

La Universidad Simón Bolívar y la Gestión Ambiental

Chacón, Rosa María
rmchacon@usb.ve
Pasquali, Carlota
cpasqual@usb.ve
Martínez, Roger
rmartine@usb.ve
Vargas, Nora
Grupo de Investigación GID-29
Vida Urbana y Ambiente, USB

Resumen

Este artículo se refiere a la manera como la Universidad Simón Bolívar se involucra con el tema ambiental en el marco del desarrollo sostenible. Presenta primero una síntesis de los distintos enfoques sobre la necesidad de cambiar el modelo de desarrollo y revisar el rol de las instituciones de educación superior. Posteriormente discute lo que se lleva a cabo en esa casa de estudios con relación a este tema, y finalmente, la visión y misión de la universidad en materia ambiental es motivo de reflexión por parte de doce connotados miembros de nuestra comunidad, quienes con sus apreciaciones permiten señalar caminos en búsqueda de una actitud más proactiva, cónsona con las demandas sociales y con la posición de vanguardia que correspondería a la universidad como centro de enseñanza, investigación y extensión.

Palabras clave: Gestión ambiental; desarrollo sostenible; Universidad Simón Bolívar.

The Simon Bolivar University and its Ecological Management

Abstract

This article deals with how the Simon Bolivar University is involved with environmental issues in the framework of sustainable development. First, it presents a synthesis of the different approaches to the need to change the developmental model and revise the role of the institutions of higher education. Furthermore, this article explains what is going on at the university in relation to at this topic, and finally, the vision and mission of the university in environmental issues is the subject of reflection for twelve well-known members of our community. These members have pointed out the way in search of a more proactive attitude, according to the social demands and at the forefront of progress that corresponds with the university as the centre for teaching, research and extension.

Key words: Environmental management; sustainable development; Simón Bolívar University.

L'Université Simon Bolívar et la Gestion Environnementale

Résumé

Cet article se réfère à la manière comme l'Université Simon Bolívar s'insère avec le sujet environnemental dans le cadre du développement soutenable. Il présente d'abord une synthèse des différentes analyses sur la nécessité de changer le modèle de développement et de réviser le rôle des institutions d'éducation supérieure. Il examine postérieurement ce qui est mené dans cette université par rapport à ce sujet, et finalement, la vision et la mission de l'université en matière environnementale est motif de réflexion par douze membres de notre communauté, ceux qui avec ses appréciations permettent d'indiquer des chemins en recherche d'une attitude plus pro-active, adéquate avec les demandes sociales et avec la position d'avant-garde qui correspondrait à l'université comme centre enseignement, recherche et extension.

Mots clef: Gestion Environnementale; Développement Soutenable; Université Simón Bolívar.

El tema ambiental como componente del modelo de desarrollo

El modelo de civilización que prevalece en el mundo y que ha permitido avances importantes al ser humano está mostrando, desde hace algunas décadas, manifestaciones inequívocas de crisis. A pesar de los progresos que se han dado en algunas áreas, aparecen claras muestras de deterioro económico y social en otras y surgen indicios preocupantes de degradación ambiental, como por ejemplo la producción de una enorme cantidad de residuos que nuestro planeta no puede asimilar, el uso indiscriminado de materias primas y energía que provocan la destrucción del ambiente y acelera el cambio climático; situaciones que, entre otras cosas, producen desmejora de la calidad de vida de la población.

Nos encontramos ante una situación de crisis del modelo básico de desarrollo, el cual parece ser cada día menos viable. "El desarrollo sustentable o sostenible entendido como aquel que satisface las necesidades del presente sin comprometer la habilidad de las futuras generaciones de satisfacer sus propias necesidades" (Reporte Bruntland, 1987, tomado de Enkerlin, Cano, Garza y Vogel, 1997, p. 512), se concibe como la nueva modalidad de desarrollo que podrá,

“mejorar la calidad de vida, sin rebasar la capacidad de carga de los que la sostienen, entendiendo por carga de un ecosistema la capacidad que tienen para sustentar y mantener al mismo tiempo la productividad y adaptabilidad”, (Enkerlin, Cano, Garza y Vogel, 1997, p. 512).

La evolución en la definición de este modelo se puede ilustrar a través del cuadro 1, donde se muestran en orden cronológico algunos de los eventos que ayudaron a la definición que hoy día se tiene de modelo de desarrollo sostenible:

Cuadro 1
Evolución del modelo de desarrollo sostenible

Año	Eventos	Significancia
1968	Se dan los primeros pasos para la fundación del grupo que se conocerá como el Club de Roma	Por primera vez 35 personalidades de 30 países, dan los primeros pasos para formar un grupo, sin fines de lucro y no gubernamental, con el objetivo de contribuir a la paz y al bienestar social y económico, a través de la reflexión e investigación prospectiva sobre la compleja situación del ser humano actual e investigar, sobre las perspectivas de la crisis en progreso que está afectando al ambiente. El club se formalizará dos años más tarde, bajo la legislación Suiza. La problemática ambiental bajo análisis contempla la interdependencia entre distintos aspectos políticos con aspectos energéticos, alimentarios y demográficos entre otros, proyectada hacia escenarios posibles con horizontes que se extienden hacia los próximos 50 años.
1972	Se lleva a cabo la conferencia el Medio Humano, en Estocolmo.	Primera reunión mundial sobre ambiente.
1980	La Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (IUNC), da a conocer la Estrategia Mundial de Conservación.	Primera vez que se definía la idea de desarrollo sostenible. Fue conceptualizada en términos ecológicos, con poco énfasis en lo económico. La estrategia que planteaba mostraba tres prioridades: mantenimiento de los procesos ecológicos, el uso sostenible de los recursos y el mantenimiento de la diversidad genética.

1968	Organización de Naciones Unidas (ONU) establece la Comisión Nacional sobre ambiente y desarrollo, liderada por la Sra. Brundtland, mejor conocida como Comisión Brundtland.	Realiza estudios, trabajos, debates y audiencias públicas en relación al ambiente en los cinco continentes, culminando con la publicación de un documento en 1987, donde se advertía a la humanidad que, <i>"debía cambiar sus modalidades de vida si no deseaba el advenimiento de una era con niveles de sufrimiento humano y degradación ecológica inaceptables"</i> . Dicho documento se denominó Nuestro Futuro Común, y en él se da cita la definición más completa y difundida de desarrollo sustentable. Según este reporte, el desarrollo económico y social debía descansar en la sostenibilidad. En 1988, se incrementa la utilización de los conceptos del Documento Nuestro Futuro Común. Se comienza a reconocer la importancia y aplicabilidad que este tipo de desarrollo en áreas distintas a la de recursos naturales
1989	La ONU inicia la planificación de la conferencia sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo.	Se trazan los principios para alcanzar un desarrollo sostenible.
1992	Se realiza la reunión de dirigentes mundiales de mayor	Se concreta la idea de sostenibilidad y se exponen las razones para aplicar el concepto de desarrollo sostenible.
	Importancia: La Cumbre de la Tierra, en Río de Janeiro. Brasil.	Como resultado de dicha reunión se formulan dos declaraciones de principios: - Declaración de Río sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo, en la que se definen los derechos y responsabilidades de las naciones, en búsqueda del progreso y el bienestar de la humanidad - Declaración de principios para reorientar la gestión, conservación y el desarrollo sostenible en todos los tipos de bosques. Y un vasto programa de acción sobre desarrollo mundial sostenible, entre los que se encuentra el programa 21: normas y lineamientos para el logro de un desarrollo sostenible desde el punto de vista social, económico y ecológico.
1996	Se lleva a cabo un evento convocado por la ONU, al que se denominó HABITAT II.	De este evento surge la Declaración de Estambul sobre los Asentamientos Humanos y Programas de Hábitat, la cual hace hincapié en mejorar las condiciones y calidad de vida en el ámbito local. Se plantean modalidades sostenibles a ser adoptadas en la producción, consumo, transporte y desarrollo de los asentamientos humanos.
2001	Estambul + 5	Cinco años después de la celebración de la conferencia de Estambul, los mismos gobiernos y sus asociados en la aplicación del Programa Hábitat, examinaron los progresos y logros alcanzados, evaluando los obstáculos que se habían encontrado y determinando las nuevas prioridades del milenio urbano. De las conclusiones de este evento es preciso señalar que han existido avances en la comprensión

		de la importancia del hábitat y, por tanto, de las políticas específicas; existe un reconocimiento del determinante papel de los poderes locales, de la sociedad civil organizada y de las mujeres en la emergencia y visualización de problemáticas y por lo tanto en las experiencias en pro de una mejor calidad de vida para todos, en una mejor distribución de la riqueza, y en la puesta en práctica de los derechos humanos. Se destaca la necesidad de integración de los planes de acción del programa Hábitat en las políticas de cooperación internacional de los países y autoridades locales y las ciudades.
2001	Johannesburgo Río + 10)	Se reafirma la adhesión a los principios de la Conferencia de Río y a la plena aplicación de la Agenda 21. Además, se compromete a cumplir con los objetivos convenidos internacionalmente en relación con el desarrollo, incluyendo los que figuran en la Declaración del Milenio de las Naciones Unidas y los acuerdos internacionales celebrados en 1992.

