

---

# LA SUSTENTABILIDAD EN LA EDUCACIÓN SUPERIOR. HACIA EL DESARROLLO DE LA CONTABILIDAD AMBIENTAL

---

ARMANDO GARCÍA CHIANG / ALICIA SÁNCHEZ DE LA CRUZ

## RESUMEN:

La actividad económica de Ciudad del Carmen, Campeche, se centra en la extracción y explotación del petróleo, la cual representa un 83% de la producción nacional de petróleo y el 34% de gas natural (Pemex, 2006). Dicha actividad conlleva costos sociales y problemas medioambientales. Es indispensable que las instituciones de educación, en general, y en especial, las de educación superior implementen en sus programas de estudio cursos donde se involucre al alumno en una dinámica que favorezca el desarrollo sustentable.

En ese contexto, la Universidad Autónoma del Carmen (UNACAR) ha incluido dentro de las disposiciones deseables de sus alumnos el compromiso de *participar en el desarrollo sustentable de la región* (secretaría académica, 2003). En lo operativo esta intención se manifiesta en la creación, dentro de los planes de estudio, de cursos afines a esta temática. Sin embargo, los cursos ofertados no son suficientes para lograr la meta señalada en las disposiciones deseables. El presente trabajo aborda la forma en que dichos cursos se han implementado en el currículo de la licenciatura en contaduría y los cambios que se requieren para adaptar los conocimientos y habilidades de los alumnos a las necesidades actuales de las empresas.

**PALABRAS CLAVE:** educación ambiental, sustentabilidad, contabilidad.

## INTRODUCCIÓN

La actividad económica de Ciudad del Carmen, Campeche, se centra en la extracción y explotación del petróleo, la cual representa un 83% de la producción nacional de petróleo y el 34% de gas natural (Pemex, 2006). Dicha actividad conlleva costos sociales y problemas medioambientales. Es indispensable que las instituciones de educación, en general, y en especial, las de educación superior implementen en sus programas de estudio cursos donde se involucre al alumno en una dinámica que favorezca el desarrollo sustentable.

---

En ese contexto, la UNACAR ha incluido dentro de las disposiciones deseables de sus alumnos el compromiso de *participar en el desarrollo sustentable de la región* (secretaría académica, 2003). En lo operativo esta intención se manifiesta en la creación, dentro de los planes de estudio, de cursos afines a esta temática. Sin embargo, los cursos ofertados no son suficientes para lograr la meta señalada en las disposiciones deseables. El presente trabajo aborda, en primer lugar, los postulados que en materia de educación para el desarrollo sustentable ha desarrollado la UNACAR. En segundo lugar, se presentan cambios que susceptibles de mejorar la aplicación de la educación para el desarrollo sustentable, en el marco específico de la licenciatura en contaduría.<sup>1</sup>

### **LA EDUCACIÓN AMBIENTAL PARA EL DESARROLLO SUSTENTABLE**

Para Frutos y Solano (2005). la magnitud de los problemas ambientales en el contexto nacional, y regional hace de la educación un medio adecuado para comprenderlos, corregirlos, y dado el caso, prevenirlos. Sin embargo, la educación es tan sólo una de las tantas acciones, quizás la más importante pero no la única, que comprometen el llamado “saber ambiental”. Para estos autores, si se acepta que la sustentabilidad debe estar basada en un principio de integridad de los valores humanos y las identidades culturales, entonces el papel de la educación en general, y del saber ambiental en lo particular, es reconstruir y proyectar esos vínculos indisolubles de un mundo interconectado de procesos ecológicos, culturales, tecnológicos, económicos y sociales. El saber ambiental, por lo tanto, debe cambiar la percepción del mundo basada en un pensamiento único y unidimensional, que se encuentra en la raíz de la crisis ambiental, por un pensamiento de la complejidad.

