene de los incendios forestales que se presentan anualmente en la época de verano, acaban con el suelo, la vegetación y los animales que allí viven. La tala de bosques

RECURSO NATURAL	CONTAMINACION
	para la industria maderera produce cambios no sólo en el paisaje, sino también en el clima y en los ecosistemas. Los campesinos generalmente desforestan por medio del fuego para obtener campos de cultivo, esto trae consigo el empobrecimiento de los suelos. Lo mismo ocurre con la práctica de cultivos en terrenos muy inclinados que conducen a la erosión de los suelos. La destrucción de las zonas boscosas para la explotación agrícola de un terreno por unos pocos años y que luego es abandonado, es una práctica muy común entre nuestros campesinos y se conoce como “conuco”. Al ser repetida esta práctica una y otra vez deja como resultado el empobrecimiento de los suelos. Más tarde las lluvias arrastraran el material del suelo y lo depositan en las zonas bajas, rellenoando el cauce de los ríos y provocando inundaciones.

RECURSO NATURAL	CONTAMINACION
Contaminación de la Flora y la Fauna	La sociedad tecnológica ha avanzado prácticamente sin tomar en cuenta el peligro en que sitúa a las especies animales y vegetales. En Venezuela, el caimán del Orinoco es un ejemplo de explotación comercial y hoy en día se encuentra casi extinguida su especie. La contaminación industrial de ríos y lagos ha provocado la muerte a enormes cantidades de peces, los cuales sufren paralización de su metabolismo. Los derrames de petróleo, las llamadas mareas negras, provocan la muerte a miles de aves marinas mueren por asfixia y se reduce la actividad fotosintética de las plantas marinas.
Contaminación del Aire	Es la contaminación atmosférica provocada principalmente por las industrias, las combustiones domésticas e industriales y los vehículos automotores, ha afectado gravemente el aire que respiramos. Las principales sustancias

RECURSO NATURAL	CONTAMINACION
	contaminantes son: Dióxido de Azufre, Dioxido de Carbono, Monóxido de Carbono, Oxido de Nitrógeno, Hidrocarburos Gaseosos, Oxido de Plomo, Fluoruros, Polvo Atmosférico producto de la trituración de materiales y pulverización de productos.

Tabla # 9. Fuente: Atristain y otros (1998)

El gran desarrollo tecnológico e industrial ha sobrepasado la capacidad de la naturaleza para restablecer el equilibrio natural alterado y el hombre se ha visto comprometido. El mayor problema de las comunidades humanas es hoy en día la basura, consecuencia del excesivo consumo. Los servicios públicos se tornan insuficientes y la cantidad de basura como desecho de esa gran masa poblacional adquiere dimensiones críticas y ha perturbado los ecosistemas.

Los desperdicios de los alimentos y materias orgánicas contenidos en la basura, constituyen un problema de salud porque son criaderos de insectos, responsables de la transmisión de enfermedades como Gastroenteritis, Fiebre Tifoidea, Paludismo, Encefalitis, etc...; atrae las ratas que intervienen en la propagación de la Peste Bubónica, el tifus, Intoxicaciones Alimenticias y Otras.

Actualmente para la eliminación de basura se utiliza el relleno sanitario cuyo proceso es enterrar la basura comprimida en grandes desniveles, también la incineración que es un método muy útil, puede generar electricidad y calor, tiene la desventaja de que produce residuos incombustibles y además contamina el aire, el reciclaje que es el más conveniente, por este medio se recuperan materiales como: el vidrio, el papel, el cartón, la chatarra y los envases de metal. También se pueden producir a partir del reciclaje de la basura alimentos para animales y abonos agrícolas, utilizando los desechos de origen orgánico previamente escogidos, como: grasa, huesos, sangre, los Residuos no biodegradables que son los desechos que en la actualidad han cobrado más relevancia y son los derivados de la Energía Atómica. Los desechos radiactivos constituyen una amenaza para el hombre porque no pueden ser eliminados; la única forma de salir de ellos es almacenándolos en depósitos especiales, pero como la vida radiactiva de esos desechos es larga continúan siendo un peligro. En la actualidad se piensa evacuar estos productos en pozos perforados en el suelo, dentro de cajas de paredes fuertes de plomo, de modo que puedan ser incorporados a los ciclos biológicos.

La relación del hombre con su ambiente se ha visto afectada también por el proceso urbanístico, lo que ha llevado a la destrucción de áreas verdes para dar paso a nuevas construcciones habitacionales, donde las áreas recreativas son cada vez más escasas, así mismo la migración del campo a la ciudad trae consigo insuficiencia de servicios públicos (agua, luz, transporte) y bajo nivel de vida de un elevado porcentaje de la población urbana.

La contaminación sónica en algunas ciudades es muy aguda: vehículos, aviones, maquinarias etc. Es el ruido que produce efectos psicológicos dañinos como son interrumpir el sueño (cuando la intensidad supera los 70 decibelios), disminuir el rendimiento laboral y provocar un constante estado de ansiedad. Se dice que las generaciones jóvenes de hoy serán futuros sordos, pues cada vez es mayor el ruido de las ciudades.

Con estos conocimientos se concluye que el hombre debe considerar seriamente que su relación con el medio ambiente debe ser modificada pues quien más se está perjudicando es él mismo. Debe reaccionar para buscar y lograr la forma de vivir en armonía con la naturaleza ya que los recursos naturales tienen que utilizarse pensando en las generaciones futuras a quienes no le podemos entregar un ambiente absolutamente deteriorado sino considerar que los aspectos físicos, los seres vivos y los factores socio - culturales conforman nuestro mundo.

Influencia de la contabilidad para el desarrollo sustentable

Se ha hablado de la contabilidad ecológica o contabilidad del medio ambiente. Atristain y Otros (1998) manifiesta que el término correcto es contabilidad para el desarrollo sustentable, ya que se encuentra íntimamente ligada con la economía y el derecho del desarrollo sustentable. El llamar a esta contabilidad ecológica o del medio ambiente, sería limitarla únicamente a llevar a cabo el registro de gastos y pasivos relacionados con el medio ambiente, sin embargo esta contabilidad va más allá.

La contabilidad para el desarrollo sustentable es la técnica que registra y cuantifica las operaciones realizadas por una entidad, enfocadas a la disminución de las emisiones de contaminantes, desgaste de activos ecológicos (bosques, ríos, etc.), y el reconocimiento de pasivos contingentes relacionados con restauraciones y re-movilizaciones ocasionadas por el daño al medio ambiente.

Diferencias entre la Contabilidad Ecológica y la Contabilidad para el Desarrollo Sustentable

Contabilidad Ecológica	Contabilidad para el Desarrollo Sustentable
Lleva el registro de gastos y pasivos relacionados con el medio ambiente.	Registra gastos y pasivos relacionados con el medio ambiente, presenta información financiera de utilidad para la preservación de los recursos naturales relacionados con la operación del ente económico(Concepto de sustentabilidad).
En la valuación de los proyectos de inversión no considera la preservación de los recursos a través del tiempo para las generaciones futuras.	Al realizar la valuación de proyectos incorpora conceptos intergeneracionales.
Su enfoque se limita al registro de las operaciones de la entidad.	Su enfoque es gerencial, considera las operaciones realizadas por la entidad sus costos y se proporciona información para la toma de decisiones respecto a la estrategia de negocios de la entidad.
Considera la factibilidad económica de los proyectos de la entidad.	Estudia la factibilidad económica y ambiental de los proyectos a emprender por la entidad.

Contabilidad Ecológica	Contabilidad para el Desarrollo Sustentable
Proporciona información al usuario tradicional de la información financiera de la entidad.	Incorpora nuevos usuarios de la información financiera proporcionada por la empresa tratando de satisfacer sus necesidades.

Tabla # 10. Fuente: Blake Rubenstein, Daniel adaptación propia Guaido (2003)

Se hace presente la diferencia entre lo presente y lo futuro en cuanto a los asuntos ambientales mientras una informa sobre los acontecimientos en los estados financieros con respecto al ambiente la otra registra e informa sobre lo planificado en la misma área.

Atrstain manifiesta que los conocimientos del contador público son los adecuados para poder informar a las personas y entidades interesadas en las actividades de la empresa y en los efectos que éstas tienen sobre el medio ambiente, ya que es necesario el cuantificar con la mayor exactitud posible los costos y gastos erogados por la entidad, que son originados por el cumplimiento de medidas ambientales o por políticas internas que la misma administración se ha impuesto, así como cuantificar y evaluar los riesgos y la probabilidad de ocurrencia de ciertos eventos que constituyen pasivos contingentes de gran importancia para la empresa. Estas dos funciones son las más importantes a realizar por la contabilidad del desarrollo sustentable, sin embargo, lleva a cabo muchas más funciones relacionadas con valuación de proyectos de inversión, presupuestos, estudios de factibilidad entre otros.

La contabilidad del desarrollo sustentable no es independiente de la contabilidad financiera, sino que forma parte de ella, representa la respuesta

de la profesión a las necesidades crecientes de información sobre el impacto de las actividades de la empresa en el medio y el impacto a las empresas derivado de leyes y normas que restringen dichas actividades cuando son perjudiciales al entorno.

Goodstein y Otros (1998) da a conocer en la **Planeación Estratégica Aplicada**, Los Cinco Principios, los cuales son empleados en la planeación de una auditoria ambiental como la *Calidad* donde el consumidor es nuestro jefe, la calidad es nuestro trabajo y el valor del dinero es nuestra meta, *Responsabilidad* como individuos, exigimos total responsabilidad de nosotros mismos; como asociados, apoyamos las responsabilidades de otros, la *Reciprocidad* es un beneficio mutuo, compartido; un beneficio compartido perdurará, la *Eficiencia* es cuando utilizamos los recursos al máximo, no desperdiciamos nada y sólo realizamos lo que podemos hacer mejor, *Libertad* la necesitamos para formar nuestro futuro; necesitamos utilidades para permanecer libres.

También la Formulación de la Misión, para Mars, es importante para cada organización, la cual puede definirse utilizando las siguientes preguntas:

1. Que función (es) desempeña la organización?
2. Para quién desempeña esta (s) función (es)?
3. De que manera trata de desempeñar la (s) función (es)?
4. Porque existe esta organización?

En la información financiera ambiental se puede utilizar procedimientos como la **Auditoria del Desempeño**, mencionada por Mars

(op.cit) quien manifiesta que es un proceso donde una vez que el equipo de planeación ha previsto el futuro de la organización, debe desarrollar una comprensión clara de su desempeño actual. La previsión de su futuro debe preceder cualquier análisis profundo del desempeño y capacidad actual de la organización, cuando se trabaja en el marco del desarrollo sustentable se estudia esta previsión, es posible que el análisis limite las opciones que considera el equipo de planeación. La auditoria del desempeño intenta prevenir las alucinaciones, visiones que no se basan en la realidad; es un esfuerzo concentrado que requiere el estudio simultáneo de las fortalezas y las debilidades internas de la empresa y de las oportunidades y amenazas externas que pueden tener un efecto positivo y negativo en la organización y en sus esfuerzos para lograr el futuro deseado. El análisis DOFA constituye la principal forma de validar el modelo de la estrategia del negocio.

La auditoria del desempeño examina el desempeño reciente de la organización en términos de índices de desempeño básico que se han identificado como críticos en el perfil estratégico. Su propósito consiste en proporcionar los datos para el Análisis de Brechas, determinando el grado en que el modelo de la estrategia del negocio es realista y realizable o practicable. Se necesitan objetividad y disponibilidad para evaluar en forma realista las fortalezas y debilidades internas de la compañía, por penoso que pueda ser el análisis. Una parte importante de éste es la evaluación de la estructura actual de la organización donde debe determinarse si hay posibilidad de que la estructura organizacional actual apoye la nueva misión y las Líneas de Negocios.

Al planear la fase de la auditoria del desempeño, el equipo debe prestar especial atención para asegurar los datos específicos que indicarán

la capacidad de la empresa a fin de desplazarse en la dirección estratégica identificada. También debe incluir información acerca de las fuerzas externas a la organización que puedan ejercer impacto en el éxito al lograr sus metas, es decir, las oportunidades y amenazas del análisis DOFA. El equipo debe decir: “si hacemos esto, nuestro competidor (o los consumidores, el proveedor o la entidad gubernamental) hará aquello, entonces debemos...”.

En cuanto al **Análisis de Brechas**, el mismo autor dice que después de la auditoria del desempeño, se hace necesario identificar las brechas entre el desempeño actual de la compañía y el desempeño que se requiere para la exitosa realización de su modelo de la estrategia del negocio, ISO 14000 señala en su contenido el modelo a realizarse para el análisis de brechas en una auditoria de cumplimiento ambiental. Este análisis de brechas es una comparación de los datos generados durante la auditoria del desempeño con aquéllos indispensables para ejecutar su plan estratégico; es decir, una evaluación de la realidad; exige el desarrollo de estrategias específicas para cerrar cada brecha identificada.

Es decir, el objetivo del análisis de brechas es el siguiente, por cada brecha que no se pueda cerrar a través de una estrategia evidente, el equipo de planeación debe regresar a la fase del diseño de la estrategia del negocio y re-implementar el modelo hasta que se pueda cerrar la brecha. Cuando permanecen las brechas, puede ser necesario repetir el proceso varias veces antes de que éstas se puedan cerrar. Si el análisis de brechas revela una disparidad considerable entre la auditoria del desempeño y el perfil estratégico o las estrategias identificadas para lograrlo, puede ser necesario reexaminar el diseño o funcionamiento de la organización. Obviamente se requiere modificar el modelo de la estrategia del negocio o la empresa (o

ambos) con el fin de cerrar las brechas entre el plan y la capacidad de la organización.

Existen cuatro enfoques básicos para el cierre de las brechas entre la condición actual y la deseada de la organización, las cuales son ampliar el marco de tiempo para lograr el objetivo, se utiliza cuando la asignación real de recursos es apropiada pero se necesita más tiempo del estipulado al comienzo, con el fin de lograr la meta; reducir la magnitud o alcance del objetivo, es viable si la visión es apropiada pero los objetivos menores o modificados, de alguna manera son más viables y menos riesgosos; reasignar los recursos para lograr las metas, este enfoque es apropiado si las metas se pueden lograr solamente al concentrar los recursos existentes que se diseminaron demasiado; obtener nuevos recursos, es apropiado cuando se necesitan nuevos talentos, productos, mercados o capital para lograr las metas deseadas.

También se presentan cuatro enfoques para la planeación, según Ackoff (1981) que tratan de reactivar o planear a través del espejo retrovisor; inactivar o “que va con la corriente”; preactivar o que se prepara para el futuro; pro-activar o que diseña el futuro y hace que éste suceda, este es el enfoque preferido.

