

*LAS UNIVERSIDADES CUBANAS ANTE EL RETO DEL
DESARROLLO SOSTENIBLE: ESTRATEGIA DE LA
UNIVERSIDAD DE LA HABANA*

Cristina Díaz López

INTRODUCCIÓN

En el marco del Programa de Masificación de la Cultura y la Educación que el gobierno cubano esta llevando a cabo, el tema ambiental y el de desarrollo sostenible han tenido un espacio importante, en correspondencia con el proceso institucional para implementar una política ambiental consecuente con la expresión política de incorporar al Medio Ambiente al proceso de desarrollo del país. Como parte de este proceso en 1997 se aprobó la "Estrategia Nacional de Educación Ambiental", documento programático en el que se manifiesta la necesidad de que la Educación Superior Cubana desempeñe un rol protagónico en el desarrollo de una cultura ambiental en nuestra población como premisa para lograr los objetivos y metas del desarrollo sostenible.

La naturaleza compleja del problema ambiental exige una reflexión integradora donde confluyan fenómenos estudiados por dominios del saber totalmente separados.

La complejidad de lo ambiental incluye la consideración de fenómenos naturales y sociales y dentro de estos los cognoscitivos, los económicos, los políticos y los ideológicos (Delgado C.).

El Ministerio de Educación Superior de la República de Cuba (MES) fue creado en 1976. Algunas Instituciones de Educación Superior (IES) tienen una larga vida académica previa como son la Universidad de La Habana creada en 1728, la Universidad de Oriente en 1947 y la Universidad Central de las Villas en 1952, el resto fueron creándose posteriormente.

Actualmente hay 21 IES adscriptas al Ministerio con un total de alrededor de 19.500 trabajadores de los cuales 6.600 son docentes. La cifra de estudiantes de cursos diurnos de pregrado es de 28.000, los cuales reciben una instrucción y formación curricular medioambiental, que ha ido perfeccionándose progresivamente a partir de la Cumbre de Río en 1992.

Además reciben formación y educación ambiental por vías extracurriculares y no formales a través de actividades promovidas por Extensión Universitaria y la Federación Estudiantil Universitaria (FEU).

En cuanto a la actividad de postgrado, de las 255 Maestrías que se ejecutan en las IES adscriptas hay 25 que pueden considerarse de un corte ambiental clásico bien definido. Están en proceso de preparación o recién se han aprobado algunas Especialidades de Posgrado orientadas a la formación en el puesto de trabajo de personas que se ocupan de los aspectos ambientales en la industria, la agricultura, los servicios y en los distintos niveles de gobierno. Actualmente se perfecciona la inclusión de la dimensión ambiental en todas las Maestrías y Especialidades de la Educación Superior Cubana.

El trabajo de extensión universitaria, uno de cuyos objetivos explícitos es la reafirmación de los valores ambientales en los estudiantes, incluyó en el recién terminado curso la participación en 111 proyectos comunitarios y en el curso anterior en 150. La mayor parte de estos fue realizada conjuntamente con organizaciones e instituciones provinciales y nacionales. Estas reconocen el impacto positivo de las universidades en el trabajo comunitario. Se trabaja con éxito en incrementar la efectividad en la ejecución de cada proyecto.

Los resultados científico-técnicos obtenidos se pueden valorar mediante algunos ejemplos. La Tabla 1 ofrece información sobre los premios otorgados por la Academia de Ciencias de Cuba (ACC) y sobre los logrados en los 3 últimos Forum Nacionales de Ciencia y Técnica.

Tabla 1. Algunos Premios Recibidos desde 1996 hasta el 2000

PREMIOS	1996	1997	1998	1999	2000
ACC	18	18	18	31	31
% del total	39	42	33	58	56
FORUM CIENCIA Y TÉCNICA	101	-	82	-	87
% del total	20	-	21	-	20

Como se aprecia el Ministerio de Educación Superior ha alcanzado en los últimos años un % considerable del total de premios que otorga la Academia de Ciencias de Cuba y de ellos alrededor del 10 % corresponden a Proyectos que trabajan en los aspectos que más comúnmente se relacionan con la dimensión ambiental natural y humana. Por ejemplo, el Instituto Superior Politécnico José Antonio Echeverría recibió recientemente el Premio del Ministerio de Ciencia, Tecnología y Medio Ambiente de Mayor Relevancia para el Medio Ambiente, que trata de la evaluación del impacto ambiental de las construcciones turísticas en la Cayería Norte y otras zonas costeras del país. A partir del año 2000 el MES estableció un premio al "Resultado Aplicado que más haya contribuido a la Protección y Mejoramiento del Medio Ambiente".