Fuente: Datos tomados de Enkerlin, Cano, Garza y Vogel, (1997). Desarrollo Sostenible: ¿El paradigma idóneo de la humanidad?, y páginas web: <http://www.unhabitat.org/istanbul+5/declaration.htm> y <http://www.un.org> consultadas en Octubre 2002.

Este modelo de desarrollo sustentable plantea la visión integrada de los tres componentes fundamentales de cualquier modelo de desarrollo: lo económico, lo social y lo ecológico, que interactúan entre sí en todo asentamiento humano. De acuerdo con Cárdenas (1998), la variable económica:

...está referida no solamente al crecimiento macroeconómico tradicionalmente medido en parámetros como el producto geográfico bruto o el ingreso per capita, sino que se estudia en relación al potencial económico que tiene cada ciudad o asentamiento humano, vale decir los recursos humanos disponibles, y sus niveles de educación y salud, la capacidad de inversión, las infraestructuras disponibles y su vida útil, los recursos naturales disponibles, etc. (p. 12)

La variable social, es entendida a través del término de equidad social:

... referida al grado de accesibilidad que tengan los individuos de una sociedad frente a las oportunidades que existen en la misma, por ejemplo, laboral, participación en el ingreso fiscal, facilidad de acceso a los servicios como salud, educación, etc., facilidad

para movilización entre lugares, acceso a infraestructura, etc". (Cárdenas, 1998, pp. 12-13)

La variable ecológica o de protección ambiental, es entendida en su sentido más amplio ya que se pueden distinguir dos componentes, el medio natural y el medio construido. El primero vinculado con la ecología de los recursos naturales tales como el agua, el aire, el suelo, la producción agrícola, forestal, minera, etc. El segundo relacionado con la morfología de la ciudad, como la arquitectura urbana (espacios arquitectónicos cerrados) y el sistema de espacios públicos, el patrimonio arquitectónico, la estructura urbana, etc. (Cárdenas, 1998, pp. 13)

El papel de las universidades en la formación de la conciencia ambiental

El interés por la protección del ambiente está centrado en la salud y el bienestar del ser humano, el cual es el agente causante fundamental de la continua degradación del medio y al mismo tiempo la víctima principal.

La adopción de una actitud consciente ante el medio que nos rodea y del cual formamos parte indisoluble, depende en gran medida de la enseñanza y la educación en la niñez y en la juventud. (Marcano, 2000).

Las Universidades, como instituciones de educación superior conscientes de la responsabilidad que poseen en la formación integral del ser humano, se han abocado a la tarea de encontrar nuevos caminos para alcanzar la sostenibilidad global, por lo cual, en sus *funciones universales*, directamente asociadas con la producción de nuevos conocimientos y la preparación de recursos humanos para tal efecto, y *funciones de interés más local*, relacionadas con la formación de profesionales para la comunidad, la contribución para el desarrollo socioeconómico regional y la contribución para el desarrollo intelectual y social, han incorporado el tema ambiental y de sostenibilidad para servir no sólo pasivamente a las sociedades, sino constituir una "conciencia crítica", procurando fijar criterios, normas y modelos que sirvan para el funcionamiento de estas mismas sociedades. (Documentos da CCInt, 2001)

Entre los documentos que reflejan este enfoque podemos citar los siguientes:

1. Declaración de Talloires (1990)

Presentada por la dirección de la Universidad de Talloires, a través de una comisión para el desarrollo sustentable en Educación Superior, durante una Conferencia Internacional efectuada en la ciudad de Talloires, Francia. La declaración comprende diez puntos para incorporar la sustentabilidad al desarrollo de la enseñanza, con alcances hacia los colegios y otras universidades. La misma fue firmada por los rectores y vicerrectores de Universidades en 40 países del mundo (véase Cuadro 2).

Cuadro 2 Declaración de Talloires

“NOSOTROS, los rectores y vicerrectores de las universidades de todas las regiones del mundo, estamos profundamente concientes del rápido e impredecible crecimiento de la contaminación, de la degradación del medio ambiente y de la disminución de los recursos naturales.

La contaminación del agua y del aire local, regional, y global, la destrucción y la disminución de bosques, suelos y agua, la reducción de la capa de ozono estratosférico, y la emisión de gases contaminantes atentan contra la supervivencia de los seres humanos y miles de otras especies vivientes, contra la integridad de la tierra y su biodiversidad, contra la seguridad de las naciones y lo que les dejaremos a las futuras generaciones. Estos cambios en el medio ambiente son causados por una producción desequilibrada e insostenible y por patrones de consumo que agravan la pobreza en

Creemos que se requieren urgentes acciones para combatir estos problemas fundamentales y revertir su tendencia. La estabilización de la población humana, la adopción de tecnologías agrícolas e industriales ambientalmente saludables, la reforestación y la restauración ecológica son elementos esenciales en la creación de un futuro equilibrado y sustentable para la humanidad, en armonía con la naturaleza.

Las universidades tienen un rol importante en la educación, investigación, formación política y en el intercambio de información necesarias para hacer posible estos objetivos. Las universidades deben proporcionar el liderazgo y el apoyo para movilizar los recursos internos y externos, de modo que sus instituciones respondan a este urgente desafío.

NOSOTROS, por lo tanto, hemos acordado ejercer las siguientes acciones:

1. Aprovechar cada oportunidad para promover la conciencia gubernamental, industrial, fundacional y universitaria, dirigiendo públicamente la urgente necesidad de encaminarnos hacia un futuro ambientalmente sustentable.
2. Incentivar a todas las universidades para comprometerse en la educación, investigación, formación política e intercambio de información sobre la población, medio ambiente y desarrollo para alcanzar un futuro sustentable.
3. Establecer programas que produzcan expertos en gestión ambiental, en crecimiento económico sustentable, en población y en temas afines para asegurar que los graduados de las universidades tengan información sobre medio ambiente y responsabilidad ciudadana
4. Creación de programas para desarrollar la capacidad de la autoridad universitaria para enseñar el tema del medio ambiente a todos los estudiantes de pregrado y postgrado y a los estudiantes de institutos profesionales

5. Ser un ejemplo de responsabilidad ambiental estableciendo programas de conservación de los recursos, reciclaje y reducción de desechos en las universidades
6. Incentivar el involucramiento del gobierno (en todos los niveles), de las fundaciones y de las industrias, en el apoyo a la investigación universitaria, educación, formación política e intercambio de información en un desarrollo ambientalmente sustentable. Ampliar el trabajo con organizaciones no gubernamentales, para así encontrar soluciones a los problemas ambientales
7. Reunir a los profesionales en medio ambiente para desarrollar programas de investigación, política e intercambio de información y planes para un futuro ambientalmente sustentable
8. Formar sociedades con colegios de enseñanza básica y media para ayudar a desarrollar la capacidad de sus profesores para enseñar sobre problemas de la población, el ambiente y el desarrollo sustentable
9. Trabajar con la Conferencia de las Naciones Unidas sobre Medio Ambiente y Desarrollo, el Programa de Medio Ambiente de las Naciones Unidas y otras organizaciones nacionales e internacionales para promover el esfuerzo mundial hacia un futuro sustentable
10. Establecer un comité directivo y una secretaría para continuar esta iniciativa, e informar y apoyar los esfuerzos de cada uno de los firmantes en el cumplimiento de esta declaración"

Fuente: http://ofdp_rd.tripod.com/ambiente/documentos/talloires.html, Febrero de 2003.

2. La Declaración de Halifax

Un año después, en Diciembre de 1991, en Halifax (Canadá), representantes de 33 Universidades de 10 países de 5 continentes se encontraron para tomar acciones acerca del rol de las universidades en el tema ambiente y su desarrollo. Fueron acompañados por representantes de negocios, comunidad bancaria, gobierno y organizaciones no gubernamentales.