REACTIVAR ocurre en ambientes históricamente estáticos donde las compañías bien establecidas, conservadoras y tradicionales tienen un largo historial de éxitos tras ellas. Tienden a concentrarse en el pasado, en vez de hacerlo en el futuro, resistiéndose y resintiéndose de las exigencias del nuevo entorno dinámico.

INACTIVAR consiste en pasar por alto su necesidad y salir del paso a duras penas. Aunque esta es la forma como la mayoría de las personas manejan sus asuntos personales y puede funcionar bien para negocios muy pequeños y estructurados de manera sencilla, implica un alto grado de riesgo. A menudo, evitar la planeación constituye un enfoque de arriesgar el negocio y probablemente no dé resultados a largo plazo.

PREACTIVAR es el predominante de planeación organizacional implica que la compañía determine, como pueda, la forma del futuro y como afectará sus operaciones, y luego se prepare para ese conjunto de sucesos.

PRO-ACTIVAR O INTERACTIVAR, el tipo más desafiante y exigente, donde la organización considera que sus propias acciones pueden dar forma a su futuro. John Scully, CEO de Apple Computer, adoptó una posición muy similar cuando manifestó: "Más que cualquier cosa, creemos que la mejor forma de predecir el futuro es inventarlo. Tenemos la confianza para dar forma a nuestro destino" (Scully & Byrne, 1987, pág. 297).

La función de prever el futuro en el proceso de planeación estratégica consiste en lograr que los líderes de la organización hagan un cambio de paradigma donde sea necesario, a fin de desarrollar una apertura a las nuevas ideas, y comprender y aceptar la necesidad y la oportunidad del cambio.

Deal y Kennedy (1982) presentan los Modelos de Cultura Organizacional, como son *Cultura Machista* individualista se toman altos riesgos pero el entorno proporciona retroalimentación rápida acerca de si las acciones fueron correctas o incorrectas y *Cultura del trabajo arduo* la regla es

la diversión y la acción los empleados asumen pocos riesgos e incluso unos cuantos proporcionan retroalimentación rápida; para tener éxito, deben mantener un alto nivel de actividades con un nivel de riesgo relativamente bajo; *Cultura de poner en riesgo la compañía* exige decisiones de gran riesgo y pasan varios años antes de que el entorno brinde una retroalimentación clara acerca de si la decisión fue correcta o no, alto riesgo y retroalimentación lenta; *Cultura del proceso* cuenta con poca o ninguna retroalimentación, y para los empleados es difícil medir lo que hacen, por el contrario, se concentran en cómo se hizo el trabajo.

La clasificación de cultura de Harrison y Stokes (1990) trata sobre la *Cultura del poder* la cual es una desigualdad de recursos, es un fenómeno que ocurre en forma natural; es decir, la vida es un juego de cero adición con ganadores y perdedores bien definidos.

Según el autor, entre los recursos están el dinero, el privilegio, la seguridad y la calidad general de vida. Se hace necesario contar con líderes fuertes para manejar estas desigualdades y mantener el equilibrio general del sistema, los líderes son firmes pero justos y generosos con sus seguidores leales y existe una aceptación de la estructura jerárquica de la organización.

Por otra parte, la *Cultura del rol* sustituye racionalmente estructuras y sistemas derivados del poder puro. Consiste en que el trabajo se logra mejor a través de la regulación de la ley. Los roles se desarrollan de manera que especifiquen las responsabilidades y retribuciones potenciales de cada persona y se instalan los sistemas apropiados para asegurar que esto se

haga de manera justa. El control es remoto, a través de un sistema de delegación en vez de hacerlo mediante el poder personal del liderazgo máximo.

Así mismo señala, la *Cultura del logro* todas las personas desean hacer contribuciones significativas a su trabajo y a la sociedad, y disfrutar su interacción con los clientes y compañeros de trabajo, la satisfacción de una labor bien realizada y de la interacción significativa con los demás en el sitio de trabajo constituyen las verdaderas retribuciones importantes para las personas, y el trabajo debe ser organizado para permitir las retribuciones intrínsecas y las interacciones satisfactorias.

Por otra parte, la *Cultura del apoyo* la confianza y el apoyo mutuos deben constituir la base fundamental de la relación entre el individuo y la organización, las personas deben ser valoradas como seres humanos, no sólo como contribuyentes del trabajo u ocupantes de roles organizacionales. Básicamente, se consideran algo positivo y se espera que florezcan en este entorno de formación. Las compañías de apoyo estimulan el calor humano, e incluso el amor, entre los miembros organizacionales pero no motivan el entusiasmo. Las personas trabajan en organizaciones de apoyo porque se interesan profundamente en los individuos para quienes trabajan. La armonía constituye un valor importante y se evitan las confrontaciones que puedan deteriorarla.

Para una planificación se requiere de escenarios y roles principal que cumplir como establecer el escenario para la planeación lo cual implica

ayudar a que los participantes comprendan el proceso de planeación, la forma como opera, y sus propios roles en él. Las tres fases iniciales planeación para planear, búsqueda de valores y formulación de la misión);

establecer las direcciones estratégicas que implica el diseño de la estrategia del negocio, la auditoria del desempeño y el análisis de brechas; la implementación involucra la integración de los planes de acción, la planeación de contingencias y la puesta en marcha.

Cada uno de estos escenarios presenta diferentes retos para los consultores y exige que lleven a cabo roles distintos, algunas veces de manera simultánea, otras secuencial y en ocasiones de manera alternativa, entre los cuales están el patrocinador o campeón, el mediador, el entrenador, el facilitador, formador o experto en contenido y estrategia.

Así mismo se presenta la Fase de Planeación las cuales son determinar el aprestamiento organizacional para la planeación estratégica; fomentar el compromiso, en especial por parte del director ejecutivo de la compañía; identificar a los miembros del equipo de planeación; educar a toda la organización, en particular el equipo de planeación, acerca del proceso de planeación estratégica; determinar que otros grupos de interés de la organización se deben valorar y los métodos para mantenerlos informados, al igual que a otros individuos que no participan en el proceso de planeación; realizar la contratación para lograr una planeación estratégica exitosa, es importante determinar la planeación para el proceso de auditoria ambiental ya que debe nombrarse el equipo líder para el proceso de crear la conciencia ambientalista en la organización.

Otros de los conceptos a ser utilizados en la unidad curricular propuesta se refiere al **Derecho Ambiental o Derecho del Desarrollo Sustentable** ya que es un conjunto de técnicas, reglas e instrumentos

jurídicos que se orientan a lograr la protección de todos los elementos del ambiente natural y humano, por otra parte, íntimamente ligado con el derecho ambiental se encuentra el concepto de calidad de vida, ya que mediante las normas y reglas que conforman el derecho ambiental, se intenta mantener o permitir el acceso de los individuos a un determinado nivel de calidad de vida. La Organización de las Naciones Unidas y el Banco Mundial, han pugnado por que se integre a las legislaciones de los países en desarrollo normas que permitan y garanticen el acceso de la población a mejores niveles de vida.

Para comprender en que consiste Ambiente y Calidad de Vida, se considera los siguientes puntos: libertad, seguridad, trabajo, educación, nivel de vida, entorno físico, entorno social, salud, justicia. La ponderación que cada individuo dé a cada uno de los conceptos mencionados depende de sus juicios valorativos y no está generalizada, sin embargo, consideramos que el acceso por parte de la población a cada uno de estos conceptos garantiza que se tendrá un nivel adecuado de calidad de vida; la relación existente entre calidad de vida y medio ambiente se encuentra fundamentada en el vínculo que mantiene el hombre con su entorno físico.

Administración
y Contaduría

Se traduce las características del Derecho Ambiental como *dimensiones espaciales indeterminadas*, el derecho ambiental no sólo comprende el ámbito territorial de un determinado país, debido a que los sistemas naturales y los problemas que actualmente afrontan se expanden sin distinguir fronteras; *preventivo* a pesar de que presenta una serie de sanciones en sus preceptos, los objetivos fundamentales del derecho ambiental son básicamente preventivos, cuando las actitudes que sanciona el derecho ambiental rara vez pueden ser reversibles o remediadas, además,

el hecho de imponer sanciones al contaminador se enfoca más a la prevención y eliminación de la acción, que a la corrección de los efectos mediante la aplicación de las multas por los daños causados.

Se *incluyen conceptos técnicos meta-jurídicos* la normatividad ambiental normalmente incluye en sus preceptos una serie de conceptos y procesos sumamente técnicos, por ejemplo, niveles de emisión, altura de chimeneas, características de motores, sistemas de monitoreo y sistemas anticontaminantes, etcétera; *distribución equitativa de los costos* el intento de corregir las deficiencias del sistema de precios, compensando los costos que representan para la colectividad la transmisión de residuos y subproductos a los ciclos naturales, normalmente son los consumidores o usuarios los que absorben estos costos.

Sin embargo, uno de los principios rectores del Derecho Ambiental es: “El que contamina paga”, mediante este principio se pretende que los costos generados por la contaminación no sean transmitidos a la sociedad a través de externalidades, sino que la persona o entidad que realmente contaminó sea la que pague los costos para restablecer el medio; *supremacía de los intereses colectivos* el Derecho Ambiental fundamentalmente es de carácter colectivo, aunque puede incluir normas de otro tipo ya que los problemas que enfrenta el Derecho Ambiental normalmente comprenden a sectores colectivos: Productores y consumidores, contaminadores y contaminados, propugnadores del consumo y defensores de la calidad de vida; *sistemático* a diferencia de la norma sectorial previa de carácter sanitario, paisajístico, defensora de la fauna o reguladora de las actividades industriales.

La norma de Derecho Ambiental debe tomar en cuenta las interpelaciones del ser humano con su medio ambiente, intentando conciliar al sistema económico y al sistema natural, por lo tanto, el legislador debe conocer los posibles efectos surgidos por la aplicación de una norma jurídica, en la naturaleza y el entorno humano, respetando el delicado equilibrio del primero; *multidisciplinario* normalmente el Derecho Ambiental suele ser el resultado de una serie de normas dispersas y puntuales, sin embargo la regulación ambiental debe comprender distintas técnicas y áreas y plantear las posibles soluciones a los problemas del entorno en forma global y armonizadora, tratando de conciliar todos los intereses en conflicto, y además, considerar las peculiaridades del sistema natural.

B i b l i o t e c a

Mezcla de lo antiguo y lo moderno la protección del medio ambiente mediante la creación de normas jurídicas no es nueva, sin embargo, el hecho de que se pueda hablar de una disciplina específica sobre el medio ambiente es reciente y concentra las leyes y preceptos creados anteriormente, en esta mixtura de lo antiguo con lo moderno, radica en la capacidad del derecho para adaptarse y tratar de solucionar y regular la problemática actual; *Trasnacional* como se menciono el derecho ambiental carece de fronteras, enfrenta la solución de problemas en distintos países, debiendo satisfacer los intereses de todos los involucrados o por lo menos armonizar las posibles diferencias. Es por esto que el Derecho Ambiental se constituye como un derecho trasnacional, logrando acuerdos entre países y aminorando la destrucción de los ecosistemas.

En la reunión de Nairobi (1982) se acepto la necesidad de afrontar los problemas ambientales de una manera global e integradora, ya que en forma aislada poco o nada se puede hacer.

Existe una nueva Visión Empresarial, en cuanto al tratamiento del marco económico y legal, que lleva a cuestionar cómo está respondiendo la entidad a estas nuevas situaciones, donde la sociedad civil juega un papel sumamente importante, exigiendo cierto comportamiento y determinadas normas de calidad por parte de las empresas y sus productos, surgen nuevos empresarios que han tomado conciencia de la degradación ambiental y de la responsabilidad civil que tienen para con la sociedad, por lo cual consideran que la revelación en la información financiera del impacto de sus actividades es necesaria; sin embargo, hay otros que no están de acuerdo y que argumentan que lo más importante para una entidad es alcanzar sus objetivos económicos y de crecimiento.

B i b l i o t e c a

BASES LEGALES

Existen diversas leyes y normas que rigen al proceso de auditoría, en la auditoría financiera es la Federación Venezolana de Contadores Públicos a través de su tribunal disciplinario y las normas internacionales de auditoría, el Instituto Mexicano de Contadores Públicos y las reglas dictadas en Estados Unidos por el American Institute of Certified Public Accountants. En cuanto a la auditoría ambiental existen varias leyes, entre las más resaltantes que han sido revisados para la presente investigación a ser introducidas en la unidad curricular propuesta, se comentan las siguientes:

Ley de Universidades

Artículo 4. La enseñanza universitaria se inspirará en un definido espíritu de democracia, de justicia social y de solidaridad humana y estará

abierta a todas las corrientes del pensamiento universal, las cuales se expondrán y analizarán de manera rigurosamente científica.

Al mencionarse la justicia social y la solidaridad humana se entiende sobre la conciencia del ser humano con respecto al medio que le rodea lo cual está inmerso los conceptos anteriormente señalados como son el desarrollo sustentable y el desarrollo sostenible.

Ley Orgánica del Ambiente

Esta ley en su primer capítulo señala que debe establecerse dentro de la política del desarrollo integral de la Nación, los principios que rigen la conservación, defensa y mejoramiento del ambiente en beneficio de la calidad de la vida. En los capítulos siguientes contiene sobre la Planificación Ambiental, Del Consejo Nacional del Ambiente, De la Administración Ambiental, De la prohibición o corrección de actividades susceptibles de degradar el ambiente, De las Sanciones, De la Procuraduría del Ambiente, Disposiciones Transitorias y finales.

Ley Penal del Ambiente

El objeto de esta ley se encuentra plasmado en su Título I el cual es el de tipificar como delitos aquellos hechos que violen las disposiciones relativas a la conservación, defensa y mejoramiento del ambiente y establece las sanciones penales correspondientes. Así mismo determina las medidas precautelativas de restitución y de reparación a que haya lugar. Las

sanciones a Personas Naturales y Jurídicas, las cuales pueden ser con prisión, arresto, multa o trabajos comunitarios.

Una de las sanciones a Personas Jurídicas es la multa establecida por el debido delito y, atendida la gravedad del daño causado, la prohibición por un lapso de tres (3) meses a tres (3) años de la actividad origen de la contaminación.