Según Enrique Leff (2002, p.246) las instituciones educativas y principalmente las universidades públicas en América Latina están enfrentando, en la

---

<sup>1</sup> Esta ponencia es un producto del proyecto de investigación La responsabilidad social empresarial en la industria petrolera. Petróleos Mexicanos y las empresas de la Sonda de Campeche, en el cual participan los dos autores.

---

actualidad, políticas económicas y educativas que privilegian la formación profesional y la generación de conocimientos en función de su valor en el mercado. Ello ha obstaculizado la incorporación del saber ambiental en las instituciones educativas y, por ende, la formación de recursos humanos capaces de comprender y resolver los problemas socioambientales. Por ello, puede decirse que las instituciones educativas universitarias deben buscar nuevos derroteros en la ciencia, a través de los cuales se produzcan conocimientos y tecnologías que promueven la calidad ambiental, el manejo sustentable de los recursos naturales y el bienestar de nuestros pueblos.

### **LA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL CARMEN FRENTE A LA PROBLEMÁTICA DEL DESARROLLO SUSTENTABLE**

A fines de los años 90 la Universidad Autónoma del Carmen (UNACAR) realizó un replanteamiento de sus funciones sustantivas y un redefinición del rumbo que debía tomar para el siglo XXI. En un intento por responder a los cambios que demanda el entorno se puso en marcha el Plan Faro U-2010 (UNACAR, 2000). documento que sustenta los programas y acciones de la Universidad con un objetivo de servir con calidad y pertinencia al desarrollo socio-económico del municipio del Carmen y al estado de Campeche, en lo que se pretendía como una vinculación estrecha con los sectores productivo y social. Este documento aprobado por el consejo universitario intentó ser congruente con los lineamientos y políticas nacionales de educación superior, con las prioridades del gobierno federal, con las propuestas a futuro de la Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior (ANUIES). con las recomendaciones de organismos internacionales y con las tendencias innovadoras que recorren el mundo de la educación superior (UNACAR, 2000, p.3).

En ese proceso, la UNACAR se propuso formar profesionales que cultiven el compromiso con el medio ambiente y, mediante sus funciones sustantivas coadyuvar al desarrollo sustentable “y a mejorar la calidad de vida de su comunidad”. Dentro del modelo de universidad que el Plan Faro propone, se

---

considerará a la UNACAR como “institución preocupada por las cuestiones ambientales” partiendo del reconocimiento de que ésta se ubica en el área nacional protegida de flora y fauna de la Laguna de Términos. Por lo tanto, se “adopta la filosofía del desarrollo sustentable que promueve y promulga un equilibrio armonioso entre el crecimiento económico, el cuidado del medio ambiente y la búsqueda de una equidad social” (Ídem, p. 6).

La adopción del carácter “pro desarrollo sustentable” por parte de la UNACAR, carece, según Frutos y Solano (op.cit.) de una justificación sólida y de un sustento teórico mínimo. Además, para estos autores, no basta con adoptar una filosofía ambientalista sino que se debe planear y orientar todas las actividades universitarias con base en un proyecto inspirado efectivamente con las causas del saber ambiental. Asimismo, en los ejes estratégicos sobre los cuales gira la idea de modernizar la universidad, se plasman algunos objetivos en una línea de desarrollo sustentable que conviene subrayar: 1) promover la preservación del medio ambiente; 2) fortalecer la identidad cultural de la universidad y de la comunidad a la que sirve; 3) convertirse en agente promotor del servicio a la comunidad para elevar la calidad de vida de las personas; 4) impulsar la educación ecológica y la preservación del medio ambiente; 5) promover el desarrollo económico y social de la región. Ahora bien, dentro de las acciones que el Plan Faro contempla se insiste en la necesidad de que los programas educativos de la UNACAR estén acordes con las demandas de la sociedad y el desarrollo de matrícula en las carreras prioritarias para el desarrollo de la región”.