Sin embargo a pesar de los logros enunciados aun subsisten una serie de problemas comunes a casi todas las instituciones del Ministerio de Educación Superior. Estos pueden resumirse de la siguiente forma:

1. Limitaciones en la formación de una cultura ambiental en los profesores y trabajadores en general.
2. Insuficiente dominio de la temática medio ambiental por parte del personal dirigente.
3. Limitada influencia en la formación en gestión ambiental de las personas de las comunidades ubicadas en las áreas de influencia de las IES adscriptas.

4. Obtención limitada de resultados científico-técnicos orientados a la preservación y mejoramiento del medio ambiente nacional. En la inmensa mayoría de los casos, la mayor limitante para el desarrollo de las investigaciones es la gran dificultad para utilizar adecuadamente el potencial académico disponible por carecer del financiamiento nacional e internacional necesario.

5. Pobre participación de la mayoría de las IES adscriptas al MES en actividades de Consultoría Ambiental, que son una vía expedita para coadyuvar a la preservación del medio ambiente y lograr el desarrollo sostenible; así como para obtener financiamiento para la investigación.

6. Condiciones poco adecuadas del medio ambiente físico en la mayoría de las IES debido entre otras razones a la falta de financiamiento para crear o mejorar algunas instalaciones y servicios. Existen además otras causas como la creación innecesaria de residuales o el manejo inadecuado de estos; el ineficiente uso de la limitada energía disponible; la inadecuada atención a las áreas verdes; falta de árboles y la poca recuperación y reciclaje de materiales sólidos, que pueden evitarse y resolverse sin grandes inversiones.

El reto entonces para la Educación Superior cubana esta en como *diseñar una Estrategia de Educación que permita formar profesionales con una cultura ambiental sólida que les posibilite comprender los problemas ambientales en su dimensión mas general y holística.* Al mismo tiempo esa estrategia debe permitir, de forma orgánica e integrada, *interactuar con la comunidad, los gobiernos, las administraciones y el sector empresarial para trasladar esta cultura a todos los sectores de la sociedad y lograr un mayor acercamiento a la realidad del desarrollo sustentable.* (Díaz C. y col.)

De este modo se podrá contar con un sistema integral para llevar a cabo este proceso de formación.

DESARROLLO

En el caso de la *Universidad de La Habana* la expresión de la voluntad política de atender la creación de un pensamiento y una cultura ambiental

en los estudiantes, profesores y trabajadores con un *enfoque de sistema integral* que trascienda los marcos de la actividad universitaria y que contribuya también a la sostenibilidad de nuestro desarrollo social y económico, ha sido la creación y reestructuración del *Centro de Estudios de Medio Ambiente (CEMA)*.

El CEMA tiene como *misión* "Ser un espacio de reflexión, *intercambio, colaboración y debate interdisciplinario* en temas ambientales que propicie el desarrollo de una cultura ambiental dentro y fuera del ámbito universitario, desempeñando un papel protagónico en *coordinar y promover acciones en los campos de la educación ambiental y la investigación científica*". Sus rasgos principales son la interdisciplinariedad, la voluntariedad en la participación, la colaboración intercentros, el consenso y la flexibilidad.

Está compuesto por un pequeño grupo de personas (4) que realizan las funciones de administración y organización y un colegio de dirección conformado por los representantes de la Facultades y Centros de Estudio (23 personas, cuya composición incluye químicos, físicos biólogos, geógrafos, comunicadores sociales, psicólogos, filósofos, juristas, matemáticos, entre otros).

Tiene una estructura orgánica, matricial, con una forma flexible, poco estructurada jerárquicamente, organizada en forma de proyectos, cuyo principal elemento de dirección es la coordinación de actividades y la cooperación entre sus miembros.

Entre sus funciones esenciales está el coordinar y promover acciones en el campo de la docencia de pre y postgrado y la investigación científica que propicien el desarrollo de esta cultura ambiental con un enfoque holístico. Para ello se vincula con otras instituciones dentro y fuera del país relacionadas con la problemática ambiental, tanto para potenciar sus posibilidades como para identificar los problemas a abordar.

Estos rasgos expresan la *cualidad emergente* de este centro que lo distingue de otras entidades dentro del ámbito universitario.