La continuación de su contenido es sobre los Delitos contra el Ambiente, De la Degradación, Envenenamiento, Contaminación y demás acciones o actividades capaces de causar daños a las aguas, Del Deterioro, envenenamiento, contaminación, y demás acciones o actividades capaces de causar daños al medio lacustre, marino y costero, De la degradación, alteración, deterioro, contaminación y demás acciones capaces de causar daños a los suelos, la topografía y el paisaje, Del Envenenamiento, contaminación y demás acciones capaces de alterar la atmósfera o el aire, De la destrucción, contaminación, y demás acciones capaces de causar daño a la flora, la fauna, sus habitats o a las áreas bajo Régimen de Administración Especial; De las omisiones en el Estudio y Evaluación del Impacto Ambiental; De los Desechos Tóxicos o Peligrosos.

Algunas otras declaraciones dictadas con respecto al área ambiental son las **Normas sobre calidad del aire y control de la contaminación atmosférica**. Gaceta Oficial No. 4899. 1.995, **Normas para la clasificación y el control de la calidad de los cuerpos de agua y vertidos o efluentes líquidos**. Gaceta Oficial No. 5021. 1.995, **Normas sobre la evaluación**

ambiental de actividades susceptibles de degradar el ambiente. Gaceta Oficial No. 35.046.

Chacón (op.cit.) con respecto al tema legal comenta que *las leyes y reglamentos ambientales son a veces muy complejos y su aplicación en la industria significa grandes desembolsos de dinero en capital de inversión y costos operacionales...* Es por eso, que la implementación de las auditorías ambientales en la identificación del riesgo potencial y en la acción de las medidas correctivas de los impactos ambientales deberá ser una rutina en todas las actividades que comprenden la producción, con el fin de lograr el éxito técnico y económico en perfecta armonía con el entorno natural. Luego agrega que las instituciones ambientales solicitan a las empresas algunos requisitos como parte de su papel para lo que fueron creadas como por ejemplo soporte explícito de la alta gerencia de la auditoría y una comisión de seguimiento de los objetivos de la misma.

Se ha mencionado anteriormente que para la aplicación de la auditoría los auditores deben ser independientes de las actividades auditadas para mantener el objetivo de la misma, previamente debe haber un entrenamiento adecuado de los auditores y los cuadros directivos, programas explícitos, alcance, recursos y frecuencia de los auditores, proceso de recolección, análisis, interpretación y documentos de información para ejecutar las metas de la auditoría, procedimientos específicos para preparar reportes por escrito de los hallazgos, acciones correctivas y programas de implementación y comunicación al personal relevante, calidad de los procedimientos para asegurar la exactitud e integridad de la realización de auditoría.

Constitución de la Republica Bolivariana de Venezuela

Capitulo IX. De los derechos ambientales

Artículo 127. *Es un derecho y un deber de cada generación proteger y mantener el ambiente en beneficio de si misma y del mundo futuro. Toda persona tiene derecho individual y colectivamente a disfrutar de una vida y de un ambiente seguro, sano y ecológicamente equilibrado. El Estado protegerá el ambiente, la diversidad biológica, los recursos genéticos, los procesos ecológicos, los parques nacionales y monumentos naturales y demás áreas de especial importancia ecológica. El genoma de los seres vivos no podrá ser patentado, y la ley que se refiera a los principios bioéticos regulará la materia.*

Es una obligación fundamental del Estado, con la activa participación de la sociedad, garantizar que la población se desenvuelva en un ambiente libre de contaminación, en donde el aire, el agua, los suelos, las costas, el clima, la capa de ozono, las especies vivas, sean especialmente protegidos, de conformidad con la ley.

Artículo 128. *El Estado desarrollará una política de ordenación del territorio atendiendo a las realidades ecológicas, geográficas, poblacionales, sociales, culturales, económicas, políticas, de acuerdo con las premisas del desarrollo sustentable, que incluya la información, consulta y participación ciudadana. Una ley orgánica desarrollará los principios y criterios para este ordenamiento.*

Artículo 129. *Todas las actividades susceptibles de generar daños a los ecosistemas deben ser previamente acompañadas de estudios de*

impacto ambiental y sociocultural. El Estado impedirá la entrada al país de desechos tóxicos y peligrosos, así como la fabricación y uso de armas nucleares, químicas y biológicas. Una ley especial regulará el uso, manejo, transporte y almacenamiento, de las sustancias, tóxicas y peligrosas. En los contratos que la República celebre con personas naturales o jurídicas, nacionales o extranjeras, o en los permisos que se otorguen, que afecten los recursos naturales, se considerará incluida aun cuando no estuviere expresa, la obligación de conservar el equilibrio ecológico, de permitir el acceso a la tecnología y la transferencia de la misma en condiciones mutuamente convenidas y de restablecer el ambiente a su estado natural si éste resultare alterado, en los términos que fije la ley.

B i b l i o t e c a

Es importante destacar que se debe hacer del conocimiento de los artículos anteriores y su aplicación, buscando forma de llevarlos a cabo comenzando con la educación de las personas en cuanto a lo que significa la calidad de vida del individuo en un ambiente no contaminado, son las profesiones, entre ellas la contaduría pública, las encargadas de buscar alternativas y por otra parte las herramientas gerenciales que ayuden a las organizaciones en búsqueda de su práctica.

Administración y Contaduría

Marco Legal Internacional

En MEXICO, la legislación ambiental se encuentra sumamente dispersa, contenida en diversas leyes, códigos y reglamentos, entre los más resaltantes se encuentran la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, Ley Federal sobre Metrología y Normalización, Normas Oficiales Mexicanas en Materia de Protección Ambiental.

En los ESTADOS UNIDOS, es una de las más extensas y completas que existen, en 1969 se promulga la National Environmental Policy Act (NEPA) con la cual se intenta unificar las políticas ambientales, a través de la creación de dependencias gubernamentales encargadas del control y vigilancia del medio ambiente y las prácticas industriales. Así mismo con la promulgación de la NEPA, se crea el Consejo sobre Calidad Ambiental (Council on Environmental Quality - CEQ).

En CANADA, la Ley de Protección Ambiental Canadiense, Evaluación Federal del Medio Ambiente y Proceso de Revisión.

ACUERDO DE COOPERACIÓN AMBIENTAL (TRATADO DE LIBRE COMERCIO EN NORTE-AMÉRICA)

POLÍTICA AMBIENTAL DE LA UNIÓN EUROPEA, Responsabilidad Civil, Eco-etiquetaje y eco-auditoría o auditoría ambiental. El eco-etiquetaje consiste en la concesión, por parte de un evaluador independiente, mediante un proceso controlado en cuanto a su neutralidad, por el gobierno, del logotipo de aprobación de un producto basándose en sus cualidades ambientales, este logotipo puede ser utilizado públicamente por el producto. La auditoría ambiental permite que las empresas del sector industrial se adhieran, con carácter voluntario a un sistema comunitario de auditoría ambiental. Este esquema también se basa en el otorgamiento de beneficios publicitarios, mediante el permiso del derecho de uso de otro eco-sello en las declaraciones sobre el medio ambiente, los catálogos, informes y documentos informativos emitidos por la empresa, en el papel con membrete

de la empresa y en la publicidad de la empresa en general, siempre y cuando no se haga referencia a productos y servicios específicos, ya que el sello no se puede utilizar en etiquetas, empaques y embalajes, además, la publicidad deberá referirse concretamente a los centros donde se lleven a cabo las actividades industriales bajo el control de la empresa.

La auditoria ambiental se debe efectuar periódicamente, ya que forma parte del dispositivo de protección. Esta consiste en la evaluación de la organización, del sistema de gestión y del equipo con que cuenta la planta o centro de trabajo, realizando una comparación entre las normas legales y las establecidas por la administración de la entidad, y los óptimos posibles (tecnología de punta, la mejor tecnología disponible, etc.), tratando de armonizar las normas internas, el proceso productivo particular de la entidad y las disposiciones legales. La auditoria ambiental debe llevarse a cabo de acuerdo a normas básicas de calidad, destacándose entre ellas la regulación de la independencia del auditor respecto a la entidad, su conocimiento sectorial, formación profesional y pericia, su capacidad de inspección y recopilación de datos, el informe que se dirige a la administración de la entidad en el que deben constar las medidas correctivas y el aseguramiento de su cumplimiento, así como la regulación de la periodicidad de la auditoria.

Esta regulación viene dada por ISO 14000: CERTIFICACION AMBIENTAL, el cumplir con los estándares que han comenzado a ser requeridos por una gran cantidad de empresas extranjeras a partir de la publicación de la norma ambiental ISO 14000, por la Organización Internacional para la Estandarización (International Organization for Standardization). Esta norma surge como resultado de la ronda Uruguay del GATT y de la Cumbre de la Tierra realizado en Río de Janeiro, Brasil en

1992. Los objetivos que se persiguen en la serie ISO 14000 son promover el mismo tratamiento de la administración ambiental y de la administración de la calidad, reforzar la habilidad de las organizaciones para alcanzar y medir las mejoras de su comportamiento ambiental, facilitar el intercambio, removiendo barreras comerciales.

Es importante desarrollar un modelo de adaptación de las normas ISO 14000, que satisfaga los requisitos del estándar y al mismo tiempo tome en cuenta la realidad del sector productivo nacional.

NORMAS ISO 14000	CONTENIDO
14001 (Única norma certificable)	Sistemas de administración ambiental -especificación con guía para su uso
14004	Sistemas de administración ambiental -directrices generales, principios, sistemas y técnicas de soportes.
14010-13	Directrices para auditorías ambientales.
14014	Revisiones iniciales.
14015	Evaluaciones ambientales.
14031	Evaluación del desempeño ambiental.
14020	Etiquetado ambiental –principios generales.
14021	Declaraciones de conformidad ambiental.

NORMAS ISO	CONTENIDO
14000	
14022-24	Etiquetado ambiental; simbología, metodologías de prueba y verificación, programa de aplicación.
14040-43	Administración ambiental -evaluación de ciclos de vida del producto.
14060	Directrices para la inclusión de aspectos ambientales en normas de producto.
14050	Términos y definiciones.

Tabla # 11. Fuente: Cascio y Otros (1996)

Todas estas normas serán conocidas y discutidas en la aplicación de una auditoria ambiental de cumplimiento.

El hecho de contar con una certificación de ISO 9000 (Norma de Calidad), facilita considerablemente la posibilidad de contar con la certificación de ISO 14000, ya que al tenerla se tiene aproximadamente un 70% del camino avanzado.

Las instituciones universitarias venezolanas requieren transformarse para adaptarse a los cambios que experimenta la sociedad y, en este sentido, exigen una revisión de su modelo académico. Cuando se propone una revisión es la **Auditoria Académica** para establecer los parámetros en que están dados los diseños curriculares, el diseño de una unidad curricular implica la evaluación del plan de estudio para detectar la necesidad de

incorporar los contenidos programáticos que abarquen la nueva unidad curricular.

La **academia** se considera como sociedad literaria, científica o artística establecida con autoridad pública y, establecimiento de enseñanza, en ella se establecen los **Términos Académicos**, para Walter Peñaloza (1995), es el tiempo o cada uno de los tiempos establecidos por la institución educativa a lo largo del año cronológico para desarrollar las Asignaturas, las Prácticas Profesionales, las Actividades no Cognoscitivos, los Períodos Investigatorios y los Períodos de Orientación.

En cuanto a las **Teorías Curriculares**, para el diseño del programa instruccional, la existencia de diversidad tenemos que se encuentra el **Conductivismo** el cual para Molina I (2001), maneja el currículum como sinónimo de conocimiento o materias a impartir en un nivel o modalidad educativa, es un programa de actividades sistemáticas y secuenciales y experiencias de los alumnos en tareas o destrezas a ser dominadas. Mientras que la teoría del **Constructivismo** maneja el currículo como una educación dialogada e inductiva en la cual el contraste de ideas, el análisis, la evaluación y la reformulación de estrategias para adquirir el conocimiento, constituyen los elementos claves. Debido al dinamismo que presenta es el constructivismo la teoría por la cual se rija la unidad curricular propuesta por la investigadora.

Una **Unidad Curricular**, consiste en el equivalente a cada una de las asignaturas que componen el Plan de Estudio de la carrera-programa, una vez analizadas se determina su actualización, modificación o mantenimiento en el cumplimiento con los objetivos planteados en el perfil del profesional.

Las unidades curriculares estudiadas en la presente investigación serán todas aquellas que estén relacionadas o vinculadas con la Auditoria Ambiental.

Al realizarse la **Evaluación Curricular**, la cual según Inciarte y Canquiz (1997) la define como un proceso de recolección, procesamiento e interpretación de información necesarios para conocer, comprender, emitir juicios y tomar decisiones sobre un currículo determinado, debe conducir a su permanente mejoramiento y transformación, por lo que se reconoce el mejoramiento y constante actualización del currículo y a su vez debe ser un proceso participativo, obtener y analizar información útil para tomar decisiones en cuanto a la concepción, estructura, funcionamiento y administración del currículo, fueron escogidos los docentes que participaron en este proceso de evaluación curricular de la Facultad de Ciencias Administrativas para obtener su percepción en la incorporación de la nueva unidad curricular.

López (1995), sustenta a la evaluación curricular en el manejo de información cualitativa y cuantitativa para juzgar el grado de logros y deficiencias del plan curricular, y tomar decisiones relativas a ajustes, reformulación o cambios; igualmente permite verificar la productividad, la eficacia y la pertinencia del currículo. Periódicamente el currículo debe ser revisado para evaluar su pertinencia, en la presente investigación se estudió la pertinencia del área auditoria ambiental en la carrera-programa Contaduría Pública.

En cuanto al **Diseño Curricular**, el mismo autor señala, que es un modelo con principios y normativas de tipo legal que orienta la concepción y

desarrollo del medio educativo. Sus elementos son: Objetivos, Planes de Estudios, Programas de Áreas, Reglamentos, Normas, Recursos (Materiales y Humanos), los cuales fueron tomados en cuenta en la evaluación de la carrera-programa y en la elaboración e incorporación de la unidad curricular propuesta.

El **Plan de Estudio** es un conjunto de asignaturas, áreas, módulos o unidades curriculares que se deben cursar para obtener un título y contiene sus principios los cuales son articulación, congruencia y secuencia. En el plan de estudio están contenidos los **Ejes Curriculares** que son secuencias de dos o más asignaturas afines, preladadas o no, que se extienden parcial o totalmente a lo largo del plan de estudio a fin de contribuir con el logro de uno o varios objetivos del perfil profesional. Los ejes se encuentran clasificados en **Ideológico y Axiológico** el cual induce actitudes y valores de responsabilidad ante la profesión y la sociedad, el **Heurístico y de Aplicación** que proporciona las herramientas para aplicar métodos y técnicas en su campo profesional, el eje **Cognoscitivo Especializante** que proporciona conocimientos específicos de la profesión y el eje **Complementario** el cual atiende proyectos de investigación, pasantías e intereses vocacionales en diferentes áreas (electivas).

