

# Tarea Vida: una oportunidad para educar en la sostenibilidad desde la universidad cubana

## *Task Life: an opportunity to educate in the sustainable from the cuban university*

**Dr. C. Elio Lázaro Amador Lorenzo**

Máster en Didáctica de la Geografía. Profesor Titular. Universidad Agraria de La Habana Fructuoso Rodríguez Pérez. Mayabeque, e-mail: eliotal@unah.edu.cu, amadorgl59@gmail.com

**Dr. C. Reinaldo Fernández Palenzuela**

Profesor Titular. Universidad Agraria de La Habana Fructuoso Rodríguez Pérez, Mayabeque, e-mail: rfpalenzuela@unah.edu.cu

**Dr. C. Hildelisa Martínez Pérez**

Máster en Didáctica de la Geografía. Profesor Titular. Universidad Agraria de La Habana Fructuoso Rodríguez Pérez, Mayabeque, e-mail: hildelisa@unah.edu.cu

---

**Recibido:** junio de 2019

**Aceptado:** julio de 2019

---

**RESUMEN** *La estrategia curricular ambiental de la universidad tiene su concreción en el trabajo metodológico que se realiza en cada facultad, departamento y carrera, y el tema de la sostenibilidad inherente a ella se erige como pilar fundamental del proceso pedagógico, de ahí que este artículo asuma ideas expresadas desde el Decenio de las Naciones Unidas de la Educación para el Desarrollo Sostenible 2005-2014 y la declaración de los Objetivos de Desarrollo Sostenible Agenda 2030 y su contextualización en el contenido de la "Tarea Vida", que representa uno de los criterios principales para la selección y determinación del contenido curricular, cuando se trata de educación ambiental, en las disciplinas y asignaturas de las diferentes carreras, y se implementa en el desarrollo de los procesos sustantivos de la universidad. La experiencia tiene como plataforma la participación de los autores y estudiantes de un grupo científico en el proyecto de investigación "Concepción teórica-metodológica de educación ambiental orientada al desarrollo sostenible para la preparación de los profesionales de la educación" y el relacionado con la adaptación basada en ecosistema, proyecto "Manglar Vivo" que se ejecuta en el sur de las provincias de Artemisa y Mayabeque. El objetivo del artículo es socializar ideas y acciones relacionadas con la educación de la sostenibilidad desde la estrategia curricular ambiental desarrollada con estudiantes de pregrado en la Facultad de Ciencias Pedagógicas al tomar como tema la "Tarea Vida", el plan de Estado para el enfrentamiento al cambio climático en la República de Cuba*

**Palabras clave** *tarea vida, educación ambiental, sostenibilidad y cambio climático.*

---

**ABSTRACT** *The environmental curricular strategy of the university has its concretion in the methodological work that is carried out in each faculty, department and career, and the topic from the inherent sustainable to her it is erected as fundamental pillar of the pedagogic process, with the result that this work assumes ideas expressed from the Decade of the Nations Together of the Education for the Sustainable Development 2005-2014 and the declaration of the Objectives of Sustainable Development Calendar 2030 and its context in the content of the Task Life" that one of the main approaches represents for the selection and determination of the curricular content, when of environmen-*



Este es un artículo de acceso abierto distribuido bajo los términos de la licencia Creative Commons Reconocimiento-NoComercial 4.0 Internacional (CC BY-NC 4.0), que permite su uso, distribución y reproducción en cualquier medio, siempre que el trabajo original se cite de la manera adecuada.

*tal education it is, in the disciplines and subjects of the different careers, and it is implemented in the development of the processes nouns of the university. The experience has as platform the participation of the authors and students of a scientific group in the investigation project theoretical-methodological Concepción of Environmental Education guided to the Sustainable Development for the preparation of the professionals of the education and the related with the Based Adaptation in Ecosystem, project Alive Swamp that is executed in the south of the counties of Artemisa and Mayabeque. The objective of the present article is to socialize ideas and actions related with the education of the sostenibilidad from the environmental curricular strategy developed with students in the Ability of Pedagogic Sciences, when taking like topic "Task Life", The Plan of State for the confrontation to the climatic change in the Republic of Cuba.*

**Keywords** *task life, environmental education, sustainable and climatic change.*

## INTRODUCCIÓN

En Cuba, la integración de la sostenibilidad desde la educación ambiental en la educación universitaria tiene como documento orientador la Estrategia Ambiental del Ministerio de Educación Superior (MES) para el periodo 2017-2020, según esta estrategia:

"El Ministerio de Educación Superior, desde la gestión sistemática de los procesos, persigue el logro de una universidad integrada, innovadora, más revolucionaria y pertinente, que impacte de manera significativa en el desarrollo humano y sostenible de la sociedad cubana, a partir de la formación integral de profesionales comprometidos con la Revolución, su país y su territorio" (MES, 2017: 1).

La estrategia define acciones que deben contribuir a una cultura ambiental superior y minimizar o eliminar las insuficiencias relacionadas con la introducción de la dimensión ambiental en las políticas, programas y planes de estudio de pregrado y posgrado, así como la investigación, desarrollo e innovación, en la cultura universitaria y en las áreas de gestión.