### **LA CONTABILIDAD AMBIENTAL O CONTABILIDAD VERDE**

La integración de la educación ambiental, en particular, y del desarrollo sustentable, en general, a los diferentes planes y programas de estudios a la Facultad de Ciencias Económicas Administrativas, se ha expresado a través de asignaturas tanto del nivel básico como en el profesionalizante. En el caso del primero deben señalarse, los cursos de *introducción al desarrollo sustentable* y de

---

*ética en las empresas*, mientras que en el nivel profesionalizante, se ha introducido el *análisis de empresas socialmente responsables* a través de experiencias de aprendizaje en cursos como *interpretación de la información financiera; evaluación de proyectos de inversión y taller de emprendedores*. Finalmente, en el nivel terminal se ha creado el curso optativo de *responsabilidad social empresarial*. Sin embargo, estos cursos son insuficientes para darle a la licenciatura en contabilidad una orientación acorde a los principios del desarrollo sustentable. Ahora bien, ¿cómo podría dársele una nueva orientación acorde a un tipo de desarrollo que se preocupe de la búsqueda de una equidad social, de una eficacia económica y del cuidado del medio ambiente?

En búsqueda de esa respuesta, debe aclararse que la sustentabilidad ambiental debe ser vista como la relación armónica entre los sistemas económicos y ecológicos, y ambos son dinámicos. Considerando los sistemas económicos, (Mattos, 2004, citado por Dauzacker) afirma que la internalización de los costos ambientales es un paso importante para controlar el uso de los recursos y servicios naturales, teniendo como consecuencia inducir los consumidores a pagar el costo real de lo adquirido, en vez de repasar indiscriminadamente esos costos a la sociedad. En cuanto a lo ecológico, en la literatura de la contabilidad para el desarrollo sustentable se conoce como la técnica que registra y cuantifica las operaciones realizadas por una entidad enfocadas a la disminución de la emisiones de contaminantes, desgaste de activos ecológicos (bosques, ríos, etc.) y el reconocimiento de pasivos contingentes relacionados con restauraciones y removilizaciones ocasionadas por el daño al medio ambiente (Atristain y Álvarez, 1998:78, citado por Peguero 2008).

Tomando en cuenta lo anterior, la contabilidad ambiental se puede definir como la generación, análisis y utilización de información financiera y no financiera destinada a integrar las políticas económica y ambiental de la empresa y construir una empresa sostenible. Asimismo, puede ser identificada como el conjunto de instrumentos y sistemas que permiten a la empresa medir, evaluar y comunicar su actuación ambiental a lo largo del tiempo.

---

La contabilidad ambiental es el proceso que facilita las decisiones directivas relativas a la actuación ambiental de la empresa a partir de la selección de indicadores, la recogida y análisis de datos, la evaluación de esta información con relación a los criterios de actuación ambiental, la comunicación, y la revisión y mejora periódicos de tales procedimientos.

La contabilidad ambiental debe servir a la dirección de la empresa para contar con información fiable, verificable y periódica para determinar si la actuación ambiental de la compañía se desarrolla de acuerdo con los criterios establecidos por la citada dirección (Fundación Fórum Ambiental, 1999).

Asimismo, conviene señalar que la contabilidad ambiental está directamente relacionada con los costos del uso o aprovechamientos de los recursos naturales, así también de mitigación o recomendaciones de los daños ambientales ocasionados por el desarrollo incontrolado (Díaz, 2002).

En ese sentido, puede sostenerse que en la valoración del medio ambiente no siempre puede ser posible la cuantificación de los impactos que las organizaciones y los productos causan al medio ambiente, aunque los contadores pueden contribuir en la organización a través de la gestión sus preocupaciones ambientales. McMurtrie (1999) afirma que la conciencia de los problemas ambientales se ha incrementado entre los contadores, pero es necesario mejorar su conocimiento formalizado mediante la creación de programas de capacitación.