La unidad curricular propuesta de auditoria ambiental está contenida dentro del Eje Ideológico y Axiológico y Heurístico y de Aplicación, además también en el Cognoscitivo Especializante, ya que el contador público asume responsabilidad ante la sociedad en el área ambiental por lo que se forma parte de eje transversal en valores y ambiente propuesto para la carrera-programa Contaduría Pública, por otra parte se propone como herramienta

para la aplicación de una auditoria ambiental y se especializa en éste tipo de auditoria que se enmarca en la financiera por las cuentas ambientales en los estados financieros y, en la de cumplimiento de la norma ISO 14000 como de los asuntos legales establecidos en las leyes ambientales.

Objetivos de ejecución para medir las habilidades intelectuales, estrategias cognoscitivas, destrezas motoras y actitudes, en el área ambiental.

Según Frida Díaz Barrigas (2000) en la teoría Constructivista, para el aprendizaje de diversos contenidos curriculares que se enseñan en los currículos de todos los niveles educativos estos pueden agruparse en tres áreas básicas que son los contenidos Declarativos, Contenidos Procedimentales y Contenidos Actitudinales.

El **saber qué** o **conocimiento declarativo** que constituye el entramado fundamental sobre el que las asignaturas o cuerpos de conocimiento disciplinar se estructuran, es el conocimiento de datos, hechos, conceptos y principios, el saber que se dice o que se declara. En él se distinguen el conocimiento Factual y el conceptual. El **conocimiento factual** es el referente a datos y hechos que proporcionan información verbal y que los alumnos deben aprender en forma literal o lo llamado “al pie de la letra”. Por otra parte se pueden crear condiciones para que el alumno practique el recuerdo literal y memorice los datos o hechos a través del repaso, la lectura u otras actividades parecidas, como es el caso de técnicas, pasos, artículos de leyes o normas. El **conocimiento conceptual** es construido a partir del aprendizaje de conceptos, principios y explicaciones, los cuales deben ser aprendidos abstrayendo su significado esencial o identificando las características definitorias y las reglas que los componen. Es necesario que

los materiales de aprendizaje se organicen y estructuren correctamente, también hacer uso de los conocimientos previos de los alumnos y hacer que éstos se impliquen cognitivamente, motivacional y afectivamente en el aprendizaje. El profesor debe planear actividades donde los alumnos tengan oportunidades para explorar, comprender y analizar los conceptos, mediante una estrategia expositiva o por descubrimiento.

El **saber hacer** o saber **procedimental** se refiere a la ejecución de procedimientos, estrategias, técnicas, habilidades, destrezas, métodos, etc., es de tipo práctico, porque está basado en la realización de varias acciones u operaciones. Por ejemplo: la elaboración de resúmenes, ensayos o gráficas estadísticas, programas de auditoría, el uso de algoritmos u operaciones matemáticas, cálculos, la elaboración de mapas conceptuales, el uso correcto de algún instrumento como un microscopio, un telescopio o un procesador de textos. Debe enfocarse en un doble sentido primero para que el alumno conozca su forma de acción, uso y aplicación correcta y segundo sobre todo para que al utilizarla enriquezca su conocimiento declarativo.

Los contenidos **actitudinales** son constructos que median nuestras acciones y que se encuentran compuestas de tres elementos básicos que es un componente cognitivo, un componente afectivo y un componente conductual. Implican una cierta disposición o carga afectiva de naturaleza positiva o negativa hacia objetos, personas, situaciones o instituciones sociales. Juicios evaluativos, que se expresan en forma verbal o no verbal, que son relativamente estables y que se aprenden en el contexto social.

Hay muchas actitudes que las escuelas deben intentar desarrollar y fortalecer y otras que debe procurar erradicar o relativizar (el individualismo, la intolerancia). El profesor puede ser un importante agente, o un otro significativo que puede ejercer su influencia y poder (recompensa, experto) legitimados institucionalmente, para promover actitudes positivas. Hay tres aproximaciones eficaces, según Bednar y Levic (1993) para lograr el cambio actitudinal que consisten en proporcionar un mensaje persuasivo, el modelaje de la actitud y la inducción de disonancia entre los componentes cognitivo, afectivo y conductual. Algunas técnicas son las técnicas participativas, las discusiones y técnicas de estudio activo, las exposiciones y explicaciones de carácter persuasivo (con conferencistas de reconocido prestigio o influencia) e involucrar a los alumnos en la toma de decisiones. Los tres conceptos han sido introducidos en los contenidos de la unidad curricular Auditoria Ambiental con el propósito de proporcionarle al estudiante mejor captación de los mismos.

Georgia Sachs Adams (Medición y Evaluación, 1970) señala la clasificación de los objetivos de la enseñanza, utilizados para la elaboración de la unidad curricular, los cuales son: El Conocimiento que significa el recuerdo de hechos, términos y principios en la misma forma en que fueron aprendidos. Este se clasifica en: a) Conocimientos concretos: Conocimientos terminológicos, Conocimiento de hechos concretos. b) Conocimiento de modos de tratar conocimientos concretos: Conocimiento de métodos y notaciones convencionales, Conocimiento de tendencias (trends) y procesos (sequences), Conocimiento de clasificaciones y categorías, Conocimiento de criterios, Conocimientos metodológicos. c) Conocimiento de universales y abstracciones en una materia, Conocimiento de principios y generalizaciones, Conocimiento de teorías y estructuras.

El término **comprensión** se emplea para representar “una comprensión” del mensaje literal contenido en una comunicación sin relacionarla necesariamente con otro material. Se consideran tres tipos de conducta de comprensión, la primera es la traducción: el individuo puede pasar una comunicación a otro lenguaje, a otros términos, a otra forma de comunicación, la segunda es la interpretación, que implica el trato con una comunicación considerada como una configuración de ideas cuya comprensión puede exigir una reordenación de las ideas en una nueva configuración dentro de la mente del sujeto, la tercera es la extrapolación que comprende la formulación de estimaciones o predicciones basadas en la comprensión de los trends, tendencias o condiciones que se describen en la comunicación.

Mientras que la comprensión exige que el alumno comprenda una generalización u otra abstracción lo bastante bien como para dar un ejemplo de su uso, la **aplicación** requiere que el alumno elija la generalización o el concepto adecuados y lo emplee en una situación en la que no se sugiere ningún modo de solución. Para poner en juego la aplicación, la situación del test debe ser nueva, del todo o en parte; es decir, debe contener como mínimo elementos nuevos si se la compara con la situación en la que fue aprendida la abstracción correspondiente.

Se define el **análisis** como la descomposición del material en sus componentes y la detección de las relaciones entre éstos y del modo en que se organizan. El análisis puede dividirse en tres tipos o niveles. A un nivel, se espera que el alumno descomponga el material en sus componentes, que

identifique o clasifique los elementos de la comunicación. A un segundo nivel, se le pide que explicité las relaciones entre los elementos, sus conexiones e interacciones. Finalmente, el último nivel supone el reconocimiento de los principios de organización, la estructura de la comunicación considerada como un todo.

Se define la **síntesis** como el ensamblamiento de elementos y partes para formar un todo, la combinación de los mismos con objeto de constituir una figura o estructura que anteriormente no aparecía claramente. En general, esto supondrá una nueva combinación de partes de experiencias anteriores con material nuevo, reconstruido en un todo nuevo, mejor o peor integrado.

La **evaluación** se define como la emisión de juicios conscientes sobre “el valor, para determinado objetivo, de ideas, obras, soluciones, métodos, materiales, etc. En la clasificación sólo se consideran aquellas evaluaciones que se hacen o pueden hacerse con ayuda de criterio bien definidos”.

Cuando se elabora la unidad curricular propone a través de los contenidos aplicar los conceptos descritos para la enseñanza, son utilizados en las diferentes unidades planteadas con el propósito de conseguir los objetivos propuestos para cada una de las temáticas.

Frida D. y G. Hernández (2000) señalan las Estrategias Docentes para un Aprendizaje Significativo como una Interpretación Constructivista. Estas

estrategias de aprendizaje pueden clasificarse en función de qué tan generales o específicas son, del dominio del conocimiento al que se aplican, del tipo de aprendizaje que favorecen (asociación o reestructuración), de su finalidad, del tipo de técnicas particulares.

Las estrategias de **Recirculación** de la información se consideran como las más primitivas utilizadas por cualquier aprendiz. Dichas estrategias suponen un procesamiento de carácter superficial y son utilizadas para conseguir un aprendizaje verbatim o “al pie de la letra” de la información. La estrategia básica es el repaso, el cual consiste en repetir una y otra vez (recircular) la información que se ha de aprender en la memoria de trabajo, hasta lograr establecer una asociación para luego integrarla en la memoria a largo plazo. Las estrategias de repaso simple y complejo son útiles especialmente cuando los materiales que se ha de aprender no poseen o tienen escasa significatividad lógica, o cuando tienen poca significatividad psicológica para el aprendiz; de hecho puede decirse que son las estrategias básicas para el logro de aprendizajes repetitivos o memorísticos. Al proponerse el Análisis de Lectura para las unidades I y VI de la unidad curricular se hace necesario la utilización de la estrategia de recirculación.

Administración
y Contaduría

Las estrategias de **Elaboración** suponen básicamente integrar y relacionar la nueva información que ha de aprenderse con los conocimientos previos pertinentes. Pueden ser básicamente de dos tipos: simple y compleja; la distinción entre ambas radica en el nivel de profundidad con que se establezca la integración. También puede distinguirse entre elaboración visual (imágenes visuales simples y complejas) y verbal-semántica (estrategia de “parafraseo”, elaboración inferencial o temática). Es evidente que estas estrategias permiten un tratamiento y una codificación más

sofisticados de la información que se ha de aprender, porque atienden de manera básica a su significado y no a sus aspectos superficiales. Al iniciar cada uno de los temas debe realizarse este tipo de estrategia ya que relaciona los conocimientos adquiridos con los nuevos dando una continuidad al proceso de aprendizaje.

Las estrategias de **Organización** de la información permiten hacer una reorganización constructiva de la información que ha de aprenderse. Mediante el uso de dichas estrategias es posible organizar, agrupar o clasificar la información, con la intención de lograr una representación correcta de la información, explotando ya sea las relaciones posibles entre distintas partes de la información y/o las relaciones entre la información que se ha de aprender y las formas de organización esquemática internalizadas por el aprendiz. En todas las unidades de la unidad curricular se sugiere el Organizador Previo que trata sobre la exploración de conocimientos relativo a este tipo de estrategias.

Tanto en las estrategias de elaboración como en las de organización, la idea fundamental no es simplemente reproducir la información aprendida, sino ir más allá, con la elaboración u organización del contenido; esto es, descubriendo y construyendo significados para encontrar sentido en la información. Es necesario señalar que estas estrategias pueden aplicarse sólo si el material proporcionado al estudiante tiene un mínimo de significatividad lógica y psicológica. Estas estrategias ayudan a la mejor captación de los contenidos incluidos en el programa instruccional o unidad curricular, la investigadora propone su aplicabilidad en la presente propuesta.

Alonso (1991) distingue dos tipos de estrategias de recuperación. La primera, llamada *seguir la pista*, consiste en la búsqueda de la información repasando la secuencia temporal recorrida, entre la que sabemos se encuentra la información que ha de recordarse, tenemos que seguir hacia adelante o hacia atrás para recordar el evento de nuestro interés. La segunda, se refiere al establecimiento de una búsqueda inmediata en la memoria de los elementos seleccionados con la información demandada, por lo que se denomina *búsqueda directa*. La primera, se relaciona con información de tipo episódica y es útil cuando ha ocurrido poco tiempo entre el momento de aprendizaje o de presentación de la información y el recuerdo; mientras que la segunda se utiliza cuando la información almacenada es de carácter semántico y puede ser utilizada aun cuando haya ocurrido más tiempo entre los procesos mencionados.

El **Taller** que es una técnica de aprendizaje que se fundamenta en una relación directa entre participante y facilitador, cuyo propósito básico es lograr la integración de los basamentos teóricos con la ejecución práctica, permitiendo así el desarrollo de destrezas y habilidades tanto de tipo motriz como intelectual. Un taller puede estar integrado por un número variable de personas el cual puede tener de 10 a 25 personas que comparten un interés o un problema común, que se reúnen para mejorar su eficiencia personal, a fin de resolver un problema, una investigación y una discusión intensa.

Se puede utilizar el taller para: Identificar, explorar y buscar solución a un problema, permitir un estudio extenso de una situación, incluyendo su historial y sus implicaciones filosóficas y sociales.

Ventajas: Provee la oportunidad para la preparación de funciones específicas, vocacionales, profesionales o de servicio comunitario, provee un

alto grado de participación individual, provee determinación en el grupo con respecto a metas y métodos.

Requisito Humano: Un coordinador o líder, un asesor, un grupo de personas cuyo número varía.

Requisitos Físicos: Un salón lo suficientemente grande como para proveer espacio para que todos se puedan sentar cómodamente alrededor de una mesa grande o de mesas distribuidas en forma de rectángulo, con espacio extra para el uso de materiales, pizarrón u otros artefactos para anotaciones, hoja de registro.

Procedimiento: Programar las facilidades físicas para el taller con suficiente antelación, informar a las personas de la realización del taller con suficiente antelación, preparar el material con suficiente antelación, cumplir con el trabajo de taller propuesto durante su realización, realizar una evaluación y seguimiento tan completo como sea necesario.

Disposiciones alternativas: Si el grupo es demasiado grande, o si no está disponible una mesa de conferencias lo suficientemente grande, el grupo tendrá que distribuirse en semi-círculo.

La técnica del taller es propuesta como evaluación en la presente propuesta de la investigadora, para la elaboración de documentos por parte de los alumnos como contenido procedimental.

Para Walter Peñalosa (op.cit) el currículo integral demanda de profesores y de alumnos un cambio de radical de mentalidad, no se trata sólo de un mayor trabajo universitario, por la complejidad de tal tipo de currículo,

sino que requiere un enfoque diferente: ver y comprender todo currículo no como un conjunto de componentes cognoscitivos, sino como un conjunto de componentes cognoscitivos y también no cognoscitivos, que no son aditamentos superfluos, sino que estaban faltando desde siempre. Pero tal currículo lo único que logra es que los graduados salgan de las Universidades sin un contacto con los grandes problemas del hombre, del mundo y de su país, pese a ser hombres de este tiempo y de este espacio obtienen una actitud cerradamente centrada en su carrera, con negación de todo lo demás.