La Declaración de Halifax expresó su inconformidad con el incremento de la degradación ambiental de la tierra, la influencia de la pobreza sobre los procesos y las prácticas ambientalmente insustentables.

A las universidades se les ha confiado la responsabilidad de ayudar a dar forma al presente y futuro desarrollo de políticas y acciones de las sociedades, para que sean sustentables y equitativas, cualidades necesarias para promover una seguridad medioambiental y un mundo civilizado. El reto en Halifax fue conducido por los directivos de las Universidades de Brasil, Canadá, Indonesia, Zimbabwe, entre otros, así como por los representantes de la Asociación Internacional de Universidades, la Universidad de Naciones Unidas y la Asociación de Universidades y Colegios de Canadá.

En la reunión se expresó la creencia de que las soluciones a estos problemas pueden ser efectivas solo cuando sea reconocida la vulnerabilidad de todas las sociedades, las del Sur y las del Norte, y el

aprovechamiento de las energías y habilidades de personas en todas partes del mundo en forma positiva. Debido a los roles de servicio público, en cuanto a docencia, investigación, desarrollo y extensión que tienen las Universidades, existe la capacidad para contribuir en forma competente y efectiva a realizar los cambios necesarios para un futuro sustentable.

En la reunión se invitó a todas las universidades a llevar a cabo una serie de acciones, entre las cuales cabe destacar las que se muestran en el Cuadro 3:

Cuadro 3 **Aspectos relevantes de la declaración de Halifax**

- "Utilizar sus recursos intelectuales para propiciar un mejor entendimiento de los peligros físicos, biológicos y sociales que enfrenta el Planeta Tierra y de la ética ambiental
- Promover su capacidad para enseñar y practicar principios del desarrollo sustentable, para incrementar la literatura ambientalista y para propiciar el entendimiento de la ética ambiental en las facultades, y el público en general
- Emplear todos sus canales para abrirse a la comunicación de estas determinaciones a las Conferencias de las Naciones Unidas sobre Ambiente y Desarrollo (UNCED), a los gobiernos y al público en general"

Fuente: http://www.unesco.org/iau/tfsd_halifax.html, (2002)

3. Agenda 21 (1992)

En el año 1992, en la Cumbre de la Tierra celebrada en Río de Janeiro, 178 países aprobaron el plan de acción global para el desarrollo sostenible, denominado "Agenda 21".

En este plan se hace un llamado a las diferentes instituciones, administraciones y gobiernos para que apliquen estrategias de desarrollo sostenible en sus respectivos ámbitos de intervención, recomendando encarecidamente la realización de procesos participativos que permitan alcanzar el consenso social para la mejora ambiental del entorno próximo.

Entre los distintos temas que abarca este documento, se citan aquellos puntos que a nuestro entender tocan directamente las actuaciones que en materia ambiental pueden llevarse a cabo en las Universidades o Instituciones de Educación Superior. (Véase Cuadro 4)

Cuadro 4

Aspectos relevantes en cuanto a Educación Superior de la Agenda 21

AGENDA 21. Sección IV: Medios para la puesta en práctica.

Capítulo 36: Educación, capacitación y toma de conciencia.

A. Reorientación de la educación hacia el Desarrollo Sostenible

36.5. "Reconociendo que los países y las organizaciones regionales e internacionales determinarán sus propias prioridades y plazos de aplicación de conformidad con sus necesidades, políticas y programas, se proponen las actividades siguientes:

i) (...) "Los países podrían apoyar a las universidades y otras entidades y redes terciarias en sus actividades de educación sobre el medio ambiente y el desarrollo. Se deberían ofrecer a todos los estudiantes cursos interdisciplinarios. Las redes de actividades regionales existentes y las actividades de las universidades nacionales que promuevan la investigación y los criterios comunes de enseñanza respecto del desarrollo sostenible deberían fortalecerse, y se deberían establecer nuevas asociaciones y vínculos con los sectores empresariales y otros sectores independientes, así como con todos los países, con miras al intercambio de tecnología, experiencia práctica y conocimientos".

B. Aumento de la conciencia del público

36.10. "Reconociendo que los países y las organizaciones regionales e internacionales determinarán sus propias prioridades y plazos de aplicación de conformidad con sus necesidades, políticas y programas, se proponen las siguientes actividades: ...

e) "(...) Los países y el sistema de las Naciones Unidas deberían promover una relación de cooperación con los medios de información, los grupos de teatro popular y las industrias del espectáculo y de la publicidad, iniciando debates para movilizar su experiencia en la empresa de influir en el comportamiento y en las pautas de consumo del público, y haciendo uso abundante de sus métodos. Esa colaboración también aumentaría la participación activa del público en el debate sobre el medio ambiente. El UNICEF debería elaborar material orientado hacia los niños para los medios de información, a manera de instrumento didáctico, a fin de establecer una estrecha colaboración entre el sector de la información pública extraescolar y el programa de estudios de la enseñanza primaria. La UNESCO, el PNUMA y las universidades deberían enriquecer los programas de estudios anteriores al servicio para periodistas con temas relacionados con el medio ambiente y el desarrollo".

C. Fomento de la capacitación

36.17. " Los países deberían alentar a todos los sectores de la sociedad, tales como la industria, las universidades, los funcionarios y empleados gubernamentales, las organizaciones no gubernamentales y las organizaciones comunitarias a que incluyan un componente de ordenación del medio ambiente en todas las actividades de capacitación pertinentes, haciendo hincapié en la satisfacción de las necesidades inmediatas de personal mediante la capacitación de corta duración en establecimientos de enseñanza o en el empleo. Se deberían incrementar las posibilidades de capacitación del personal de gestión en la esfera del medio ambiente, e iniciar programas especializados de "formación de instructores" para apoyar la capacitación a nivel del país y de la empresa. Se deberían elaborar nuevos criterios de capacitación en prácticas ecológicamente racionales que creen oportunidades de empleo y aprovechen al máximo los métodos basados en la utilización de los recursos locales".

36.18. "Los países deberían establecer o reforzar programas prácticos de capacitación para graduados de escuelas de artes y oficios, escuelas secundarias y universidades, en todos los países, con el fin de prepararlos para satisfacer las necesidades del mercado laboral y para ganarse la vida. Se deberían instituir programas de capacitación y recapitación para enfrentar los ajustes estructurales que tienen consecuencias en el empleo y las calificaciones profesionales".

Fuente: <http://www.cedha.org.ar/spanish/agenda21-36.htm>, (Enero del 2003)

4. La Serie ISO 14000 (1992)

La Serie ISO 14000 se refiere a normas desarrolladas en Ginebra por la International Organization for Standardization (ISO). Surgen como resultado de la ronda de negociaciones del General Agreement on Tariffs and Trade, (GATT), en Uruguay y de la Cumbre de Río de Janeiro de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente, de 1992.

De esta serie se destaca para nuestro fin la ISO 14001, que especifica los requisitos que debe cumplir un sistema de gestión medioambiental, y es aplicable a organizaciones de todo tipo y dimensiones con diversas condiciones geográficas, culturales y sociales. Su objetivo general, al igual que las demás normas de la serie 14000, es apoyar la protección medioambiental y la prevención de la contaminación en armonía con las necesidades socioeconómicas.

La ISO 14001 se aplica a cualquier organización que desee mejorar y demostrar a otros su actuación medioambiental mediante un sistema de gestión certificado. No prescribe requisitos de actuación medioambiental, salvo el requisito de *compromiso* de mejora continua y la *obligación* de cumplir la legislación y regulación relacionadas al tema ambiental.

5. Programa Europeo de Ecogestión y Ecoauditoría - EMAS (1993)

Es una Reglamentación de la Unión Europea relacionada con los sistemas de gestión medioambiental. Se trata de la Reglamentación del Consejo de la CEE N°1836/93, del 29 de junio de 1993, que permite la participación voluntaria de las compañías de los sectores industriales en los Programas Europeos de Ecogestión y Ecoauditoría (EMAS). El EMAS requiere que los estados miembros establezcan estructuras administrativas de apoyo para el programa y permite que las compañías participen de forma voluntaria.

El objetivo global del EMAS es cumplir con la obligación de la Comunidad Europea de desarrollar una política y acciones relacionadas con el ambiente y el desarrollo sostenido, como se

estipula en el Tratado de la Unión Europea firmado en Maastricht, en 1992. (<http://iisd1.iisd.ca/educate/declare.htm>, 2002)

6. La Declaración de Swansea (1993)

En Agosto de 1993, en la Quinceava Conferencia de la Asociación Commonwealth Universities en Swansea, Wales, se reunieron participantes de 400 universidades, de aproximadamente 47 países para afrontar el reto de “*preservar el balance ser humano - ambiente*” (http://www.unesco.org/iau/tfsd_swansea.html, 2002).