Con respecto a la normatividad contable, en México se establece, a partir de enero de 2006, la entrada en vigor de las Normas de Información Financiera (NIF). es decir, una adaptación de las INFRS, o su equivalente en español, NIIF (Normas Internacionales de Información Financiera) emitidas por el Consejo Mexicano para la Investigación y Desarrollo de Normas de Información Financiera, A.C., (CINIF). y que editadas y publicadas por el Instituto Mexicano de Contadores Públicos (IMCP) es el ente encargado de darlas a conocer y observar su cumplimiento por toda su membresía. La contabilidad y la auditoría para el desarrollo sustentable, se regulan a través de las NIF según

---

boletín C-9, pasivo, provisiones, activos y pasivos contingentes y compromisos. Debe aplicarse a todas las entidades en la contabilización de pasivos, provisiones, y en la información sobre activos y pasivos de carácter contingente y compromisos (CINIF, 2008, citado por Peguero 2008).

**A MANERA DE CONCLUSIÓN. HACIA UNA APLICACIÓN PRÁCTICA DEL DESARROLLO SUSTENTABLE: PROPUESTA DE MODIFICACIONES AL PROGRAMA DE LA LICENCIATURA EN CONTADURÍA DE LA UNACAR**

El programa de licenciatura en contaduría de la UNACAR no solamente debe educar a las personas para que desarrollen o administren a las instituciones de la sociedad; es necesario crear conciencia, conocimiento, tecnologías y herramientas necesarias para crear un medio ambiente sustentable. Por ello es importante una reestructuración de las materias que se imparten en los diferentes niveles de la licenciatura, ya que es necesario que se involucren todas las áreas del conocimiento y que en todos los niveles de la comunidad educativa, se ofrezcan respuestas pertinentes a los problemas ambientales. En ese sentido debe subrayarse que los cursos de nivel básico *introducción al desarrollo sustentable* y de *ética en las empresas* del nivel básico, deben replantearse con una discusión sobre los conceptos filosóficos de este tipo de desarrollo, en la cual, se haga hincapié en la imposibilidad de hablar de desarrollo sustentable si no se abordan las dimensiones social y económica y se continúa privilegiando la ambiental.

El área contable no solamente deberá proporcionar conocimientos numéricos y el contador como elemento indispensable de las empresas responsables de la administración y el buen uso de los recursos tiene que modificar su comportamiento, es por ello que en la UNACAR se debe impartir el curso de contabilidad ambiental, el cual debe combinar las herramientas teóricas y prácticas para comprender los problemas ambientales desde los puntos de vista económico, político o social, En ese sentido, el alumno de contaduría deberá conocer la función del diseño con respecto a los objetivos ambientales, a lo largo del ciclo de vida de la empresa, así como la importancia de contar con un

---

sistema de información contable ambiental. Para ello, el curso deberá contener: un análisis de los principales problemas ambientales, el conocimiento de indicadores de desempeño ambiental y de las variables de medición de desempeño, así como de los métodos para evaluarlos.

Por otro lado, se propone que el curso optativo *responsabilidad social empresarial* se vuelva obligatorio y que su contenido esté estrechamente ligado al de *introducción al desarrollo sustentable, ética en las empresas y contabilidad ambiental*.

Finalmente, queremos subrayar que es necesario que existan programas universitarios que amplíen el conocimiento de los alumnos sobre el desarrollo sustentable, pero sin duda es mucho más valiosa la demostración en la práctica del papel que la universidad juega en cambiar valores, conductas y actitudes de los integrantes de la comunidad universitaria y las comunidades en su área de influencia, promoviendo la cultura de la prevención y precaución en la planeación de su desarrollo, impulsando así conductas, actitudes y propuestas operativas encaminadas a buscar un consumo sustentable.