Los graduados salen imbuidos de una posición academista, paradójicamente contradictoria con lo profesional, porque quienes elaboraron los currícula pensaron que de los puros conocimientos iban a brotar, por interna magia, las acciones profesionales, lo cual es absolutamente falso. La excepción en esto la constituye, y desde muy antiguo, la carrera de Medicina y hoy otras del ámbito de la Salud, y ciertas carreras que existen fuera de las Universidades. La ausencia de los valores éticos, estéticos, religiosos, de la justicia, de la personalidad, está dando en el mundo de hoy sus frutos de indiferencia, insolidaridad, corrupción y violencia.

Administración
y Contaduría

Para superar estas carencias, se debe formar profesionales con cierto saber de la problemática de nuestro tiempo, que hayan adquirido realmente destreza en las acciones profesionales y que vivan íntimamente los valores humanos, esto siempre se ha querido, pero falta instalarlo en los currícula.

La selección y previsión de los procesos y experiencias que deben vivir los educandos, es el currículo. Hay dos planos nítidamente distintos: a) el del curriculum mismo (experiencias y procesos previstos para los alumnos); y b) el del fin perseguido: la noción de educación que tengamos. **El curriculum**, es algo concreto, es parte de la realidad, es ese conjunto de experiencias previstas que harán posible materializar nuestro concepto de lo que es educación. La noción de educación pertenece al mundo de las concepciones; el curriculum pertenece al mundo de las realidades. La concepción de la educación es un fin que intentamos realizar empleando como medio una previsión de procesos y experiencias que los educandos han de vivir: esta previsión de experiencias y procesos es el curriculum. Todo lo que el curriculum anticipa ha de ser llevado a los hechos y para ello hay que usar como medios los diseños o programas de cada uno de los componentes previstos, para llevar a la realidad la incorporación de la auditoria ambiental en la formación y capacitación del contador público se propone la unidad curricular.

La Tecnología Educativa no se agota en el curriculum y en la elaboración de los diseños de cada uno de los componentes. Estos diseños (programas) son, después de todo, previsiones también, que necesitan ser asimismo materializadas. En el proceso de ir hacia la realización del “deber ser”, el siguiente paso es generar o buscar los instrumentos y/o los materiales auxiliares que nos son indispensables para convertir en reales los diseños. Estos instrumentos y materiales constituyen una gama inmensa, desde los humildes lápiz y tiza, pasando por libros, separatas y laboratorios hasta los medios audiovisuales, las máquinas de enseñanza y las computadoras. Los diseños de cada componente curricular y los materiales auxiliares para cada diseño no salen del mundo de las previsiones y del aprestamiento para el proceso educativo. Es necesario, evaluar la calidad de

los materiales auxiliares que emplean los docentes; y la organización de las materias a su cargo (programas); y el mismo curriculum.

Peñaloza menciona la capacidad humana para lo actual y lo potencial, la diferencia sustancial entre lo actual y lo potencial es que uno "es", y el otro "puede ser" y aun "debe ser". Para lo primero se posee capacidad registral, traducido en ciencia y conocimiento, lo segundo la capacidad para aprehender, "lo que no es", pero que puede "llegar a ser". En lo primero reside lo veritacional, el valor de la verdad, en lo segundo están todos los demás valores. Y todos atañen al hombre y a su vida y a su historia grande o cotidiana.

Señala Peñaloza que no existe tema más apasionante y, a la vez, más olvidado que el de **los valores** en el curriculum, que por haber sido relegada, ha causado graves daños al proceso educativo de niños, jóvenes y adultos, distorsionando en los dos primeros casos la formación de quienes con el tiempo se convierten en adultos. En el curriculum no solo se refiere a valores éticos sino a los valores no veritacionales (diferentes del valor de la verdad).

En el manejo de los conocimientos de los asuntos ambientales se detecta que trata en su mayor parte de conceptos en cuanto a la conciencia, ética, moral por ello se presentan ejemplos de Principios Éticos Prescritos en la realización de una auditoria incluyendo la ambiental y su posterior seguimiento.

Otra concepción sobre la importancia de los valores lo determina Bernardo Kliksberg. Washington, 2000 en su ponencia Diez falacias sobre los problemas sociales de América Latina, donde menciona como Novena Falacia: La Elusión Ética, cuando manifiesta que pareciera que se está tratando un problema técnico más, de carácter neutro, donde sólo deben predominar razonamientos costo-beneficio para resolverlo, ya que el tema tiene que ver con la vida de la gente y las consideraciones éticas deberían estar por ende absolutamente presentes. De lo contrario se cae en el gran riesgo sobre el que previene uno de los mayores filósofos de nuestra época, Charles Taylor, (1992) quien dice “hay una acusada tendencia a que la racionalidad técnica, la discusión sobre los medios, reemplace a la discusión sobre los fines”. Previene Taylor, la racionalidad tecnológica predomina sobre la racionalidad ética, los resultados pueden ser muy regresivos para la sociedad.

En la revista Calidad Empresarial, Edición No. 15 sobre la existencia de Los Valores Emergentes, del variado paquete de valores propuestos o analizados por diferentes autores, concentran en tres que parecen llamados a sobrevivir a la incertidumbre actual. La selección está basada en la construcción anticipada de la sociedad de servicios a partir de las orientaciones actuales. Por supuesto, elementos que más adelante impactarán esta sociedad ni siquiera han sido anticipados, y otros que hoy se supone que tendrán un gran impacto tal vez no lo tengan.

Estos valores tratan de en primer lugar La Conservación del Ambiente ya que el desarrollo tecnológico del siglo XX ha cobrado un precio muy alto a la naturaleza física del planeta; Ríos, bosques, especies vegetales y animales han desaparecido a una gran velocidad, el más reciente es la

destrucción de la capa de ozono. La preocupación parece ser universal, aunque pocos países se ocupan realmente por proteger el ambiente.

Cada vez es más común encontrar en la lista de valores de las empresas industriales la protección del ambiente, a medida que aumenta la población mundial y los recursos naturales se hacen más escasos, el cuidado ecológico será mayor. Se trata de garantizar nuestro hábitat natural. Valorar la conservación del ambiente es garantizar las condiciones de vida de todos nosotros como personas, como sociedades, como especie. En las industrias, los departamentos de salud ocupacional (protección integral, etc.) suelen ahora incluir la protección o conservación del entorno físico como un valor central, esto está ya presente en algunas de las refinerías de Petróleos de Venezuela en nuestro país. Por ello la importancia de incorporar estos contenidos a la unidad curricular propuesta en cuanto a la concienciación se refiere.

Continúa Peñaloza que el Currículo Integral queda compuesto así: Área de Conocimientos: Formación General y Formación Profesional. Área de Prácticas Profesionales. Área de Actividades no cognitivas. Área de Orientación y Consejería. Área de Investigación

Según el autor, la asignatura “Ecología” ha de centrarse específicamente en la acción depredadora que el hombre, desde los tiempos más remotos, viene ejerciendo sobre el medio físico y biológico, y como en el siglo que estamos viviendo ha sobrepasado el poder de las fuerzas naturales que reconstruyen el ambiente. Deben mostrarse las curvas siempre más

altas del consumo de combustibles fósiles, la diseminación inmoderada de los desechos, la deforestación arrasadora y suicida, la fiebre de los empacamientos, la muerte lenta de los ríos, lagos, y océanos, la intoxicación progresiva de los animales y del hombre. Debe mostrarse la necesidad de una ciencia y una economía más humanas, y de coadyuvar decisivamente a la acción de las fuerzas reconstructivas naturales, y a los sistemas de reciclaje.

Carolino (2001) propone en la IV Jornada Investigación UCLA la formación profesional tiene que ver con la profesión que el alumno ha escogido, las ciencias que proveen a cada carrera de la armazón cognoscitiva que necesitan para el correcto ejercicio profesional. El profesional requiere conocimientos muy serios, no es un científico a tiempo completo o puro, sino una persona con considerable bagaje científico “para” ejercer su profesión, es decir, alguien que pone en práctica su profesión con arte, con habilidad, incluso con exquisitez, alguien que vive entregado a su profesión: quien, por extensión, vive de ella. Los asuntos ambientales quedan plasmados en esta área en la Contabilidad, Costos y Auditoría Ambiental asignaturas que requiere el Contador Público porque son propias de su profesión, y a la ética que caracteriza a este profesional independiente.

Román J. A. (1.997) en el Congreso Interamericano de Contaduría Pública en Costa Rica, señala sobre la **Calidad Total en la Contaduría Pública** como una nueva cultura, la de operar con datos y buscar una mejora continua, que tiene que sustituir a la prevaleciente de hacer las cosas por tradición, experiencia o intuición. Satisfacer las necesidades del cliente, cumpliendo ampliamente, o mejor aún, excediendo sus requerimientos. Tener la actitud que el trabajo se realice sin error, la que los errores son previsibles y eliminables si se analizan las raíces de sus causas y se corrigen

permanentemente. Operar con datos y buscar la mejora continua, trabajar con calidad total que requiere toda la atención del dirigente empresarial moderno que quiera permanecer competitivo. Este cambio cultural, indispensable e inaplazable, sólo lo pueden inducir y realizar las personas que tienen la máxima responsabilidad en sus respectivas esferas.

La Contaduría Pública en general y específicamente el Contador Público y Auditor Independiente, asociado o no, debe tener filosofía empresarial que oriente, que de confianza, seguridad, motivación e incentive a su personal y lograr una concordia conjunta en su actividad productiva, eliminando la relación adversa entre sus colaboradores.

La auditoria de control de calidad se hace necesaria para conocer los errores o deficiencias existentes en la prestación de servicios en el campo de la contaduría, esta se puede desarrollar en forma Interna y Externa, creando beneficio a nuestra profesión ya que al desarrollarse la Auditoria de control de calidad se obliga a mejorar las deficiencias.

En la V Reunión Nacional de Currículum fueron presentadas algunas tendencias curriculares en la educación superior y sus referentes presentadas en el anexo No. 1.

Cabe destacar que sólo se observa la incorporación de los contenidos éticos en los planes de estudios como formación integral en las universidades, no es tomado en cuenta el área ambiental.

Al evaluar el Plan de Estudios de la carrera programa Contaduría Pública de la Universidad Yacambú, se encuentra la siguiente situación en cuanto a desactualización en los rasgos contemplados en el perfil profesional, insuficiencia e imprecisión en los aspectos del perfil profesional, falta de correspondencia entre lo establecido en la versión original y lo que se administra, ausencia de contenidos básicos en algunas asignaturas y necesidad de incorporar otros, desactualización en contenidos y tecnologías especificadas en el plan de estudio, difusos límites entre algunas asignaturas, repitencia de contenidos y actividades en las asignaturas, presencia de asignaturas no congruentes con el perfil profesional, inadecuada secuencia entre algunas asignaturas, inadecuado carácter de algunas asignaturas (electivas que deben ser obligatorias), inexistencia de lineamientos para la administración de algunas asignaturas, sobrecargo de asignaturas en los periodos de trabajo de grado y de pasantía, sobre utilización de determinadas estrategias de aprendizaje, inconsistencia entre el número de unidades de crédito y el número de horas clases asignadas, número de horas clases y de unidades crédito no correspondiente con la naturaleza de la asignatura, prosecución estudiantil obstaculizada por el empleo de requisitos y co-requisitos.

Por lo que se procede a realizar el Reajuste Curricular, con un Proceso el cual consistió en un conjunto de procedimientos que permitieron examinar, analizar, registrar y rediseñar de forma sistemática e interrelacionada la documentación específica de la planeación instruccional de la carrera o profesión. El proceso consistió en Fases, como el estudio inicial, búsqueda referencial (Dimensión Formal del Currículo: Plan de Estudio, Programas Instruccionales), luego se fundamenta el Perfil

Profesional (Que debe conocer? Que debe hacer? Como debe ser? Para quién debe trabajar?) se modificaron, en base al perfil, las Áreas de Conocimiento, Actividades, tareas, Actitudes, valores, Agentes beneficiarios.

Se obtuvieron los resultados: Revisar la congruencia entre los elementos del plan de estudio, actualizar el perfil profesional y la concepción de las asignaturas, incorporar aspectos en el plan de estudio y en los programas Instruccionales, modificar elementos y aspectos del plan de estudio y de las programaciones, eliminar o sustituir elementos curriculares.

B i b l i o t e c a

Para el Perfil Profesional se revisa la siguiente documentación: Las Normas de Administración, Reglamentaciones, Orientaciones o cuerpo normativo del plan de estudio.

En el Plan de Estudio, los objetivos de la carrera, componentes curriculares, secuencia y articulación de las asignaturas, distribución de la oferta académica, régimen de estudios, número de horas-clases vs. Unidad crédito, modalidad, relación con extensión e investigación

En los Programas Instruccionales, objetivos de las asignaturas, contenidos, estrategias de aprendizaje, evaluación del aprendizaje, recursos, distribución programática, se crean los Criterios Técnicos para el Reajuste Curricular: Régimen Semestral / Unidad Crédito, modalidades de estudio: Presencial y Semi-Presencial, número total unidad crédito: De 160 a 180 por carrera, promedio asignatura por semestre: 6, número máximo asignatura por carrera: 60, promedio horas-clases por semana: De 25 a 30 horas, condición para establecer requisitos: Entre 50 y 60% de predominancia, condición para

establecer número de UC como requisito: Total de UC acumulado hasta el semestre previo menos el 8%.

Se propuso el siguiente Perfil Profesional del Contador Público.

El egresado en Contaduría Pública es un profesional sano, proactivo, consciente del valor de la comunicación entre los seres humanos y de la eficacia del trabajo en equipo, crítico y con conocimiento de su momento histórico con amplios conocimientos en técnicas contables que utiliza para la elaboración de informe relativos a los Estados Financieros, emitidos por la gerencia de una organización para la toma de decisiones administrativas, económicas y financieras, así mismo son de su conocimiento el estudio y manejo de leyes, reglamentos y las implicaciones tributarias emitidas por el gobierno nacional y regional para determinar la verdadera utilidad al final de un ejercicio económico, y la continuidad de la empresa para beneficio de la sociedad y el Estado. Investiga en cada una de las áreas para obtener nuevos conocimientos y llevar a la práctica la innovación en las técnicas contables y la creatividad en la solución de problemas. Es un recurso humano que ejerce el respeto, la colaboración, la lealtad y la vocación de servicio traducido en el compromiso con la organización para la cual trabajará, en el comportamiento honrado y en el ejercicio de la probidad para el cumplimiento de los valores éticos y morales, con calidad profesional teniendo la excelencia como horizonte en el logro de sus funciones. Responsable en el cumplimiento del deber con dominio para el trabajo en equipo en un proceso interactivo y consciente del valor del ambiente para el desarrollo empresarial en resguardo del contexto social.