La premisa entonces para el desarrollo de la Estrategia ha sido la creación del CEMA, ya que la creación de una nueva forma de pensar para abordar de forma integrada el problema ambiental, exige nuevas formas organizativas no tradicionales que permitan:

- Cooperación orgánica entre los miembros del equipo
- Suprimir barreras entre diferentes esferas científicas
- Comunicación entre campos diferentes del conocimiento (Henriques, R.D.)

Esto es esencial para abordar el problema ambiental como problema complejo.

Las BASES sobre las que se elaboró la estrategia fueron:

1. *Enfatizar en el componente ético de los problemas ambientales y su solución.*

2. *Enseñanza de pregrado:*

- *Papel central del estudiante* como objeto y sujeto de todas las acciones que se realizan.
- Utilizar el plan de estudios existente en cada carrera, sin crear nuevos planes. Sólo introducir algunas asignaturas en los casos que se estimara conveniente. Abordar la problemática ambiental a través de la "ambientalización" de las asignaturas del currículo docente.
- Diseñar una serie de actividades que tributen de forma coherente a la formación ambiental de los estudiantes y que abarquen todas las esferas de acción de los mismos, es decir actividades lectivas, trabajo de investigación y extensión universitaria, *dentro de su especialidad.*

Diseñar actividades de carácter *multidisciplinario* que les permitan una mejor comprensión de estos problemas y les evidencien la necesidad de la cooperación interdisciplinaria para solucionarlos.

3. *Enseñanza de postgrado:*

- *Papel central del objeto de estudio*, que deberá ser abordado con un enfoque integrador.
- Énfasis en la *interdiscipliniedad* como eje central para la consolidación de los conocimientos impartidos en la enseñanza de pregrado y para acercarse de modo efectivo a las soluciones *reales* de los problemas detectados.

Para ilustrar la materialización de esta estrategia se muestran algunos ejemplos de acciones concretas realizadas y resultados obtenidos.

ACCIONES GENERALES

- *Incorporación de la dimensión ambiental a las Estrategias Educativas de cada Facultad*, de modo que se disponga de un instrumento institucional y político para velar por el desarrollo de esta cultura ambiental en cada área .
 - *Elaboración de la Estrategia Ambiental de cada Facultad y Centro de Investigaciones* de la Universidad para garantizar coherencia y complementariedad en las acciones docentes e investigativas que se diseñen para los estudiantes y profesores, así como garantizar que el trabajo de extensión universitaria que se realice tenga una componente ambiental explícita.
 - *Existencia de un Programa de Extensión Universitaria* adecuado a las concepciones más actuales de esta actividad, considerándola en su función totalizadora por estar presente en cada uno de los eslabones estructurales de la universidad.
 - *Participación en la Red Estudiantil Iberoamericana de Medio Ambiente (REIMA)* que ha propiciado la realización de eventos juveniles, edición del boletín EcoTemas, etc.
 - *Utilización del Proyecto de Educación de Valores* llevado a cabo por el Centro de Estudios para el Perfeccionamiento de la Educación Superior para reforzar en los estudiantes y profesores la creación de actitudes y valores que contribuyan al enfoque de la problemática ambiental desde un punto de vista ético.
- Como parte de la investigación se han elaborado y aplicado estrategias educativas dirigidas a potenciar el desarrollo de valores en los estudiantes en diferentes niveles curriculares: asignatura, Zumbado (1999), Iglesias (2001); año académico, González y Ameneiros (1999); y carrera, González (2000).

- *Creación del Comité de Bioética* en la Universidad como centro de reflexión y debate, donde el tema de Bioética y Medio Ambiente ha sido y continúa siendo un punto importante de análisis. Participan en estos debates estudiante y profesores así como profesionales de otras instituciones.
- Puesta en marcha de una *Maestría en Manejo Integrado de Zonas Costeras* con un marcado *carácter interdisciplinario e integrador* para abordar las investigaciones relacionadas con los problemas ambientales y de otro tipo asociados a estas zonas. Esto ha constituido un experiencia importante para profesores y estudiantes de postgrado.
- Diseño y puesta en marcha de una *Maestría en Medio Ambiente y Desarrollo* con el mismo enfoque enunciado en el caso anterior.
- Ejecución de una serie de *Proyectos de participación comunitaria* en distintas Facultades y Centros de Estudio en los cuales se han integrado estudiantes y profesores de diferentes especialidades y que respondan, en buena medida, a las líneas de investigación que sustentan las maestrías interdisciplinarias que se han diseñado.
- Diseño y ejecución de un *Programa de capacitación en medio ambiente para los funcionarios y directivos del gobierno y la administración de la Ciudad de la Habana*, que les permita mejorar su función y hacer mas exitosa la gobernabilidad ambiental para un desarrollo sostenible. Este programa ha incluido una maestría y un diplomado en Administración Publica, un diplomado en Gestión de Gobierno y cursos y seminarios de temáticas diversas así como un Taller para el perfeccionamiento de la Estrategia Ambiental de la provincia.
- *Participación en la Red de Formación Ambiental del Ministerio de Ciencia Tecnología y Medio Ambiente*, donde la Universidad es la responsable de la capacitación por vías formales de los funcionarios tanto de este ministerio como del gobierno a nivel municipal y provincial en la Ciudad de La Habana.