## **BIBLIOGRAFÍA**

- Bebbington, Jan (1997). "Engagement, education and sustainability: A review essay on environmental accounting", *Accounting, Auditing and Accountability Journal*, vol. 10, núm. 3, pp.365-381.
- Bravo Mercado, Ma. Teresa y Santa, Octavio. "El desafío ambiental, orientador de los nuevos rasgos de la educación superior en México" (sin datos de edición)
- Dauzacker, Nilson et al "Impacto ambiental reconocimiento y gestión ambiental" pag-3 (sin datos de edición ni fecha)
- Foro de Ministros de Medio Ambiente de América Latina y El Caribe (2003). Iniciativa latinoamericana y caribeña para el desarrollo sustentable, México, PNUMA/ORALC.
- Frutos Cortés, Moisés y Esther Solano Palacios (2005). "Referentes teóricos para la elaboración del Plan Ambiental Institucional (PAI) de la Universidad Autónoma del Carmen", *Revista Acalán*, núm. 35, mayo-junio, pp. 2-7.
- Fundación Fórum Ambiental. (1999). *Contabilidad ambiental: medida, evaluación y comunicación de la actuación ambiental de la empresa*, Agencia Europea del Medio Ambiente, Barcelona.

- 
- Guaidó, S. D. (2004). *Auditoría ambiental en la formación y capacitación del licenciado en Contaduría Pública*. Universidad Centro Occidental Lisandro Alvarado
- Leff, Enrique. (2000). *La complejidad ambiental*, México, Siglo XXI.
- Leff, Enrique. (2002). *Saber ambiental, sustentabilidad, racionalidad, complejidad, poder*; México, Siglo XXI, 2da. Ed.
- McMurtrie, Tony (1999) "The Business of Balance?", *Charter*, 70 (5). 40-41.
- Morillo, Alfredo (1991). "Educación Ambiental: Alternativa de cambio en la percepción y actitud frente al ambiente y sus recursos", *Ciencia y Sociedad*, vol. XVI, núm. 1, enero-marzo.
- Nieto-Caraveo. L. M. (1999). "La perspectiva ambiental en los currículos profesionales ¿Una materia más?", *Universitarios*, vol. VII, núm. 2, mayo-junio, México, Editorial Universitaria Potosina.
- Nyquist, Siv. (2003). "Environmental information in annual reports: a survey of Swedish accountants" *Managerial Auditing Journal*. Bradford, tomo 18, núm. 8; pp. 682, 692.
- Peguero, María Guadalupe; Medina, Laura y Campos Sergio. (2008). *Contabilidad y Auditoría para el desarrollo sustentable, el reconocimiento del Instituto Mexicano de Contadores Públicos (IMCP)*. Universidad de Guadalajara, Guadalajara.
- PNUMA/CEPAL/PUND (2003). *Manifiesto por la vida. Por una ética para la sustentabilidad*, México.
- Sharma, Sanjay y Ruud, Audun. (2003). "On the path to sustainability; integrating social dimensions into the research and practice of environmental management", *Business strategy and the Environment*, núm. 12, pp. 205-214.
- Universidad Autónoma del Carmen (2003). "Nuevo modelo educativo". *Boletín informativo*, núm. 1, pág. 9. México: Secretaría Académica.
- UNACAR, (2000). *Plan de Desarrollo Faro U-2010, Ciudad del Carmen, Campeche*. Universidad Autónoma del Carmen, Versión estereográfica.
- UNESCO (1997). *Educación para un futuro sostenible: una visión transdisciplinaria para una acción concertada*. Conferencia internacional Thessaloniki, Grecia.
- Vazquez, R. Bongianino, Sosisky, L. (2008). *El contador público como comunicador sobre desempeño social y ambiental*". Universidad de Buenos Aires, Buenos Aires.
- Vallaey's Francois. *Breve marco teórico de responsabilidad social universitaria* <http://www.udlap.mx/rsu/pdf/1/BreveMarcoTeodelaResponsabilidadSocialUniv.pdf> Consultado el 15 de marzo del 2009.