De igual manera se propusieron las Áreas de Conocimiento:

(1) Gerencial. Esta área contiene conocimientos de administración, toma de decisiones, sistemas de información, con énfasis en la tecnología como herramienta gerencial. El Contador Público en el cargo y gestor como persona que dirige, administra y representa una empresa mercantil y en la que se personifican sus órganos directores.

(2) Técnico-Contable. Contiene los registros contables y de costos como técnicas, de igual manera los registros de auditoria y el ajuste por inflación. El contador como responsable de la administración lleva la cuenta y razón de la entrega de la entrada y salida de caudales de todo lo que puede ser contado, fenómeno económico, acto o negocio jurídico, productor de un movimiento de la estructura patrimonial de la empresa, susceptible de captación, medida y representación, por medio del conocimiento acerca de la técnica contable en el marco de principios que favorezcan su comportamiento ético. Abarca la teoría y la práctica del Contador Público.

(3) Socio-Económica. Incluye los conocimientos en la parte de la filosofía, historia, ética, valores, cultura, el área legal que enmarca los tributos o el producto fiscal y la defensa del contribuyente. Conciernen al mejoramiento de la condición de los trabajadores, de la política social, de las relaciones entre grupos, entre clases de la sociedad, clima social, sociedad comercial, razón social, firma social. Las ciencias sociales que estudian los grupos humanos, su comportamiento social, su evolución, las relaciones interindividuales que se dan en diversos grupos. Legislación social, el conjunto de disposiciones legislativas y reglamentarias que intervienen a favor de los individuos y de la familia para la solidaridad de la colectividad organizada. Los trabajadores sociales en una colectividad,

establecimiento. El aspecto económico y la recta administración de los bienes de una organización. Distribución adecuada del tiempo y de otras cosas inmateriales: economía, esfuerzos, el conjunto de actividades de una colectividad humana relativas a la producción y consumo de las riquezas.

(4) Administración Pública. Trata de la administración de todo el complejo orgánico integrado en el poder ejecutivo; actividad desarrollada, sea de carácter legislativo, jurisdiccional o ejecutivo. Cualquier cuerpo de bienes que por alguna causa no maneja su propietario y se administra por terceras personas competentemente.

(5) Investigación. Enfatiza la formación del profesional en la búsqueda de nuevos conocimientos que enriquezcan su profesión. Lo encamina al descubrimiento de nuevos conocimientos en el campo de las ciencias, las artes o las letras. Investigación científica y desarrollo tecnológico que tiene por objeto una movilización y una valorización sistemática de los resultados de la investigación aplicada para materiales, productos o procesos nuevos. Intenta descubrir o conocer algunos aspectos examinando atentamente cualquier indicio o realizando las diligencias para averiguar o aclarar un hecho con el apoyo de métodos de investigación de acuerdo con la naturaleza de lo estudiado. Trata de formar al profesional para que realice actividades intelectuales, experimentales o no de modo sistemático con el propósito de aumentar los conocimientos sobre la materia contable, desarrollar tecnologías propias del área y aplicar con sentido creativo, los conocimientos generados en la investigación para la solución de problemas en el campo profesional.

CAPITULO III

MARCO METODOLÓGICO

Se presenta la siguiente metodología para dar cumplimiento a los objetivos planteados en la propuesta de la unidad curricular auditoria ambiental en la formación y capacitación del contador público en las universidades públicas y privadas de Barquisimeto y Cabudare del Estado Lara y conocer las diferentes dificultades que se puedan presentar en su estructura la cual representa el objeto de este estudio.

Tipo de Investigación

El diseño de la investigación a realizar se refiere a una investigación de tipo descriptiva en el área de la auditoria y currículo, en el mismo se comprenden una serie de detalles, análisis e interpretación en el desarrollo del área ambiental en el profesional de la contaduría pública, el cual servirá de diagnostico para estructurar la propuesta objeto de este estudio.

1. Necesidad de administrar la unidad curricular Auditoria Ambiental en la formación y capacitación del contador público

Es una investigación de campo y también es un proyecto, donde se aplica la técnica de la entrevista la cual permite detectar las necesidades de formación y capacitación del contador público en las diferentes áreas donde se desenvuelve especialmente el área ambiental, y así determinar las necesidades de habilidades intelectuales, estrategias cognoscitivas, destrezas motoras y actitudes del área.

Cuando se aplica la técnica de la entrevista cualitativa no directiva, se detecta la necesidad de administrar la unidad curricular auditoria ambiental

en la formación y capacitación del contador público, para cumplir en la aplicación de los diferentes tipos de auditoría en las organizaciones donde se desenvuelve el profesional de la contaduría pública. Las entrevistas se efectuaron hasta llegar a la saturación de los datos.

Informantes:

La selección de los informantes son las unidades de observación, se efectúan de acuerdo a su relación con el ejercicio de la profesión de contador público y su desarrollo en el campo ambiental, seleccionados al azar, con el propósito de conocer la concepción de ellos referente al ejercicio de la profesión del contador público y su desarrollo en el área ambiental, entre los que fueron seleccionados:

a) Profesionales de la contaduría pública en el ejercicio de la profesión (dependiente e independiente), con el objeto de conocer la necesidad de administrar la unidad curricular Auditoría Ambiental en la formación y capacitación del contador público. Se entrevistó a dos (2) contadores públicos auditores independientes y un (1) contador público auditor dependiente.

b) Profesionales de otras disciplinas relacionados con los asuntos ambientales, con el propósito de conocer la concepción de ellos referente a las tareas de el contador público con respecto al área ambiental y determinar los objetivos de ejecución para medir las habilidades intelectuales, estrategias cognoscitivas, destrezas motoras y actitudes, del profesional, como también la factibilidad técnica, legal, social de administrar la unidad curricular. Se aplicó la entrevista a una (1) licenciada en Estudios Ambientales y decana de la Facultad de Humanidades de la Universidad Yacambú, un (1) ingeniero Químico magíster en Ambiente asesor industrial en auditoría ambiental y una (1) ingeniero Químico magíster en Ambiente

Coordinadora del Postgrado de Impacto Ambiental de la Universidad Yacambú.

c) Organismos públicos competentes a los asuntos ambientales. Fue entrevistada una (1) ingeniero Metalúrgico magíster en Ambiente, Gerente de Calidad en el Ministerio del Ambiente y de los Recursos Naturales Renovables, para conocer su consideración en cuanto a las habilidades intelectuales, destrezas motoras y actitudes del profesional de la contaduría pública frente al ambiente.

d) Docentes universitarios adscritos al Decanato de Administración y Contaduría Pública de la UCLA y a la facultad de Ciencias Administrativas de la UNY, quienes desarrollan y ejecutan unidades curriculares de auditoría y ambiente. La entrevista se aplicó al azar a dos (2) profesores de auditoría y dos (2) de ambiente en la UCLA, un (1) profesor de auditoría y tres (3) de ambiente de la UNY, con el objetivo de estudiar la factibilidad técnica, legal, social de administrar la unidad curricular auditoría ambiental en la formación y capacitación del contador público.

Administración
y Contaduría

INFORMANTE	PROFESIÓN	No.	INSTITUCION
Auditor Dependiente Auditor Independiente	Contador Público	1 2	Espiñeira y Asociados Firma Personal

INFORMANTE	PROFESIÓN	No.	INSTITUCION
Otras Profesiones	Licenciado en Estudios Ambientales	1	Universidad Yacambú
	Ingeniero Químico	2	UNEXPO
	Ingeniero Metalúrgico	1	Firma Independiente
Organismo Público	Ingeniero Metalúrgico	1	MARNR
Docentes Universitarios	Contador Público	3	UCLA / UNY
	Ingeniero Químico	2	UNY / UNEXPO
	Licenciado en Estudios Ambientales	1	UNY

TABLA # 11. INFORMANTES

Procedimiento para la recolección y análisis de los datos

Para la obtención de la información y su análisis:

- a) Se preparó una guía de la entrevista, la cual aseguró, la exploración de los temas claves;
- b) Se llevó un diario del entrevistador para cada entrevista, a fin de contener un bosquejo de los temas examinados en cada entrevista y efectuar comentarios adicionales después de cada una de ellas;
- c) Se procedió a transcribir cada una de las entrevistas, con el objetivo de organizarlas determinando las áreas, previamente definidas, tomando en consideración referente a: auditoria, curricular, ambiental, capacitación, formación.
- d) Seguidamente se procedió a triangular la información obtenida en las entrevistas y otras fuentes tales como los aspectos legales contenidas

en los instrumentos legales que regulan la auditoria y el ambiente en la República Bolivariana de Venezuela; con el propósito de ampliar la consistencia y confianza de los aspectos desarrollados en la investigación y obtener información relevante en referencia a la necesidad de crear la unidad curricular auditoria ambiental en la formación y capacitación del contador público, las destrezas intelectuales, estrategias cognoscitivas, habilidades motoras y formación en el área ambiental del profesional de la contaduría pública.

Análisis e interpretación de los datos

Para el análisis de los datos recolectados mediante la técnica de la entrevista cualitativa, se procedió a restringir, categorizar, aclarar, resumir y cotejar la información para obtener una visión más cerca posible de la verdad objeto de estudio. El proceso de análisis se efectuó de forma sistemática y ordenada.

El primer análisis efectuado fue el análisis exploratorio, lo cual implicó realizar un análisis del contexto con un marco conceptual previo. Recogidos los datos a través de registros, notas de campo, hojas resúmenes, se inicio el primer nivel de reducción de datos.

El segundo paso fue la descripción, la cual lleva implícita el examen de todos los fragmentos de cada categoría para crear patrones en los datos, lo que implica un nivel de reducción de los mismos, donde se pregunta ¿Qué tipo de tareas serian encomendadas al contador público para actuar en los asuntos ambientales?, permitiendo indicar los aspectos más destacados en la primera categorización. ¿Cuál seria la capacitación social, técnica y legal del contador público en cuanto a la Auditoria Ambiental?, para establecer las primeras relaciones encontradas.

El tercer paso es la interpretación, donde se necesita completar, relacionar, establecer conexiones entre las diferentes categorías, así como posibles comparaciones.

Codificación y reducción de datos

Para reducir los datos cualitativos generados por las entrevistas aplicadas, se necesitan elaborar códigos que faciliten el proceso; considerando que **Códigos**: es una abreviación o símbolo que aplicamos a unas frases o párrafos de las respuestas de las entrevistas. Con tales códigos o categorías se clasifican o codifican los datos. La elaboración de códigos estuvo orientada a los objetivos de la investigación.

El proceso de codificación en este trabajo fue realizado en los siguientes momentos: Antes de comenzar el trabajo de campo, de acuerdo con el esquema conceptual del estudio se preestablecieron los Códigos Descriptivos: sólo pretenden identificar las características de segmentos de los registros, donde se le atribuyen su contenido a un segmento del texto. Durante el trabajo, se determinaron Códigos Explicativos, los cuales apuntan a temas que la investigadora descubre como recurrentes o que aparecen como teniendo un mismo significado; y por último para terminar el trabajo los Códigos Interpretativos, suponen la interpretación de los datos obtenidos.

El proceso de Triangulación

Para el proceso de triangulación se procedió a establecer los puntos coincidentes entre las entrevistas efectuadas sobre la necesidad de administrar la unidad curricular auditoria ambiental con lo establecido en el

plan de estudios de la carrera-programa contaduría pública a los docentes de la Universidad Nacional Yacambú y la Universidad Centroccidental Lisandro Alvarado, quienes aplican y ejecutan unidades curriculares del área de auditoria y ambiente, son universidades de la región del Estado Lara que administran la carrera programa Contaduría Pública por el sistema presencial. En segundo lugar se establecieron puntos coincidentes entre lo que se establece como factibilidad técnica, legal, social de administrar la unidad curricular y los objetivos de ejecución para medir las habilidades intelectuales, estrategias cognoscitivas, destrezas motoras y actitudes en las entrevistas realizadas a docentes y especialistas en ambiente quienes han aplicado auditoria ambiental y por último los resultados de las entrevistas aplicadas a los organismos públicos competentes a los asuntos ambientales.

El resultado de la triangulación permitió determinar los requerimientos de formación y capacitación del contador público, para ejecutar una auditoria ambiental, en referencia a las habilidades intelectuales, las estrategias cognoscitivas y actitudes, en el área ambiental.

2. Propuesta de la unidad curricular Auditoria Ambiental la formación y capacitación del contador público

Con la identificación de la necesidad de administrar la unidad curricular, obtenida en el punto anterior, se procedió a elaborar una matriz, donde se obtuvo información del hacer (capacitación del contador público); del conocer (formación académica) y del ser (valores y actitudes). Para el diseño de la propuesta, se tomó como base el trabajo presentado por Guaidó (1999), efectuado bajo la aplicación de una auditoria ambiental a la empresa industrial en conjunción con especialistas en ambiente en la planificación y elaboración del programa de auditoria ambiental, como caso práctico

empresarial (hacer) y la experiencia de la investigadora en el trabajo de campo llevado a cabo en la Universidad Yacambú en la evaluación y rediseño curricular de la carrera-programa Contaduría Pública en donde se elabora una matriz FODA para determinar fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas de la carrera-programa (ser), las entrevistas realizadas a los especialistas en ambiente donde especifican algunos de los contenidos programáticos necesarios para el contador público en la aplicación de una auditoria ambiental (conocer). En cuanto a la estructura de la unidad curricular, por la especificidad de los programas instruccionales se toma el modelo de la Universidad Centroccidental Lisandro Alvarado.

Para el análisis de los objetivos de cada una de las unidades o contenidos de la unidad curricular se lleva a cabo los planteamientos de Díaz Barrigas (2000) en cuanto a la Teoría Constructivista, donde se involucra el Ser, Hacer y Conocer del aprendizaje.

3. Validar el diseño de la unidad curricular Auditoria Ambiental en la formación y capacitación del contador público

A fin de obtener una evaluación numérica sobre la aplicación y ejecución de la unidad curricular auditoria ambiental, se entrega el contenido programático a los especialistas en ambiente entrevistados para la aprobación de las nuevas unidades propuestas y a su vez se toma en cuenta las respuestas obtenidas para determinar la formación y capacitación del contador público en el área ambiental, así mismo los conocimientos obtenidos en cuanto a la aplicación de una auditoria de cumplimiento y operacional no abarcadas en su totalidad en las asignaturas auditoria I y II, según la revisión efectuadas a los programas instruccionales de las universidades piloto antes mencionadas.