La reunión de Swansea inspirada por los ejemplos de Talloires y Halifax, en vista de la insuficiente presencia de las Universidades en Río de Janeiro, sumó su voz a todos aquellos que en el mundo entero estuviesen profundamente preocupados sobre la propagación de la degradación del ambiente en la Tierra. Se propuso encarecidamente a la consideración de todas las universidades representadas en la Asociación, llevar a cabo un compendio de acciones, tales como las que se presentan en el Cuadro 5:

Cuadro 5 Aspectos relevantes de la declaración de Swansea

- Buscar, establecer y difundir un entendimiento más claro del desarrollo sustentable, promoviendo sus principios y prácticas a nivel local, nacional y global en forma consistente con la misión de cada una.

- Utilizar los recursos de las universidades para propiciar un mejor entendimiento por parte del gobierno y público en general, acerca de los peligros físicos, biológicos y sociales que enfrenta el planeta Tierra y de las interdependencias significativas y dimensiones internacionales del desarrollo sustentable

- Instar a las universidades a revisar sus propias operaciones para que reflejen las mejores prácticas de desarrollo sustentable

Fuente: http://www.unesco.org/iau/tfsd_swansea.html, (2002)

7. La Declaración de Kyoto (1993)

El 4 de Noviembre de 1993, en la ciudad de Kyoto, Japón, la International Association of Universities (IAU) en su Octava Reunión, hizo un llamado a los 650 miembros de las Universidades asociadas a establecer y difundir el modelo de desarrollo sustentable, al igual que las declaraciones de Talloires, Halifax y Swansea. La declaración de Kyoto propone utilizar los recursos de las universidades para propiciar un mejor entendimiento entre el gobierno y la sociedad en general, para analizar los peligros físicos, biológicos y sociales que enfrenta el planeta tierra, para reconocer las interdependencias significativas y dimensiones internacionales del desarrollo sustentable. Se insta igualmente a las universidades a revisar sus propias operaciones, para que reflejen las mejores prácticas de desarrollo sustentable (<http://iisd1.iisd.ca/educate/declare.htm>, 2001).

8 . El Capítulo Copernicus (1993)

En otoño de 1993, en la Conferencia de Rectores Europeos (CRE), que se dio cita en la ciudad de Barcelona, España, se elaboró el Programa de Cooperación Europea para la Investigación sobre la Naturaleza e Industria, a través de estudios coordinados de 500 universidades, de 36 países diferentes y firmado dos años después, por no menos de 213 rectores de distintas universidades.

Este programa representa un esfuerzo para promover un mejor entendimiento de la interacción ser humano - ambiente a través de la movilización de los recursos de las instituciones de educación superior para aplicar el concepto y objetivos del desarrollo sustentable. Entre sus planteamientos busca incorporar una perspectiva ambiental en toda educación universitaria, ayudar al desarrollo de la enseñanza, estimular y coordinar integralmente proyectos multidisciplinarios e investigaciones por colaboración, y promover y difundir la investigación y descubrimientos empíricos hacia los sectores económicos y políticos que toman las decisiones.

(<http://iisd1.iisd.ca/educate/declare.htm>, 2001)

9 . Hábitat II (1996)

En la Declaración de Estambul sobre los Asentamientos Humanos y Programas de Hábitat (1996), fueron aprobadas 15 resoluciones por los países asistentes, entre las que se encuentran tres vinculadas a la misión de las instituciones universitarias, tal como se muestra en el Cuadro 6:

Cuadro 6
Aspectos relevantes de Hábitat II

- Mejorar las condiciones de vida en los asentamientos humanos en forma compatible con las necesidades y realidades locales, teniendo en cuenta las tendencias económicas, sociales y ambientales mundiales, a fin de garantizar la creación de un entorno mejor para todos.
- Conservar el medio ambiente adaptando modalidades sostenibles de producción, consumo, transporte y desarrollo de los asentamientos; prevenir la contaminación, respetar la capacidad de carga de los ecosistemas y velar que se respeten las oportunidades de sostenimiento de las generaciones futuras. Promover la creación de entornos sanos, en especial mediante un abastecimiento adecuado de agua potable y el manejo eficaz de los desechos.
- Fomentar la conservación, la rehabilitación y el mantenimiento de edificios, monumentos, espacios abiertos, paisajes, valores arquitectónicos, históricos, culturales y naturales, religiosos y espirituales.

Fuente: Hábitat II (Septiembre de 2001). www.unchcs.org/unchcs/spanish/hagendas/

En el Plan de Acción Mundial que se presenta en el documento, se encuentra un conjunto de estrategias para su aplicación, de las cuales se resaltan a los fines de nuestro análisis las observadas en el Cuadro 7:

Cuadro 7
Tipos de estrategias y líneas de acción del documento Hábitat II, relacionadas con la Educación Superior

Tipo de Estrategias	Líneas de Acción
Fomento de la Capacidad y Desarrollo Institucional	<ol style="list-style-type: none">1) Descentralización y fortalecimiento de las autoridades locales y sus asociaciones o redes2) Participación popular y compromiso cívico3) Administración de los asentamientos humanos4) Planificación y ordenamiento metropolitanas5) Recursos financieros e instrumentos económicos nacionales6) Infraestructura y comunicaciones

El Desarrollo Sostenible de los Asentamientos Humanos	<ol style="list-style-type: none">1) Uso sostenible de la tierra2) Desarrollo social: erradicación de la pobreza, creación de empleo productivo e integración social3) Población y desarrollo sostenible de los asentamientos humanos4) Asentamientos humanos ambientalmente sostenibles, sanos y habitables5) Sistema sostenible de transporte y comunicaciones6) Construcción y rehabilitación del patrimonio histórico y cultural7) Mejorar las economías urbanas8) Desarrollo equilibrado de los asentamientos en las zonas rurales
---	--

Fuente: Habitat II (septiembre de 2001). www.unhcr.org/unhcr/spanish/ndagendas/

La Universidad Simón Bolívar y su compromiso con el Ambiente

La Universidad Simón Bolívar desde el inicio de su gestión se ocupa del tema ambiental, al plantear entre sus políticas académicas y de formación integral “la formación cívica, ética y moral de sus educandos, el fomento de una conciencia de compromiso ecológico, social y político, atender a su desarrollo físico, psicológico y cultural dentro de un universo, en el cual sus directivos, profesores y personal administrativo y de servicios, den testimonio de estos valores y faciliten, con su acción, la formación integral del estudiante”, (Proyecto Plan Maestro USB, 1995).

Igualmente reconoce que está jurídicamente obligada a proteger el ambiente, y está consciente de su compromiso moral de participar de manera más activa y eficiente en la protección del mismo, en su vivencia y en la promoción de los postulados del desarrollo sustentable, que asume definitivamente a partir del año 2001 (<http://www.usb.ve/universidad/institucional/gambiental.html>, 2002), cuando a nivel operativo, se observa que el compromiso está respaldado por:

- Los piensa de algunas carreras y el Programa de Estudios Generales, donde existen asignaturas destinadas al análisis de la problemática ambiental y la búsqueda de soluciones.
- Postgrados directamente relacionados con el tema ambiente: Maestría en Desarrollo y Ambiente, y varias especializaciones en ambiente.

- Actividades de investigación y desarrollo de la USB vinculados a los temas de ambiente. Llevadas a cabo por unidades de gestión que pertenecen a esta casa de estudio y que se encuentran bajo la tutela de la Fundación para la Investigación y Desarrollo de la Universidad Simón Bolívar (FUNINDES). (Véase Cuadro 8), Unidades de Producción FUNINDES – USB. Institutos de Investigación y Unidades de Gestión que llevan a cabo estudios ambientales.

- Grupos de investigación de la comunidad universitaria que se han dedicado al conocimiento y remedio de la problemática ambiental, adscritos al Decanato de Investigación y Desarrollo, entre los que se pueden citar como ejemplo al grupo (GID-29) “Vida Urbana y Ambiente”, de los Departamentos de Ingeniería Mecánica, Ciencia y Tecnología del Comportamiento y Planificación Urbana, que ha llevado a cabo importantes avances en el estudio ambiental respecto a problemas de contaminación sónica que se presentan en la institución, tratamiento de aguas, desechos sólidos, medio físico natural y edificado, intrusión visual y problemas de tránsito, incorporando para esto a los estudiantes de distintas carreras que cursan materias de estudios generales orientadas al tema ambiental. Todo ello con el fin de obtener una visión integral del problema ambiental que existe en el campus y conocer la factibilidad de implantar una oficina de Gestión Ambiental que reúna todos los trabajos y agrupaciones que se dediquen a esta tarea y consolide el carácter de institución que persiga el modelo sustentable.