Desde la Estrategia Ambiental Nacional 2017-2020 y el Programa Nacional de Educación Ambiental para el Desarrollo Sostenible 2016-2020 ambos del Ministerio de Ciencia Tecnología y Medio Ambiente (CITMA), quedan declarados los principales problemas ambientales del país, así como los temas priorizados para la labor educativa desde la dimensión ambiental, los que son asumidos por la Estrategia Ambiental del Ministerio de Educación Superior.

Uno de estos temas es precisamente el cambio climático, el que está estrechamente vinculado al resto de los temas, de ahí que su tratamiento revista una gran importancia y permita de forma sistémica, integrada y holística, comprender la problemática relacionada con el medio ambiente y el desarrollo sostenible.

El plan de Estado para el enfrentamiento al cambio climático en la República de Cuba "Tarea Vida", consta de cinco acciones estratégicas y once tareas, constituye una propuesta integral y en este se identifican zonas y lugares priorizados, la primera de estas el sur de las provincias de Artemisa y Mayabeque.

Las ideas que se exponen en este artículo son las concebidas para potenciar la formación de los futuros profesionales de la educación en relación con el enfrentamiento al cambio climático, como parte de la cultura ambiental necesaria para educar desde la sostenibilidad.

La experiencia tiene como plataforma la participación de los autores y estudiantes de un grupo científico en el proyecto de

investigación "Concepción teórico-metodológica de educación ambiental orientada al desarrollo sostenible para la preparación de los profesionales de la educación" y el relacionado con la adaptación basada en ecosistema, proyecto "Manglar Vivo" que se implementa en el sur de las provincias de Artemisa y Mayabeque.

Educación para la sostenibilidad desde la educación ambiental implica, según Vilches y Cañal, que: "[...] es preciso comprender que entre educación ambiental y educación para la sostenibilidad no existe oposición, sino, muy al contrario, unos objetivos comunes" (Vilches y Cañal, 2010: 9), la educación para la sostenibilidad se basa en los principios y valores que subyacen al desarrollo sostenible, incluyendo los tres ámbitos de la sostenibilidad: medio ambiente, sociedad y economía, con una dimensión subyacente de cultura.

En relación con la Agenda 2030 la "Tarea Vida" es muestra de la voluntad política del gobierno para dar respuesta al objetivo 13 de los Objetivos de Desarrollo Sostenible, adoptando medidas de mitigación y adaptación, pensando sobre todo en la seguridad física y alimentaria de la sociedad, en los asentamientos más vulnerables y en el desarrollo económico del país.

En correspondencia con lo anterior se declara como objetivo de este artículo socializar ideas y acciones relacionadas con la educación de la sostenibilidad desde la estrategia curricular ambiental desarrollada con estudiantes de pregrado en la Facultad de Ciencias Pedagógicas, al tomar como tema El plan de Estado para el enfrentamiento al cambio climático en la República de Cuba "Tarea Vida".

## DESARROLLO

La realización de la investigación y las ideas que se exponen fueron posibles con la utilización de diferentes métodos teóricos y empíricos aplicados en la investigación educativa, entre estos el estudio documental, la sistematización, la observación directa y participante durante el proceso pedagógico, así como los resultados de instrumentos aplicados, fundamentalmente las encuestas y entrevistas, tanto a docentes como a estudiantes de las carreras pedagógicas y de otros perfiles en la universidad.

Al proponer como meta en la educación superior, la formación de una cultura ambiental para la sostenibilidad en los futuros profesionales de la educación, se hace necesario recurrir a las ideas o preceptos fundamentales formulados por el Decenio de las Naciones Unidas de la Educación para el Desarrollo Sos-

tenible 2005-2014 y la declaración de los Objetivos de Desarrollo Sostenible Agenda 2030, para conducir adecuadamente el proceso de educación ambiental.

La educación ambiental orientada al desarrollo sostenible encuentra en la Agenda 2030 una oportunidad, pues los Objetivos de Desarrollo Sostenible evidencian en sus 17 objetivos y correspondientes metas, los problemas ambientales más acuciantes, su carácter sistémico y la necesidad de actuación de todos los ciudadanos del planeta, independientemente de que se declare un objetivo dirigido a la educación, el número 4, garantizar una educación inclusiva, equitativa y de calidad, y promover oportunidades de aprendizaje durante toda la vida para todos, esta se convierte en eje transversal a todos los Objetivos de Desarrollo Sostenible .

Los Objetivos de Desarrollo Sostenible declaran en su objetivo número 13, adoptar medidas urgentes para combatir el cambio climático y sus efectos y como una de sus metas; mejorar la educación, la sensibilización y la capacidad humana e institucional respecto de la mitigación del cambio climático, la adaptación a él, la reducción de sus efectos y la alerta temprana.

Por ello se hace necesario que exista un conocimiento acerca de conceptos fundamentales, tales como medio ambiente, desarrollo sostenible y educación ambiental, los que harán posible la determinación en la estrategia curricular de los objetivos, contenidos, métodos, medios, evaluación y formas de organizar el proceso pedagógico. Es importante entonces que los contenidos o información que ofrecen las ciencias particulares sean llevados adecuadamente a los contenidos de la enseñanza y el aprendizaje.