**CAPITULO
IV
ANÁLISIS
E
INTERPRETACIÓN
DE LOS
RESULTADOS**

Después de aplicar el proceso metodológico planteado en el capítulo anterior, sus resultados permiten en primer lugar lograr los objetivos de investigación planteados y en segundo lugar dar respuesta a las interrogantes de la investigación planteadas.

**I. Análisis e interpretación de las entrevistas
cualitativas y el estudio de necesidad de administrar la unidad
curricular auditoria ambiental.**

Mediante la aplicación de entrevistas cualitativas, efectuadas a los profesionales de auditoria y ambiente, el análisis e interpretación de los resultados permitió determinar la necesidad de administrar la unidad curricular en la formación y capacitación del contador público, siendo este profesional el más idóneo para presidir una auditoria ambiental porque obtiene conocimientos de auditoria en su carrera-programa, da fe pública respecto a la información financiera de las organizaciones, es responsable de la planificación de una auditoria y posee conducta ética al realizar trabajos independientes de auditoria, constituido en el Código de Ética Profesional del Contador Público.

**Resultado del análisis e interpretación de las entrevistas
cualitativas**

CUADRO # 1

CARRERA PROGRAMA CONTADURÍA PÚBLICA		
Auditoria Ambiental	UCLA	NO EXISTE
	UNY	NO EXISTE

Fuente: Datos obtenidos en la investigación. Guaidó (2003)

El cuadro # 1, nos indica que los planes de estudios de la carrera programa Contaduría Pública de las universidades de la región como lo son la Universidad Centro Occidental Lisandro Alvarado (UCLA) y Universidad Yacambú (UNY), no contienen unidades curriculares con respecto a la auditoria ambiental, de acuerdo a los resultados de la investigación obtenidos a través de la aplicación de la entrevista cualitativa y validado en el proceso de triangulación, los mismos se encuentran en el anexo No. 2.

CUADRO # 2

DESEMPEÑO DEL	I. Categoría:	Auditoria de Estados Financieros
--------------------------	----------------------	-------------------------------------

CONTADOR PÚBLICO	Auditoría	Auditoría de Cumplimiento Auditoría Operativa
-----------------------------	------------------	--

Fuente: Datos obtenidos en la investigación. Guaidó (2003)

El cuadro # 2, nos indica que el desempeño del contador público debe estar enmarcado en los tres tipos de auditoría, para aplicar la misma en las organizaciones, realizando una continuidad de los contenidos que en el área de auditoría recibe el contador público, según los planes de estudios revisados de acuerdo a los resultados de la investigación obtenidos a través de la aplicación de la entrevista cualitativa y validado en el proceso de triangulación. La Auditoría De Estados Financieros, en esta auditoría se determina si el conjunto de los estados financieros se presentan de acuerdo con los criterios especificados, por lo general, los principios de contabilidad generalmente aceptados, se hace verificando la información cuantificable y se agregan a los estados financieros las cuentas ambientales como los costos ambientales, activos pasivos ambientales, entre otros. El otro tipo de auditoría es la Auditoría Operacional, la cual trata de la revisión de cualquier parte del proceso y métodos de operación de una compañía con el propósito de evaluar su eficiencia y eficacia. Es común que la administración espere algunas recomendaciones para mejorar sus operaciones. Aquí se verifica que los procesos de las organizaciones no contaminen. En cuanto a la Auditoría De Cumplimiento, la determina si el auditado está cumpliendo con algunos procedimientos, reglas o reglamentos específicos que fije alguna autoridad superior. Es común que los resultados de las auditorías de cumplimiento sean informados a alguna persona que esté dentro del área que se está auditando en lugar de a un grupo amplio de usuarios. La administración, más que los usuarios externos, es el principal grupo interesado en el grado de cumplimiento con ciertos procedimientos y

reglamentos prescritos, como lo son las normas ISO para el caso de las certificaciones o las gacetas y leyes que regulan el ambiente..

CUADRO # 3

DESEMPEÑO DEL CONTADOR PÚBLICO	II. Categoría: Ambiente	Contabilidad Ambiental Costos Ambientales Gestión Ambiental Economía Ambiental Auditoria Ambiental
--	---	---

Fuente: Datos obtenidos en la investigación. Guaidó (2003)

El cuadro # 3, revela la formación que debe recibir el contador público en cuanto al área ambiental para ejercer su rol, en algunas de las universidades revisadas se pudo constatar el comienzo en dictar algunas de estas asignaturas como son los estudios ambientales y la contabilidad ambiental, se agrega las demás áreas para complementar la educación del profesional que se requieren de acuerdo a los resultados de la investigación obtenidos a través de la aplicación de la entrevista cualitativa, validados mediante el proceso de triangulación. El área ambiental se enfoca como un eje transversal al ser incluida en las áreas de contabilidad, costos, gestión, economía y auditoria que han sido ya incluidas en el plan de estudios del contador público de las universidades revisadas por la investigadora. En cuanto a la contabilidad ambiental reconoce los efectos ambientales negativos de la práctica contable, identifica los costos e ingresos relacionados con el ambiente y separa dentro de los sistemas contables tradicionales, establece iniciativas para aminorar los efectos ambientales

existentes en la práctica contable tradicional, idea sistemas contables, sistemas de información y sistemas de control, financieros y no-financieros, desarrolla formas de medición de desempeño, información y valoración, identifica, examina y busca rectificar áreas en las cuales estén en conflicto los criterios convencionales (financieros) y los criterios ambientales, poder valorar e incorporar la cultura organizacional. La auditoria ambiental como proceso de verificar, sistematizar y documentar para la obtención y evaluación objetiva de evidencias con el fin de determinar si las actividades o informaciones sobre medio ambiente están de acuerdo con criterios de auditoria. En cuanto a gestión ambiental es un conjunto de operaciones técnicas y actividades gerenciales, que se dirigen asegurar que las empresas operen dentro de los patrones legales ambientales exigidos por el Estado, que minimicen sus impactos ambientales y que atiendan a otros objetivos empresariales, como mantener una buena relación con las comunidades y de crear conciencia conservacionista entre los trabajadores, acciones encaminadas a lograr la máxima racionalidad en el proceso de decisión relativo a la conservación, defensa, protección y mejora del medio ambiente basándose en una coordinada información multidisciplinar y en la participación ciudadana. La economía ambiental procura maximizar el bienestar humano tomando en cuenta las limitaciones del capital y las tecnologías existentes, se toma en cuenta el capital natural. Los costos ambientales se pueden observar en cuanto a la atención de salud o prevención, costos defensivos o preventivos, los costos expost de mitigar los daños causados por los efectos ambientales que proporcionan una estimación mínima de los costos originales del daño, trata de valorar las medidas propuestas en los mercados como son los costo de reposición es el costo futuro de reponer un recurso ambiental menoscabado con un activo equivalente, en el supuesto de que el recurso original era por lo menos tan valioso como el gasto que entraña su reposición, costo de un proyecto especial diseñado para contrarrestar el daño al medio ambiente causado por

otro proyecto. Costos de viaje la disposición de los turistas a pagar un excedente por encima del precio normal para visitar un lugar de esparcimiento.

CUADRO # 4

FORMACION DEL CONTADOR PÚBLICO	I. Categoría: Ética	Ética Valores
---------------------------------------	----------------------------	------------------

Fuente: Datos obtenidos en la investigación. Guaidó (2003)

El cuadro # 4 revela los requerimientos de formación en cuanto a las actitudes, según resultados de la entrevista cualitativa y validada mediante el proceso de triangulación. La capacidad referente a las actitudes le proporciona al contador público, ese carácter social de dar fe pública sobre la información que presenta, por lo que debe velar porque el servicio que preste sea de calidad y regidos por los más altos principios éticos, además la conciencia ambientalista que debe existir en el profesional. La ética es un contenido programático recibido por el contador público como ética profesional o deontología profesional en el Plan de Estudio de las universidades revisadas donde es estudiado el código de ética del profesional de la Contaduría Pública, sin embargo en las entrevistas se detectó la necesidad de conciencia, creatividad y espiritualidad en cuanto al aspecto ambiental. Estos valores tratan de en primer lugar la conservación del ambiente porque el desarrollo tecnológico del siglo tiende a dañar la naturaleza física del planeta; ríos, bosques, especies vegetales y animales como la destrucción de la capa de ozono.

CUADRO # 5

FORMACION DEL CONTADOR PÚBLICO	II. Categoría: Social	Gerencia Herramienta de Gestión
---------------------------------------	------------------------------	------------------------------------

Fuente: Datos obtenidos en la investigación. Guaidó (2003)

El cuadro # 5 revela el rol del contador público en cuanto al área social ambiental, según los resultados de la investigación mediante la aplicación de la entrevista cualitativa y validada mediante el proceso de triangulación. El área social permite al contador público el análisis y comprensión donde se desenvuelven las organizaciones y obtener información útil para la toma de decisiones a nivel gerencial. La experiencia para la aplicación de una auditoria ambiental de manera independiente se requiere como auditor líder, así mismo como parte de un equipo multidisciplinario.

CUADRO # 6

FORMACION DEL CONTADOR PÚBLICO	III. Categoría: Legal	Normativas ambientales a nivel nacional Normativas ambientales nivel internacional
---	----------------------------------	---

Fuente: Datos obtenidos en la investigación. Guaidó (2003)

El cuadro # 6, revela el rol del contador público en cuanto al área legal ambiental, según los resultados de la investigación mediante la aplicación de la entrevista cualitativa y validada mediante el proceso de triangulación. Las normativas le proporcionan al contador público, los recursos necesarios para la ejecución de tareas, mediante el uso de las mismas. Las auditorias de cumplimiento requieren en mayor grado del conocimiento legal por parte del profesional, al aplicar una auditoria. El manejo de los contenidos programáticos correspondiente al derecho, por parte del contador público en su Plan de Estudios logra un adelanto en cuanto al conocimiento de las leyes necesarias para su formación se agregan aquellos aspectos relacionados con el área ambiental como son la Ley Orgánica del Ambiente, Ley Penal del Ambiente, entre otras, así mismo regulaciones como ISO 14000. En cuanto al Ámbito Jurídico, según Atristain y Alvarez, se tiene que la interacción entre las actividades económicas del ser humano y su entorno físico es profundamente nociva para el medio ambiente, de ahí que el Derecho deba normar esta relación, para dirigir el comportamiento humano hacia actitudes

deseables en la conservación, protección y restauración del medio. El Derecho Ambiental o Derecho del Desarrollo Sustentable, mediante su normatividad busca que los países en desarrollo, no sacrifiquen el bienestar de las generaciones futuras al tratar de alcanzar niveles de desarrollo comparables con los países del primer mundo. La Ley de Universidades en su artículo 4. Una de las sanciones a Personas Jurídicas es la multa establecida por el debido delito y, atendida la gravedad del daño causado, la prohibición por un lapso de tres (3) meses a tres (3) años de la actividad origen de la contaminación. Algunas otras declaraciones dictadas con respecto al área ambiental son las Normas sobre calidad del aire y control de la contaminación atmosférica. Gaceta Oficial No. 4899. 1.995, Normas para la clasificación y el control de la calidad de los cuerpos de agua y vertidos o efluentes líquidos. Gaceta Oficial No. 5021. 1.995, Normas sobre la evaluación ambiental de actividades susceptibles de degradar el ambiente. Gaceta Oficial No. 35.046. En cuanto al Marco Legal Internacional, en México, la legislación ambiental se encuentra sumamente dispersa, contenida en diversas leyes, códigos y reglamentos, entre los más resaltantes se encuentran la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, Ley Federal sobre Metrología y Normalización, Normas Oficiales Mexicanas en Materia de Protección Ambiental. En los Estados Unidos, es una de las más extensas y completas que existen, en 1969 se promulga la National Environmental Policy Act (NEPA), entre otras.

CUADRO # 7

FORMACION DEL CONTADOR PÚBLICO	IV. Categoría: Ecología	Recursos Naturales Equilibrio Ecológico Contaminación Ambiental Calidad de Vida y Salud
---	------------------------------------	--

Fuente: Datos obtenidos en la investigación. Guaidó (2003)

El cuadro # 7, revela el rol del contador público en cuanto al área de ecología, según los resultados de la investigación en la aplicación de la entrevista cualitativa y validada mediante el proceso de triangulación. La capacitación y formación referente al área de ecología para la aplicación de una auditoria ambiental por parte del profesional de la contaduría pública se hace necesaria, estos conocimientos forman al contador público de como funciona el ambiente y como otras actividades lo están afectando, una vez mas obtiene esa parte de sensibilidad, son contenidos programáticos nuevos para el profesional de la contaduría pública, en donde se conecta con aspectos relacionados con área de la biología y química. El equilibrio ecológico es el resultado de la interacción de los diferentes factores del ambiente, que hacen que el ecosistema se mantenga con cierto grado de estabilidad dinámica. La relación entre los individuos y su medio ambiente determinan la existencia de un equilibrio ecológico indispensable para la vida de todas las especies, tanto animales como vegetales. Los efectos ecológicos de la acción humana sobre el ambiente más graves han sido los ocasionados a los recursos naturales renovables: El Agua, El Suelo, La Flora, La Fauna y El Aire. La ecología, que busca preservar los subsistemas ecológicos con el fin de mantener el sistema ecológico mundial que sustenta y hace posible la vida en el planeta. La aplicación de las entrevistas cualitativas revela en cuanto a formar y capacitar al contador público habilidades intelectuales como las técnicas de valoración económica del impacto ambiental para determinarlo en los estados financieros, conocimientos técnicos en la ejecución de la auditoria ambiental como requisito para ser auditor líder en la auditoria de cumplimiento, según los parámetros de ISO 14000, sensibilización en el área para llevar a cabo la concientización de la organización en la implantación de un sistema de gestión ambiental.

Factibilidad técnica, legal, social de administrar la unidad curricular.

En la realización de las entrevistas y el trabajo de campo efectuado por la investigadora en los planes de estudios de la carrera-programa contaduría pública, abre la posibilidad de un re-ajuste curricular y re-diseño para determinar una flexibilidad en cuanto al aspecto técnico, legal y social de administrar la unidad curricular propuesta, ya que la misma lleva un eje transversal en ambiente, se administran dos auditoria facilitado la aprobación por parte de la comunidad universitaria y del organismo competente.