- Investigaciones individuales tales como trabajos de ascenso, tesis de maestría, trabajos de especialización; realizados por profesores y estudiantes de la Universidad que no pertenecen formalmente a ningún instituto de investigación, unidad de gestión o grupo.

Sin embargo, en una primera evaluación de esas respuestas se han encontrado las siguientes debilidades:

- Falta de una política o marco general respecto a la gestión ambiental, ellas resultan esporádicas e inconexas.
- Ausencia de divulgación de las acciones entre los miembros de la comunidad universitaria.
- Dispersión de esfuerzos

Nombre	Fecha de creación	Objetivos	Líneas de investigación	Actividades y servicios	Proyectos y publicaciones relacionados al tema ambiental	Dirección electrónica
<p>Instituto de Tecnologías y Ciencias Marinas (INTECOMAR)</p>	1988	<p>El Instituto de Tecnología y Ciencias Marinas es una unidad de investigación y servicios adscrita a la Dirección de Ciencias Exactas y Naturales de la Universidad Simón Bolívar y que actúa como brazo ejecutor de la Fundación de Investigación y Desarrollo (FUNIDES-USB), cuyo misión es la de realizar estudios multidisciplinarios en el campo de las Ciencias de la Tierra y del Ambiente, mediante la conformación de equipos de trabajo multidisciplinarios de alto calidad. Los resultados de estos estudios son utilizados para el desarrollo de programas de investigación en el entendimiento y conservación de nuestros sistemas naturales.</p>	<p>Contaminación Ambiental Sedimentología Bentos Marino Ecología y Planificación Urbana Microbiología y Biotecnología Fisiología y Anatomía Reproducción de Invertebrados Marinos Microscopía óptica y Micrografía Arqueología y Librerías Raras</p>	<p>La inserción de INTECOMAR en los estudios ambientales marinos se dio a través de los proyectos de investigación que se han desarrollado en los últimos años en la zona de Golfo Triste, influencia más acentuada ha sido en la zona de Golfo Triste, Maracay. La existencia del Centro de Estudios Oceanológicos de esta universidad y el inicio de sus proyectos de investigación en el campo de las Ciencias de la Tierra y del Ambiente, en el Instituto Nacional Maricóy que la evaluación físico-química de sus aguas y sedimentos, pasando desde los principales tipos de comunidades marinas hasta diagnósticos de contaminación en la zona. Adicionalmente, INTECOMAR es el asesor científico permanente de la Fundación Intermunicipal para la Defensa de Golfo Triste (FIDGOT), institución que mantiene varios programas de educación ambiental.</p>	<p>• Evaluación del Grado de contaminación en Aguas, Sedimentos y Organismos Indicadores y Diagnóstico de la contaminación en el Golfo Triste, Maracay. • Estado Ambiental del Sistema Planicie Maracay. • Monitoreo con Miras al Desarrollo de Planes de Uso y Gestión para su Conservación. • Evaluación Ambiental Específica del Terminal Marítimo de la Refinería Araya</p>	<p>http://www.intecomar.usb.ve/</p>
<p>Instituto de Recursos Naturales Renovables (IRNR)</p>	1970	<p>• Producir, aplicar y divulgar conocimientos sobre el ambiente. • Contribuir a la solución de problemas ambientales. • Fomentar la gestión sobre el medio ambiente. • Conservación y ordenación de los recursos naturales.</p>	<p>• Caracterización y diagnóstico de ecosistemas. • Evaluación de impactos ambientales. • Planificación del ambiente local. • Estudios de conservación ambiental. • Manejo de recursos. • Supervisión y control del ambiente. • Educación ambiental.</p>	<p>• Ejecución y gestión de proyectos de investigación en materia ambiental (uso orgánico y empresas públicas y privadas de país) y del extranjero. • Apoyar los proyectos y líneas de investigación de profesores y estudiantes de la Universidad Simón Bolívar. • Dar asesoramiento ambiental a profesionales y estudiantes. • Organizar y participar en eventos académicos. • Conferencias • Seminarios • Simposios y Congresos Científicos • Cursos de actualización en investigaciones y docentes con debates. • Difundir sus experiencias a través de la publicación de libros y artículos en revistas especializadas, y conferencias, audiovisuales y otros medios de comunicación adecuados a diversos tipos de audiencia.</p>	<p>• "Planificación Ambiental", Una visión de conjunto", Aguilera, M. Y T. Trujillo • "Planificación Ambiental", Tecnología y Ambiente", Aguilera, M. y H. Trujillo • "Bibliografía sobre el medio ambiente y el hombre en el territorio Federal Amazonas (Venezuela)", Webocamh, F. y B. Jansen. • "El Orinoco como ecoblastema"</p>	<p>http://zonadecrec.usb.ve/webocamh</p>
<p>Instituto de Estudios Regionales y Urbanos (IERU)</p>	1972	<p>Su Objeto fundamental es desarrollar proyectos de investigación y servicios de consultoría profesional en las áreas del desarrollo regional urbano, que como en consecuencia, se relacionan directamente con las actividades inherentes a los ambientes territoriales.</p>	<p>Planificación Territorial y Urbanística Diseño Urbano Urbanismo Calidad Ambiental y Transporte Aspectos Socioeconómicos Localización de Actividades Específicas Planeamiento, conservación y turismo Evaluación de proyectos inmobiliarios</p>	<p>El IERU, como el resto de los institutos de la Universidad Simón Bolívar, participa en la docencia e investigación, y a tal efecto incorpora en sus trabajos a profesores de los distintos Departamentos y Cátedras que conforman el Instituto. Asimismo, el IERU presta servicios de consultoría técnica, de personal y estudios, de que dispone un centro de educación superior con la reconocida calidad y prestigio de la Universidad Simón Bolívar. Así mismo, de acuerdo a los requerimientos de cada trabajo, el IERU presta servicios de consultoría profesional, de carácter especializado, complementando a los recursos humanos universitarios.</p>	<p>• Esquema de Ordenamiento Urbano de la Parroquia Nalguitá, Estado Vargas • Plan de Sello del Sector Ocuipa, Parque Nacional El Ávila • Plan Especial del Sector Sur de Valencia, Estado Carabobo • Plan Especial del Sector La Parroquia, Municipio Bander, Estado Miranda • Plan Especial Cuadrada Atauco, Municipio Libertador, Distrito Capital • Plan Especial Sector El Guemecito, Municipio Vargas, Estado Vargas • Inventario de patrimonio histórico del Estado Vargas • Inventario del patrimonio de Municipio Bander, Edo Miranda</p>	<p>http://zonadecrec.usb.ve/IERU/index.html</p>

Cuadro N° 8 (Continuación) Unidades de Producción de FUNINDES - USE. Institutos de investigación y unidades de gestión que llevan a cabo estudios ambientales	
<p>Unidad de Gestión Ambiental UOA</p>	<p>Susos identificadas, sus función principal consiste en resolver problemas de naturaleza ambiental a través del vínculo permanente entre la actividad universitaria y el sector industrial</p>
<p>Unidad de Gestión Ambiental y Urbana (OUAU)</p>	<p>Facilita el acceso a los recursos y la logística requerida para promover incidencia en el desarrollo de los estratagias Urbano Local, así como también en la evaluación de los impactos socio-económicos, demográficos urbanos, ambientales políticos de los grandes proyectos de desarrollo</p>
	<p>● Gestión Estratégica Urbano ● Calidad de Vida Urbana ● Evaluación Urbano Ambiental ● Indicadores demográficos, ambientales y políticos de grandes proyectos de desarrollo ● Viabilidad Ecológica Política de los Planes Urbanos ● Planificación Urbana ● Identidades y Nueva Cultura Política ● Actores Socio-Político y Gobierno Urbano Local ● Estratagias y Talleres de Negociación Urbana</p>
<p>Proyectos: ● Auditoría y saneamiento ambiental de 15 instalaciones contaminadas con desechos de refinería. Refinería Cardón (IMRPAVEN). ● Estudio de impacto ambiental y elaboración de fichas de incidencias en el CIPOLAS, SA. ● Recuperación de terreno contaminado con Tetratilo de plomo. Refinería Cardón (IMRPAVEN). ● Estudio y evaluación de fosas petrolíferas. Yekoku, Edo. ● Auditoría y clasificación de desechos de refinería. Refinería Cardón (IMRPAVEN). ● Edo. Falcón ● Supervisión y control de calidad de la Auditoría Ambiental Cuantitativa del campo Josepón. Tobo/Oros</p>	<p>La UOAV y Laboratorio de Desechos Tóxicos de la UAGB han compartido asesorías y servicios con más de 90 empresas nacionales y transnacionales desde el año 1980 hasta el presente.</p>
<p>Proyectos: ● Red de Expertos e Instituciones en el Área de Población y Desarrollo Urbano, Hábitat y socio-política para el Plan de Desarrollo Urbano Local del Municipio El Hualto del Estado Miranda. ● Estudio de integración del Campamento Campo Sur. San Juan de los Rios. ● Taller de integración de actores. ● Conferencia "movimientos políticos en the Agenda 21. In Latin America: How to build consensus?". Conferencia UNRSD, Johannesburgo. María Pilar García Ousafía. ● Institucionalización de nuevas ciudades y reestructuración de las zonas suburbanas en Venezuela". María Pilar García Ousafía</p>	<p>● Presta servicios de asesoría a instituciones del sector público y privado que solicitan su experiencia en temas relativos a la gestión ambiental, urbana y social. Simultáneamente realiza actividades de investigación y docencia. ● Participación estudiantil y profesora de la universidad.</p>