ACCIONES PARTICULARES QUE ILUSTRAN DIFERENTES ARTISTAS DE LA ESTRATEGIA

FACULTAD DE QUÍMICA

1. Introducción de la asignatura Química Ambiental (desde hace 4 cursos) en el último año de la carrera con el objetivo de profundizar en el papel de los químicos a favor de la protección y prevención de los problemas de contaminación ambiental que pueden ir asociados al desempeño profesional.
2. Introducción paulatina en las prácticas de laboratorio del tratamiento de los residuales generados. Estudio de alternativas para la sustitución de los reactivos más tóxicos y/o peligrosos, que incluye una análisis económico preliminar. Todo este trabajo es realizado por los propios estudiantes.
3. Establecimiento de una Sección de Química Ambiental dentro de la Jornada Científica Estudiantil que cada año se celebra, donde se han incluido Mesas Redondas con análisis muy críticos de como la carrera forma o no una cultura ambiental de la profesión.

FACULTAD DE GEOGRAFÍA

1. Proyecto de Ordenamiento Territorial y Medio Ambiente.
 - Estudio del medio ambiente en el municipio Plaza de la Revolución en Ciudad de la Habana.
 - Creación del Club de Investigaciones Geográficas.Participan estudiantes, profesores, miembros de la comunidad y autoridades del gobierno local.

FACULTAD DE BIOLOGÍA

1. Creación del Grupo Guatiní para la Educación Ambiental y Protección de la Naturaleza. Este es un grupo esencialmente estudiantil.

2. Labor realizada por los estudiantes como brigadistas pedagógicos en las Escuelas Secundarias Básicas donde imparten clases, para potenciar la educación ambiental y el cuidado del medioambiente.
3. Desarrollo de proyectos para a protección de las aves. Dentro de estos están:
 - Las arroceras y los humedales como unidades de conservación de las aves acuáticas de Cuba.
 - El refugio de fauna del río Máximo, un humedal cubano de importancia internacional.

Estos proyectos se ejecutan por el Grupo de Ecología de Aves de la Facultad e involucran un numeroso grupo de estudiantes. Se llevan a cabo en las provincias de Sancti Spiritus, Camaguey y Santiago de Cuba. Poseen una destacada influencia extensionista y educativa para estas zonas rurales lo que ha permitido un incremento en la conservación de los recursos naturales por parte de la propia población. Han recibido premios internacionales.

FACULTAD DE COMUNICACIÓN SOCIAL

1. Proyecto de Identidad Universitaria, Imagen de la Capital y Medio Ambiente.
Es un amplio y abarcador proyecto, con un marcado carácter extensionista que comenzó a ejecutarse en el curso 2001-2002.
En lo que a Medio Ambiente se refiere se han comenzado acciones en el Programa Ecológico de la Península de Guanahacabibes en el occidente del país y en zonas de Reserva Ecológica del Turquino y Baracoa en la región oriental.

CENTRO DE INVESTIGACIONES MARINAS

1. Proyecto de Estudio y Conservación de las Tortugas Marinas en la Península de Guanahacabibes.
Este proyecto involucra a más de 150 estudiantes, profesores y otros trabajadores de la Universidad de La Habana. Se destaca la

participación de estudiantes de las Facultades de Biología, Comunicación Social, Derecho y Geografía. Entre las principales acciones realizadas están:

- Trabajo de Educación Ambiental en 7 escuelas primarias y 5 comunidades encaminado a la conservación de estas especies en peligro de extinción.
 - Actividades literarias y artísticas en estas comunidades para estudiantes de primaria y secundaria.
 - Divulgación del proyecto por emisoras radiales locales, nacionales y Radio Habana Cuba y en espacios televisivos de carácter provincial y nacional.
2. Proyecto Protección de Ecosistemas Marinos (incluye conferencias, talleres, visitas al Acuario Nacional y a zonas costeras.
 3. Cátedra Felipe Poey. Realización sistemática de actividades vinculadas a la vida y obra de este científico y naturalista cubano en el tema de medio ambiente y la conservación.