Diseño de los Programas de las Unidades Curriculares

Cuando se realizó el re-diseño se proponen cuatro (4) ejes transversales que son ética (valores), ambiental, informática e ingles. Se selecciona en las áreas básicas en el tercer semestre la asignatura Estudios Ambientales la cual ha sido dictada únicamente a los estudiantes de la Carrera-Programa Licenciatura en Estudios Ambientales de la Facultad de Humanidades en la Universidad Yacambú. Es agregada una Contabilidad Especializada en uno de sus contenidos se propone la apertura de Cuentas Ambientales, en el séptimo semestre un Costo Especializado o Contabilidad de Gestión en el cual se propone los Costos Ambientales. Se crea la asignatura Gestión Ambiental en el octavo semestre y se agrega otra Auditoria para el noveno semestre para la Auditoria Ambiental en donde se pretende aplicar los conocimientos de los otros tipos de auditorias que son Auditoria Interna, Operacional y De Cumplimiento, no abarcadas en Auditoria I y II cuyo contenido trata únicamente de la Auditoria Externa de Estados Financieros. Se baja Auditoria II al octavo semestre y Auditoria I para el séptimo semestre.

El nuevo Plan de Estudios se aprueba en Consejo Universitario del 19 de Agosto del 2002, con los programas sinópticos elaborados a la fecha y

actualmente se lleva a cabo la elaboración y aprobación de los programas instruccionales.

B i b l i o t e c a



**Administración
y Contaduría**

CAPITULO V

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Una vez finalizada la investigación y obtenidos los resultados producto de la aplicación de los instrumentos a través de la metodología utilizada, se presenta las siguientes conclusiones y recomendaciones:

Conclusiones:

1. Al realizarse la evaluación curricular en la carrera-programa Contaduría Pública se demostró la inexistencia de contenidos programáticos de auditoria en el área ambiental. En la Universidad Yacambú no está establecida el área ambiental en ninguna unidad curricular y en la Universidad Centroccidental Lisandro Alvarado se evidenció una asignatura Electiva de Contabilidad Ambiental, en la UNY, se propuso la unidad curricular Estudios Ambientales y Gestión Ambiental para el nuevo Plan de Estudios, la UCLA sólo contiene la electiva de Contabilidad Ambiental

2. Los contenidos programáticos en el área de auditoria existentes actualmente, sólo abarcan un tipo de auditoria, la de los estados financieros, quedando fuera la auditoria de cumplimiento y la operativa, pudiendo implantarse para su aplicación la auditoria ambiental, que abarca estos tipos de auditoria.

3. Contabilidad Ambiental, Costos Ambientales, Gestión Ambiental, Economía Ambiental, Auditoria Ambiental, son las temáticas a tomarse en cuenta para la formación del contador público como eje transversal de la carrera programa Contaduría Pública, actualmente no existen en los planes de estudio revisados.

4. Los planes de estudio no presentan un eje transversal con respecto a la ética y valores ambientales en la formación del contador público, este profesional a pesar de recibir algunos contenidos programáticos en cuanto a ética, sólo se toma en cuenta la ética profesional del ejercicio de la contaduría pública, quedando fuera el valor humano el cual debe estar inmerso en las ciencias administrativas.

5. Las herramientas gerenciales de las cuales debe valerse el contador público para crear un Clima Organizacional de acuerdo a las exigencias sociales en torno al ambiente quien como profesional no se involucra en las organizaciones con su aporte ambientalista en la toma de decisiones, estas no las contiene los planes de estudio de la carrera programa contaduría pública, por lo tanto las organizaciones no poseen actualmente un sistema que les ayude a crear ese factor.

6. Aunque la Constitución de la República Bolivariana de Venezuela contempla la protección del ambiente por parte de personas y empresas, el contador público conjuntamente con el empresario no participan actualmente con su aporte en esta misión, por otra parte las normativas internacionales y nacionales en el área ambiental no forman parte de los planes de estudios de la carrera programa Contaduría Pública, como tampoco la Norma Internacional de Contabilidad No. 37 y la Declaración Complementaria de Auditoría No. 1010, las cuales no han sido incluidas en los contenidos programáticos como medios de publicación relacionados con los asuntos ambientales a pesar que este profesional es preparado en el área tributaria.

7. El contador público no realiza una valoración económica en cuanto al impacto ambiental que puede producir la organización con su proceso o actividad, lo cual incide directamente en los estados financieros de la entidad. Áreas como el conocimiento de los Recursos Naturales, Equilibrio

Ecológico, Contaminación Ambiental, Calidad de Vida y Salud requieren de ser incluidas.

8. No hay formación ni capacitación del contador público con respecto a la auditoria ambiental, excepto a nivel de postgrado, a pesar de estar inmerso directamente en el desarrollo de auditorias.

Recomendaciones:

1. Deben crearse unidades curriculares en la carrera-programa Contaduría Pública de las universidades UCLA y UNY, relacionadas con los asuntos ambientales, en especial, la auditoria ambiental que incide directamente en el contador público.

2. Al crearse la unidad curricular Auditoria Ambiental, la misma debe abarcar los contenidos de la Auditoria de Cumplimiento y Auditoria Operativa no contempladas en Auditoria I y II, aplicándolas a los asuntos ambientales.

3. El sentido ambientalista requiere ser fijado en las universidades, el mismo debe comenzar en el hogar, junto a la familia, y continuar en el desarrollo educativo del individuo, siendo el área profesional la más importante en cuanto a ética se refiere.

4. Las organizaciones requieren actualmente de un sistema que les ayude a crear un Clima Organizacional de acuerdo a las exigencias sociales en torno al ambiente, este sistema es el control interno implantado por el contador público, el cual debe implicar la creación de un sistema de desempeño o gestión ambiental.

5. Por ser el contador público un profesional involucrado en la toma de decisiones en las organizaciones y por su credibilidad en cuanto a fe

pública se refiere, debe estar inmerso en el aporte ambientalista que requiere la empresa en el manejo de sus finanzas.

6. La misión del profesional de la contaduría pública junto a la organización y a la colectividad también debe tener como orientación la protección del medio ambiente estipulado en las leyes, sobre todo, en la Constitución de la República Bolivariana de Venezuela.

7. Se hace necesario realizar jornadas, talleres, conferencias con respecto a la auditoria ambiental por parte del gremio de contadores públicos con el propósito de difundir sobre esta tarea de sus agremiados tanto en el mercado laboral como en la ética profesional.

8. Se requiere la difusión de la NIC No. 37 y la DCA No. 1010 como herramientas del contador público en la ejecución de una auditoria ambiental.

9. Las universidades deben proponer líneas de investigación correspondientes al área ambiental como una forma de organizar el conjunto de las relaciones de los seres humanos entre sí, con la naturaleza y con su sentido en el universo, al ser creados para convivir con ella como hermanos.

**Administración
y Contaduría**

BIBLIOGRAFÍA

Andersen, A. (2000) *El Ambiente como parte de las Estrategias del Negocio*. Volumen II. Número 1. En Ambiente. Caracas. Venezuela.

Arens, A. A. y J. K. Loebbecke. (1996) *Auditoria. Un Enfoque Integral*. 6ta. Edición. Prentice Hall. México.

Atristain M., P. y R. Alvarez. (1998) *La Responsabilidad de la Contabilidad frente al Medio Ambiente*. 1era. Edición. Instituto Mexicano de Contadores Públicos, AC. México.

Aula. *Diccionario Enciclopédico Universal* (1994) Cultural, S.A. de Ediciones. Madrid. España.

Barriga A., F. D. y G. Hernández R. (2000) *Estrategias Docentes para un Aprendizaje Significativo*. Mc Graw Hill.

Bureau Veritas Venezuela (1995) *Interpretación de las Normas de Gestión Ambiental BS 7750 / ISO 14000*. Caracas. Venezuela

Carolino R., C. R. (2001) *El desarrollo del perfil ocupacional del Plan de Estudios de la Carrera Programa Contaduría Pública, Practicas Profesionales Intra Universitarias*. Ponencia en la IV Jornada Investigación. UCLA. Barquisimeto. Estado Lara.

Cascio, J. Woodside, G. y P. Mitchell (1996) *Guía ISO 14000 Las Nuevas Normas Internacionales para la Administración Ambiental*. Mc Graw Hill. México.

Colmenarez A. (2001) *Unidad curricular Auditoria Informática para el contador público*. Tesis para optar al título de Magíster Scientiarum en Contaduría mención Auditoria. Universidad Centroccidental Lisandro Alvarado. Barquisimeto. Estado Lara.

Conesa, V. (1993) *Guía Metodológica para la Evaluación del Impacto Ambiental*.

Constitución de la República Bolivariana de Venezuela No. 5.453. Extraordinario 24/03/2000.

Chacón, E. (1997) *Recuperación Ambiental en Minería*. Tomo 2

Deal, T., & Kennedy, A. (1982). *Corporate culture: The rites and rituals of corporate life*. Reading, MA: Addison-Wesley.

Enciclopedia Hispánica (1995-1996). Macropedia 2. Encyclopedia Britannica Publishers, Inc.

Epstein, M. J. (2000) *El Desempeño Ambiental en la Empresa*. 1era. Edición. Ecoe Ediciones. Santa Fé de Bogotá. Colombia.

Espiñeira, Sheldon y Asociados (1998) *Auditorias por Contadores Públicos Independientes...su naturaleza y significado*.

Federación de Colegios de Contadores Públicos de Venezuela (1997) *El Contador Público frente a los Retos que plantea el Nuevo Milenio*. Fondo Editorial del Contador Público Venezolano. San José. Costa Rica.

Federación de Colegios de Contadores Públicos de Venezuela (1998) *Los Principios de Contabilidad y las Normas y Procedimientos de Auditoría de Aceptación General en Venezuela y Otras Publicaciones Técnicas*. Tomo I.y II Fondo Editorial del Contador Público Venezolano. 3era. Edición.

Field, B. (1995) *Economía Ambiental. Una Introducción*

Field, B y D. Azqueta O. (1996) *Economía & Medio Ambiente*. 1era. Edición. Mc Graw Hill. Santafé de Bogotá. Colombia.

B i b l i o t e c a

Gayle R, L. (1999) *Contabilidad y Administración de Costos*. 6ta. Edición. Irwin Mc Graw Hill. México D.F.

Goodstein L., Nolan T. y J. Pfeiffer (1998) *Planeación Estratégica Aplicada*. Mc Graw Hill. Santa Fe de Bogota.

Graterol Ch., N. (1.998) *La Industria y la Gestión del Medio Ambiente*. Curso

Gray, R., J. Bebbington y D. Walters (1999) *Contabilidad y Auditoría Ambiental*. 1era. Edición. Ecoe Ediciones. Santa Fe de Bogota. Colombia.

Guaidó S., D. (1.999) *Programa de Auditoría Ambiental realizada por Contadores Públicos en conjunción con especialistas en Ambiente en las Organizaciones*. Tesis para optar al título de Especialista en Contaduría Mención Auditoría. Universidad Centroccidental Lisandro Alvarado. Barquisimeto. Estado Lara.

Gutiérrez, M (1.998) *Lineamientos estratégicos para organizar la unidad de protección del ambiente del Municipio Palavecino del Estado Lara*. Tesis para optar al título de Licenciado en Contaduría Pública. Universidad Yacambú. Cabudare. Estado Lara.

Guzmán, J. (1996) *La Gestión Ambiental Empresarial en el Contexto de la Norma de Calidad ISO 14000*. Trabajo de Grado no publicado. Universidad Yacambú. Cabudare. Estado Lara.

Harrison, R., & Stokes, H. (1990). *Diagnosing organization culture*, Mountain View, CA: Harrison Associates.

IEVA (Iniciativa Empresarial Venezolana para el Ambiente). Global Environmental Management Initiative (GEMI). Programa de Autoevaluación Ambiental (PAEA)

Instituto Mexicano de Contadores Públicos (1984) *Normas y Procedimientos de Auditoria*. México.

Kliksberg, B. (2000) *Diez Falacias sobre los Problemas Sociales de América Latina*. Washington. Estados Unidos.

Lee Harrison (1995) *Manual de Auditoria Medioambiental. Higiene y Seguridad*. 2da. Edición. Mc Graw Hill. México D.F.

Ley de Universidades (1970) Barbula / La Morita. FACES.

Ley Orgánica del Ambiente. *Gaceta Oficial de la República de Venezuela*. 31004. Junio 15, 1976.

Ley Penal Del Ambiente. *Gaceta Oficial de la República de Venezuela*. 4.358. Enero 3, 1992.

Luzt (1993) Toward Improved Accounting for the World Bank. Washington, D.C.

Méndez P., y Palacios, E. (1.995)

Mendoza, K. y R. Pineda (2002) *Procesamiento Electrónico de Datos en la Auditoría Integral*. (Módulo Auditoría de Control Interno). Tesis para optar al título de Licenciado en Contaduría Pública. Universidad Yacambú. Cabudare. Estado Lara.

Ministerio del Ambiente de los Recursos Naturales y Renovables (MARNR) (1990)

B i b l i o t e c a

Océano / Centrum (1996) *Enciclopedia de la Auditoría*. Barcelona. España.

Peñaloza, W. (1995) *El Currículo Integral*. Vicerrectorado Académico. Universidad del Zulia. Maracaibo. Talleres de Graficolor C.A.

Perea, F. (1994) *Perfil del Contador Público*. Universidad Iberoamericana No. 23. México.

Administración
y Contaduría

Peskin (1990) *Recursos y Contabilidad Ambiental en Países Industrializados*. Informe No. 37 del Banco Mundial.

Ray W., O. y K. Pany (2000) *Auditoría. Un Enfoque Integral*. 12ª Edición. Irwin Mc Graw Hill. Santa Fé de Bogotá. Colombia.

Román, J. (1997) *Calidad Total en la Contaduría Pública*. Congreso Interamericano de Contaduría Pública. Costa Rica.

Romero, Javier (2002) *Principios de Contabilidad*. 2da. Edición. Mc Graw Hill. México D.F.

Torrealba A., E. G. (1997) *Diseño de un Modelo de Planificación de Auditoría Ambiental aplicables a Empresas Industrializadas en Venezuela*. Tesis para optar al título de Licenciado en Contaduría Pública. Universidad Yacambú. Cabudare. Estado Lara.

Túa P., J. (2.000) *Normas Internacionales de Contabilidad y Auditoría sobre la incidencia del Medio Ambiente en la Información Financiera*. Ponencia en el Seminario Interamericano de Contabilidad. Isla de Margarita. Nueva Esparta.

Yépez, N. (2002) *Bases para el desarrollo de un Sistema de Gestión Ambiental en la Empresa Azucarera Río Turbio C.A. ubicada en el Municipio Palavecino del Estado Lara*. Tesis para optar al título de Magíster en Ciencias Ambientales mención Evaluación del Impacto Ambiental. Universidad Yacambú. Cabudare. Estado Lara.