Fuente: Datos obtenidos en las Páginas Web y entrevistas con miembros de las de las distintas unidades de producción FUNINDES-USE, en marzo del 2010.

La Universidad Simón Bolívar, su labor en lo ambiental vista por sus actores

Después de revisar el papel que juegan las universidades en la gestión ambiental de las ciudades, las responsabilidades que le son asignadas en diferentes reuniones internacionales y en particular el caso de la Universidad Simón Bolívar, se culmina con los resultados de una entrevista que se realizó a 12 profesores¹ que hoy forman parte del Cuerpo Directivo de la Universidad y, por consiguiente, serán responsables de definir las políticas relativas al tema ambiental en los próximos años, tanto a nivel de prevención, tratamiento y control en el propio “*campus*”, como del impacto en las comunidades vecinas y en las actividades docentes directamente.

Las preguntas de las entrevistas realizadas a estos profesores estuvieron limitadas a seis, donde se intentaban indagar sobre cuatro aspectos: 1) la interpretación del concepto de ambiente; 2) el estado del campus; 3) la posición con relación a la sociedad y 4) el interés del tema ambiental en la formación estudiantil. Dichas preguntas fueron las siguientes:

1. ¿Qué es el Ambiente?
2. Conoce y podría señalar cuáles son los problemas ambientales más importantes que tiene la USB.
3. ¿Cree Ud. que la Universidad le ha dado suficiente atención al problema ambiental? ¿Cómo lo ha hecho? ¿Qué más puede hacer?
4. Si habláramos de la influencia que tiene la USB en el contexto social, donde está inmersa, ¿cuál debería ser el papel o ingerencia de la USB en la problemática ambiental del Municipio?
5. ¿Cree Ud. que el egresado de la USB está preparado en términos pro- ambientalistas? ¿Cree que debería estarlo?
6. ¿Qué piensa Ud. acerca de que la USB se proponga como meta producir unos egresados pro-ambientalistas, independientemente de la carrera a la cual pertenezcan? De estar de acuerdo, ¿Cómo debería comenzarse? De no estar de acuerdo ¿Por qué?

Entre los aspectos conversados con los entrevistados se consideró la definición de “*ambiente*”, encontrando entre todas las opiniones una gran coincidencia al definirlo como “todo aquello que nos rodea”, tomando como referencia la naturaleza como espacio natural, y el

espacio construido, como los edificios donde el ser humano desarrolla su cotidianidad; no obstante, se plantearon otras consideraciones que contribuyen a ampliar el concepto desde un punto de vista más práctico, condicionado por la formación profesional de los diferentes actores universitarios entrevistados y por su actuación en el mundo académico. Dependiendo de la disciplina se deriva una interpretación del ambiente, es así como observamos que los ingenieros hacen referencia al tema como “protección ambiental”; los biólogos como “la parte natural que rodea la actividad del ser humano, donde la naturaleza te enseña a coexistir” y los relacionados con el campo de las ciencias sociales la interpretan como “la relación entre el ser humano y su contexto”.

Igualmente los profesores mencionaron que el ambiente puede ser interpretado como aquello que “siento y palpo desde la piel hacia el exterior”, lo cual permite una identificación de diferentes niveles partiendo del microambiente como aquello que conforma lo inmediato al ser humano, hasta llegar a una definición más global como atmósfera, capa de ozono y biodiversidad. La visión integral involucra el espacio físico, los seres humanos y sus interrelaciones determinadas por la cultura que rodea a cada persona, a cada grupo o a cada comunidad, relaciones afectadas por la práctica de la vida cotidiana que van progresivamente transformando el ambiente natural para hacerlo cada vez más complejo.

Estas diversas maneras de definir el ambiente demuestran la complejidad del fenómeno para llegar a ser entendido cabalmente.

En relación con el conocimiento que tienen los entrevistados sobre los problemas ambientales de la universidad, en orden de frecuencia se señalaron los siguientes: la falta de un sistemas adecuado de eliminación de las aguas negras que está ocasionando contaminación de la quebrada de Baruta; la falta de mecanismos para la disposición de productos tóxicos que se están almacenando en forma peligrosa o vertiendo en el sistema de aguas negras de la universidad; la contaminación del aire, tanto química como sonora, la basura en los espacios universitarios y algunos problemas puntuales relacionados con falta de arborización en los estacionamientos y el posible problema a futuro de densidad poblacional.

La mayoría menciona tener conocimiento sea directamente o por referencia de otros, de que existe una grave situación en relación con la producción y descarga de desechos tóxicos producto de las labores rutinarias de los laboratorios de química. Según mencionan los informantes, los residuos químicos vertidos en lavamanos y bateas han dañado tuberías de aguas negras de la universidad y, además, debido a la falta de un sistema adecuado de recolección de las mismas, la universidad constituye la primera fuente de contaminación de la quebrada de Baruta. Adicionalmente, con relación a los laboratorios, nos fue señalado la no menos grave situación de un supuesto depósito inadecuado de contenedores de desechos tóxicos que ya casi “la gente ni se atreve a entrar” donde ni siquiera se tiene muy claro qué es lo que se ha estado acumulando en ellos, y por si fuera poco, algunos de los entrevistados añadió a la problemática de nuestros desechos de laboratorio la falta de una adecuada ventilación de los ambientes donde éstos se manejan y/o almacenan, con sus consecuentes repercusiones a la salud.

La situación del ruido en la universidad sorprendió que fuera señalado únicamente por dos personas, ya que desde hace aproximadamente un par de años, éste ha sido tema de gran polémica en el ámbito académico, tanto por el ruido de los vehículos al circular y sus alarmas en los estacionamientos (Véase Imagen 1), como por el ruido que producen los estudiantes cuando se encuentran fuera de clase. Estas respuestas nos llevaron a la hipótesis de que aún no se ha internalizado la variable ruido como contaminante, y que pudiera seguir existiendo una tendencia a pensar, en primera instancia, en aquellos problemas medioambientales que pueden ser detectados visualmente.

Imagen 1 **Mediciones de Ruido en la USB**



La basura, tema central cuando se habla de problemas ambientales, no fue sin embargo considerado uno de los más evidentes en la universidad; no obstante, se señaló que han ido aumentando los depósitos de chatarra en diversos sectores, tal como pudimos corroborar en un recorrido por las áreas verdes (Véase Imagen 2).

Imagen 2 **Botadero de equipos en la USB**



La situación ambiental de la Universidad fue resumida por varios de los informantes como una situación contradictoria, en donde por un lado hay una alta calidad de conservación de los jardines (Véase Imagen 3) y por la otra somos un mal ejemplo en el manejo de desechos tóxicos y ni siquiera hemos puesto en funcionamiento un sistema eficiente de reciclaje o de recolección de productos a ser reciclados.