JARDÍN BOTÁNICO NACIONAL

1. Proyectos encaminados al estudio y sistematización de la flora de Cuba y el Caribe.
2. Taller anual sobre Conservación, Análisis y Manejo Planificado de Plantas Silvestres Cubanas.
3. Labor educativa de los instructores-guías del Jardín con los visitantes (estimados en 110 000 al año). Esto incluye diferentes proyectos tales como:
 - Planta del mes.
 - Magia del bosque verde.
 - Ecoalimentación
4. Realización de exposiciones resaltando aspectos de grupos vegetales específicos y aspectos culturales y sociales que involucren el componente vegetal (artesanías, pinturas, etc.).

5. Realización de actividades de Educación Ambiental con las escuelas situadas en el municipio donde se encuentra el Jardín. Algunas de ellas son:
 - Círculo de interés "Amigos de la Botánica".
 - Círculo de interés "Martí y las plantas". Se fomenta el amor y el cuidado de las plantas a través de la obra de nuestro Héroe Nacional José Martí.
 - Ludoteca: juegos de mesa como parchís, damas chinas, etc. con motivos vegetales.
6. Realización de Festivales de Verano e Invierno con el objetivo de promover e incentivar las visitas al Jardín de la población, especialmente de los niños.
7. Desarrollo de proyectos comunitarios:
 - *Salvemos El Globo*. El Globo es una comunidad cercana al Jardín donde viven muchos de sus trabajadores. Está dedicado a la educación ambiental de la comunidad haciendo énfasis en el embellecimiento y cuidado de la misma y de las plantas y áreas verdes con medios propios de la comunidad.
 - *Comunidad alerta*. Se desarrolla con los habitantes del poblado de Santiago de las Vegas, cercano al Jardín. Promueve el uso y cuidado de plantas medicinales y ornamentales, así como de las áreas verdes y la conservación de la biodiversidad de especies vegetales de la zona.

CONCLUSIONES

El papel de las Universidades ante el reto del Desarrollo Sostenible, está en contribuir a formar hombres con una cultura y un actitud social en la que su enfoque de los problemas ambientales no se traduzca en acciones, determinadas por presiones profesionales, laborales o coyunturales, sino donde el medio ambiente y el respeto hacia el mismo se haya constituido en un valor, en patrón de conducta, en un rasgo de su personalidad. Sólo así podremos enfrentar los problemas del desarrollo.

Cómo lograr esta cultura estará determinado por el contexto económico, social y político en que cada Universidad se desenvuelva. Hemos tratado de mostrar algunas de las acciones emprendidas por las Universidades cubanas para lograrlo, enfatizando en el caso de la Universidad de La Habana, que en su compromiso con la sociedad favorece la formación de personal calificado, capaz de producir los nuevos conocimientos necesarios para fomentar un verdadero movimiento social ambientalista.

BIBLIOGRAFÍA

- Delgado, C. (2002). "Hacia un nuevo saber". Cuba. Inédito.
- Díaz, C., Mieres, A., Henriques R.D., Rodríguez, M., Rial, R., González V. (2002) "Papel de la Universidad en la creación de una cultura ambiental para el Desarrollo Sostenible". Congreso Internacional del Medio Ambiente y Desarrollo Sustentable 2002, Viña del Mar, Chile.
- González, V. y Ameneiros, J. (1999) "La orientación profesional como estrategia para el desarrollo del interés profesional y la responsabilidad del estudiante en su formación profesional". *Informe de Investigación*. CEPES. Universidad de La Habana.
- González, V. (2000) "La Orientación Profesional en la Educación Superior". Monografía. CEPES. Universidad de La Habana.
- Henriques, R.D. (2002). "Nuevo diseño de un Centro de Estudios Universitario". *Memorias 3ª Convención Internacional de Educación Superior*, La Habana, Cuba.
- Iglesias, M. (2001) "Estrategia educativa para el desarrollo del interés profesional a través de la asignatura Ética Médica". Tesis de Maestría. CEPES. Universidad de La Habana.
- Zumbado, H. (1999). "Formación y desarrollo de intereses profesionales y de la responsabilidad del estudiante universitario a través de la asignatura Análisis de los Alimentos II". Tesis de Maestría. CEPES. Universidad de La Habana.