Imagen 3
Jardín Cromovegetal



Una vez señalada la percepción de los profesores sobre los problemas ambientales que tiene la Universidad Simón Bolívar, inquirimos acerca de su opinión con relación a la atención que presta la misma a este tema en particular. Encontramos que hay una aceptación de que existe un descuido en la búsqueda de respuestas a los problemas ambientales del campus, que se evidencia en la falta de implementación de acciones concretas que solucionen problemas tales como: la falta de agua potable, la desactualización de guías de laboratorios sobre todo en el aspecto relacionado con el manejo de desechos, y el problema de ruido presente en ciertas áreas de la institución. Por otro lado en términos académicos la mayoría admitió que hay una base, ya que existen departamentos o institutos y grupos de investigación dedicados al estudio del ambiente, así como

estudios de postgrado. Contradictoriamente, ellos señalan que estas son carreras específicas del tema y no hay una formación en el área ambiental para todos los estudiantes, en especial para aquellos donde el tema específico a estudiar no es el ambiente pero, a futuro en el ejercicio de sus profesiones, sí tendrán influencia en ello (i.e. ing. química, ing. de materiales).

Resulta relevante señalar que los informantes recalcaron la necesidad de reforzar la enseñanza de la educación ambiental para todos los estudiantes, independientemente de la carrera a la que pertenezcan y lamentaron la decisión de la universidad, en años recientes, de eliminar una materia obligatoria que existía a nivel del ciclo básico y que estaba relacionada con esta problemática. Consideraron incluso en múltiples ocasiones, que una mejor formación relacionada con el tema ambiental, sería una forma de producir un impacto positivo en el ambiente a nivel nacional.

También se debe acotar que algunos de los informantes consideraron que el hecho de que la universidad no le estuviese dando la suficiente importancia al tema ambiental es un problema ético.

Otro aspecto que sondeamos con nuestros entrevistados fue el de la influencia que debiera o pudiera tener la universidad en el Municipio.

Los profesores consideraron que la universidad debiera estar más involucrada no sólo con el municipio, sino incluso con el estado Miranda al que pertenece, y en realidad la ingerencia de la Universidad en el contexto debiera abarcar hasta el ámbito Nacional, tal como lo señala la Agenda 21, y con su papel en la preparación de los egresados, en términos pro ambientales, en esta materia se estaría influenciando en todos los ámbitos nacionales.

Una vez que se terminaran de resolver los problemas ambientales internos, se ve a la universidad en su función “académica, sentando pautas, liderizando intelectualmente”, además del deber trabajar con alcaldías y asociaciones de vecinos, cumpliendo su rol en el municipio en materia ambiental, donde podría tener un papel protagónico. Adicionalmente se menciona que la universidad puede –como de hecho ya lo hace- influenciar a través de los proyectos con FUNINDES

y pudiera extenderse, por ejemplo, publicando números monográficos sobre el tema ambiental, en las distintas formas de divulgación, como por ejemplo, el ya conocido “Papel de la Bolívar”.

Después de conocer la opinión sobre los diferentes aspectos vinculados al estado del ambiente en la USB, se consideró necesario indagar sobre la labor de la Universidad como formadora de recursos humanos, y es así como se conoce la opinión sobre la formación académica del estudiante en el tema ambiental y el interés que pueda existir a nivel del grupo de profesores entrevistados para producir “egresados pro-ambientalistas”, tomando en cuenta tanto su formación general, como la relación específica con los estudios realizados, con el objeto de hacer posible aquello de “el ambiente es de todos y su cuidado depende de todos”, para ofrecer a los estudiantes la oportunidad de egresar de la universidad con un mínimo de conocimientos que le estimulen a continuar formándose y actuar con principios pro-ambientalistas.

Con relación al tema de la formación que se está impartiendo en la Universidad, se le formularon dos preguntas: la primera, específica a la formación impartida históricamente en la USB y sus efectos en la formación de los egresados y una segunda pregunta relativa a la disposición que pueda existir para implementar programas que garanticen la formación de profesionales “pro-ambientalistas”, sin distinción de carrera a la que pertenezcan. Como resultados de las preguntas formuladas, se pudo observar que existen varias tendencias: un primer grupo considera que en la Universidad no se le ha dado ninguna atención a la formación pro-ambientalista, que debería comenzar desde el primer año, pero sería necesario comenzar por formar los profesores que, en gran proporción, no tienen conocimientos por el tema ambiental en su forma compleja. Consideran que es muy importante incorporar la variable ambiental para orientar la manera de proceder de los ingenieros que representan sobre el 80% de los egresados de esta universidad y que “en su ejercicio profesional, con su forma de proceder, afectan en gran medida el ambiente”, lo cual podría mitigarse con un programa de sensibilización adecuado que se incorpore de manera orgánica en el plan de estudio, para que no sea solamente “un apéndice ambientalista”.

Se propone entonces que se inicie con la formación de los profesores, con el objeto de promover actitudes y conductas pro-ambientalistas, se plantea la necesidad de crear asignaturas no solamente en el marco de los estudios generales, sino como materias obligatorias en los diferentes “*pensa*” de las carreras y ampliar en el ámbito de los postgrados. Además recomiendan que los distintos grupos de investigación que existen en la universidad trabajen de forma más integrada y propongan a los Decanatos de Postgrado y de Estudios Profesionales proyectos concretos que busquen solución para esta carencia.

Otros entrevistados consideran que hay estudiantes de la Universidad, como el caso de Urbanismo y Biología que reciben una mayor formación en el tema ambiental, sin embargo su impacto es bajo con respecto a toda la población estudiantil de la universidad; por otro lado, la formación de los estudios generales es poca en relación a la temática pro-ambiental y aunque existen carreras que tienen una vinculación directa con el ambiente, como es el caso de Ingeniería Química, que trabajan con fluidos tóxicos y deben manejar desechos con componentes peligrosos, lo hacen en ocasiones, sin tener un conocimiento pleno de las consecuencias ambientales que genera el descargar los mismos sin un tratamiento previo. Es lamentable porque este comportamiento que observan durante su periodo de formación en la universidad, después se refleja en su actuación como profesionales.

Como respuesta al problema del ambiente se plantea la creación de carreras como “La Ingeniería del Ambiente”, que permitiría conformar grupos de profesores e investigadores que, de manera integral, puedan formar al estudiante y orientar a la Universidad en los distintos aspectos vinculados con el tema ambiental, en materia de actuación directa y de la interpretación de los efectos de la tecnología sobre el contexto urbano.

Los entrevistados también consideraron que es muy importante fomentar principios de respeto y de urbanidad a todos los miembros de la comunidad universitaria, para que cosas como botar desperdicios en lugares no diseñados para ello, romper las plantas, romper pupitres, dejar los salones en desorden, tirar basura desde el automóvil, en fin, acciones que no sólo van en contra de las buenas costumbres

de un buen ciudadano, sino también del ambiente, no sean el comportamiento cotidiano de la personas formadas en esta casa de estudio.

Por otra parte, algunos de los entrevistados consideran que la Universidad Simón Bolívar en vez de ir mejorando la formación de los estudiantes, a medida que pasa el tiempo ha ido desmejorando, en el caso de la temática ambiental, tenemos el ejemplo de haber eliminado del pensa de estudios la asignatura obligatoria que existía en primer año “El Ser humano y su Ambiente”, que garantizaba que un grupo importante de ellos comenzara a formarse en esta temática, y que en cambio debió continuarse con una ampliación sistemática de cursos en el área ambiental a lo largo de su paso por la universidad y así poder responder adecuadamente a las exigencias que se establecen hoy en día en la Constitución Venezolana. Algunos de los entrevistados recomiendan: por una parte recuperar esta asignatura y complementarla con nuevas materias en los Estudios Generales y, por otra, la creación de asignaturas obligatorias específicas en las distintas carreras.

Los profesores, además, recomiendan buscar fórmulas para garantizar que un número importante de estudiantes tenga contacto con los distintos grupos de investigación que existen en la USB y que trabajan el tema ambiental, para que tengan la oportunidad de conocer ejemplos prácticos y de cómo sus carreras se relacionan con el ambiente y cuáles son los componentes del ambiente que se deben tener en cuenta a la hora de aplicar los conocimientos técnicos respectivos de cada carrera para que su actuación sea una fiel manifestación de un “un buen ciudadano preocupado por su ambiente”.

Uno de los entrevistados, egresado de la USB, considera que a pesar de que en la universidad se insistía en esta formación tal como se ha intentado hacer en estas tres décadas, en el país existe la dicotomía entre “el país destructor del ambiente y el país protector del ambiente”, por ejemplo, se destruye a mansalva con la explotación petrolera y minera, tal es el caso de los “garimperios” y en contraste está esa hermosa canción que nos enseñan desde muy pequeños que dice: “Al árbol debemos solícito amor, jamás olvidemos que es obra de Dios”.

Como parte de las propuestas plantearon que se conforme una red ambiental, donde no haya competencia sino colaboración, porque lo que un Arquitecto o Urbanista pueda aportar es diferente de un Biólogo o Químico o un Politólogo o en general un Ingeniero; los objetivos sobre el trato del ambiente siempre serán los mismos, pero los aportes son distintos. Todos juntos podemos lograr una Universidad con “prioridad verde o prioridad ambiental” uniendo y no oponiendo a distintos grupos, que en definitiva desean y se proponen esos mismos objetivos.

El ambiente no es de nadie y es de todos y todos podemos contribuir como especialistas en las respectivas disciplinas, o simplemente como una comunidad universitaria que debería ser ejemplo de un buen pro-ambientalista.

Conclusiones

La enseñanza y la educación constituyen pilares fundamentales en la adopción de una actitud consciente ante el medio que nos rodea. Las universidades como instancias de educación para la formación integral del ser humano, tienen el compromiso de incorporar temas que ayuden a fijar criterios, normas y modelos para el funcionamiento del mismo en la sociedad.

A partir de los años noventa, importantes transformaciones en la concepción del modelo de desarrollo y en la consideración del tema ambiental hacen que un número considerable de instituciones de educación superior asuman nuevos enfoques en sus funciones universales y locales, y suscriban una serie de declaraciones, tratados, reglamentos y planes para asegurar que los principios del nuevo modelo de desarrollo, “el sustentable”, sean adoptados y por tanto inculcados en sus egresados.

La Universidad Simón Bolívar, si bien no ha suscrito ninguna de estas declaraciones, pareciera estar muy cerca de cumplir con las acciones enumeradas en las mismas, por lo menos así ocurre en el caso de la declaración de Talloires, ya sea porque están en proceso de cumplirse o ya están implementadas seis de las diez acciones que allí se proponen, como son:

3. “(..) Establecer programas que produzcan expertos en gestión ambiental, en crecimiento económico sustentable, en población y en temas afines para asegurar que los graduados de las universidades tengan información sobre medio ambiente y responsabilidad ciudadana.
4. Creación de programas para desarrollar la capacidad de la autoridad universitaria para enseñar el tema del medio ambiente a todos los estudiantes de pregrado y postgrado y a los estudiantes de institutos profesionales.
5. Ser un ejemplo de responsabilidad ambiental estableciendo programas de conservación de los recursos, reciclaje y reducción de desechos en las universidades.
6. Incentivar el involucramiento del gobierno (en todos los niveles), de las fundaciones y de las industrias, en el apoyo a la investigación universitaria, educación, formación política e intercambio de información en un desarrollo ambientalmente sustentable. Ampliar el trabajo con organizaciones no gubernamentales, para así encontrar soluciones a los problemas ambientales.
7. Reunir a los profesionales en medio ambiente para desarrollar programas de investigación, política e intercambio de información y planes para un futuro ambientalmente sustentable.
9. “(..) Trabajar con la Conferencia de las Naciones Unidas sobre Medio Ambiente y Desarrollo, el Programa de Medio Ambiente de las Naciones Unidas y otras organizaciones nacionales e internacionales para promover el esfuerzo mundial hacia un futuro sustentable” (..)
(http://ofdp_rd.tripod.com/ambiente/documentos/talloires.html, 2003)

Si llevamos a cabo el mismo ejercicio con los otros documentos revisados, observaremos que al igual que en el caso concreto de la declaración de Talloires, la Simón Bolívar cumple con más del 50 % de las acciones que se citan en los mismos, mostrando mayor debilidad en las acciones vinculadas al asumir una política institucional en esta materia, establecer un comité directivo y una secretaría encargados de informar y apoyar los esfuerzos que en este respecto desempeñe nuestra y otras casas de estudio, y promover en todo momento la conciencia gubernamental, industrial, fundacional y universitaria acerca del futuro ambientalmente sustentable.

Es importante señalar que si bien se pueden observar que en la universidad existen esfuerzos tanto a nivel docente, como de investigación por parte de profesores, estudiantes y empleados, no se observa una integración coherente entre las distintas acciones, lo cual podría entenderse como la ausencia de una política integral en materia de ambiente en nuestra casa de estudio.

Finalmente a manera de cierre se han querido señalar algunas recomendaciones que pensamos podrían ayudar a la consecución de nuestro objetivo de seguir incentivando políticas y actitudes pro-ambientales.

Recomendaciones

1. Centralización de la información: Los trabajos que se lleven a cabo en los distintos niveles de la universidad, sean estos docentes, de extensión, de investigación y desarrollo, se hagan del conocimiento de la comunidad interna y externa.
2. Instauración de un sistema de apoyo político institucional pertinente: Esto con la finalidad de que se pueda llevar a cabo programas que no solamente pertenezcan al ámbito universitario, sino que asesoren o apoyen instancias a nivel nacional y hasta internacional.
3. Promoción de la formación de los profesores: Evaluar la situación en relación al problema ambiental y promover programas de formación e inducción, con el objeto de incentivar actitudes y conductas pro-ambientalistas.
4. Establecimiento de una red ambiental de investigadores: A fin de interconectar y articular investigaciones aisladas y grupos de investigación, que ya han estado trabajando en la temática ambiental, (el Decanato de Investigación y Desarrollo ya ha dado los primeros pasos en esta dirección).
5. Establecimiento de líneas de formación pro-ambiental: Promover una revisión de las líneas de formación de las carreras que se dictan en la universidad a fin de incluir la temática ambiental, especialmente en términos de prevención de daños.

Nota

1. *Entrevistas realizadas:*
Pedro María Aso (Rector de la Universidad)
José Luis Palacios (Vicerrector Académico)

Carlos Pacheco (Decano de Investigaciones)
Gloria Buendía (Decana de Estudios Generales)
Nora Soto-Rosa de Viloria (Jefe de la División de Ciencias Sociales y Humanidades)
Nelson Geigel Lope-Bello (Coordinador del postgrado en Desarrollo y Ambiente)
Roberto Rodríguez (Coordinador de la Carrera de Urbanismo)
Mirady Sebastiani (Gerente de producción de FUNINDES)
Fernando Morales (Profesor del Departamento de Procesos y Sistemas)
Alberto Martín (Jefe de División de Biología)
Alejandro Teruel (Jefe de División de Física y Matemáticas)
Roberto Alves (Decano de Estudios Profesionales)

Referencias

- Cárdenas, L. A. (1998). Definición de un marco teórico para comprender el concepto del desarrollo sustentable. *Boletín INVI*, 33, pp 13-20. Chile.
- Celma, J. (1999). Pautas para la sostenibilidad en las ciudades. *Gestión Ambiental*, (1), 3.
- Chacón, R., Hernández, y Fossi. (1995). *Proyecto Plan Maestro USB*. Comisión de Planificación, USB. Sartenejas, Edo. Miranda. pp. 286.
- Enkerlin, E., Cano, G., Garza, R., Y Vogel, E. (1997). *Cap.23 Desarrollo sostenible: ¿El paradigma idóneo de la humanidad?* Thomsom Editora. Pp. 499 – 538.
- Marcovitch, J. y Cordani, U. (2001). Internacionalización de las Universidades: Visión Latinoamericana. *Documentos da CCInt*. (Reunião do CINDA em San José de Costa Rica).

Fuentes Electrónicas

- http://www.ofdp_rd.tripod.com/ambiente/documentos/talloires.html/Educación Ambiental en Republica Dominicana. *La declaración de Talloires*. (1990).
- <http://iisd1.iisd.ca/educate/declare.htm> Declarations for Sustainable Development: The Response of Universities. (2001)
- <http://www.jmmarcano.com/> ¿Qué es la educación ambiental? (2001)
- www.unchs.org/unchs/spanish/hagendas/ (2001)
- <http://www.usb.ve/universidad/institucional/gambiental.html> (2002)
- <http://www.unhabitat.org/istanbul+5/declaration.htm> (2002)
- <http://www.un.org> (2002)
- http://www.unesco.org/iau/tfsd_halifax.html (2002)
- http://www.unesco.org/iau/tfsd_swansea.html (2002)
- <http://www.cedha.org.ar/spanish/agenda21-36.htm> (2003)
- http://ofdp_rd.tripod.com/ambiente/documentos/talloires.html (2003)
- http://www.1968_El_Club_de_Roma_y_los_cambios_en_el_entorno_global.htm (2003)
- http://www.Club_de_Roma.htm (2003)