Al abordar el cambio climático pueden citarse como ejemplos de estos contenidos, que emanan de la meteorología, hidrometeorología, ecología, entre otros.

Educación para la sostenibilidad desde la dimensión ambiental implica, entre sus aspectos fundamentales, que se adquieran conocimientos acerca del medio ambiente en su carácter complejo y sistémico por el nivel de relaciones e integridad que comprende, incluida la problemática ambiental actual, la relación entre medio ambiente y desarrollo, la concepción acerca del desarrollo sostenible al tener presente sus dimensiones sociopolítica, económica y ecológica y la base cultural necesaria.

El conocimiento de los principios, objetivos y métodos de la educación ambiental es indispensable en los involucrados en el proceso, que contribuirá al logro de una comunicación desde la sensibilización al conocimiento y la acción para la protección y el cuidado del medio ambiente, así como una comunicación promotora de la reflexión desde un pensamiento en sistema durante la labor de educación ambiental. Resulta importante un enfoque interdisciplinario para su concreción.

La aplicación de los resultados de la investigación científica y la ejecución de la educación ambiental con pensamiento pronóstico y preventivo son imperativos para educar en la sostenibilidad, lo que da muestras de una visión intrageneracional e intergeneracional, al pensar en las presentes y futuras generaciones.

La implementación de una estrategia curricular ambiental que realmente eduque en la sostenibilidad debe poseer una perspectiva más crítica, mayor nivel de análisis y carácter participativo, en la que los conocimientos, las habilidades, capacidades y valores adquiridos en los sujetos participantes, docentes y estudiantes, sean capaces de provocar y generar cambios favorables en el medio ambiente del que forman parte. De ahí

que aspectos esenciales que cualifican al desarrollo sostenible son altamente significativos, tales como: racionalidad en la utilización de los recursos naturales y humanos, justicia social, equidad y solidaridad, para alcanzar la calidad de vida digna de los seres humanos con estilos de producción y consumo cada vez más alejados de los que promulga y promueve el capitalismo.

Se considera que para la estrategia curricular ambiental es pertinente atender a los principios de la educación ambiental declarados por Roque (2003), los cuales enriquecen los “principios rectores de la educación ambiental” aprobados en la conferencia de Tbilisi en 1977, máxime cuando se toma como tema central el problema del cambio climático (Roque, 2003: 110-113):

- Sobre la ética ambiental.
- Sobre el carácter e ideológico de la problemática ambiental.
- Sobre el carácter sistémico e interdisciplinario de la problemática ambiental.
- Sobre la interdependencia entre la problemática ambiental y el desarrollo.
- Sobre el carácter global e histórico de la problemática ambiental.
- Sobre la unidad entre soberanía, la independencia y la colaboración internacional en el contexto de las políticas ambientales internacionales.
- Sobre la unidad entre el saber científico y el saber tradicional en el contexto de las relaciones hombre-sociedad-naturaleza.
- Sobre la unidad entre lo cognitivo y lo afectivo en el proceso educativo ambiental.
- Sobre la unidad entre ciencia y tecnología en el contexto de la problemática ambiental.
- Sobre la unidad entre la disciplina colectiva y la responsabilidad individual en el contexto del proceso educativo ambiental.

En relación con el enfrentamiento al cambio climático actualmente las acciones se centran en la mitigación y la adaptación. Las estrategias de respuesta fundamentales en la lucha frente al cambio climático son la mitigación y la adaptación. Estas estrategias deben considerar la inercia de los sistemas climático, ecológico y socioeconómico, así como el carácter irreversible de las interacciones entre estos sistemas, lo que refuerza la importancia de acciones preventivas en materia de adaptación y mitigación; mientras mayor y más rápida sea la reducción de emisiones, menor y más lento sería el calentamiento proyectado (Paz Castro, 2010: 12).

El plan de Estado para el enfrentamiento al cambio climático en la República de Cuba “Tarea Vida” fue aprobado por el Consejo de Ministros el 25 de abril de 2017 y está inspirado en el pensamiento del líder histórico de la Revolución cubana Fidel Castro Ruz. Es un plan con alcance y jerarquía superiores a documentos anteriores, los actualiza e incluye la dimensión territorial. Asimismo, requiere concebir y ejecutar un programa de inversiones progresivas, a corto plazo (2020), mediano plazo (2030), largo plazo (2050) y muy largo plazos (2100).

Los antecedentes de Tarea Vida están fundamentalmente en los estudios de peligro, vulnerabilidad y riesgo territoriales para la reducción de desastres, con el empleo del potencial científico-tecnológico del país, destacándose los resultados del macroproyecto sobre peligros y vulnerabilidad costeras para los escenarios de los años 2050-2100, dirigido por el Ministerio de



humanos, son característicos en la zona de intervención del proyecto, de ahí que se tome en cuenta la vulnerabilidad de las poblaciones y los ecosistemas, por lo que su perspectiva social se manifiesta en el empeño de reducir esas vulnerabilidades de las poblaciones en la localidad y aumentar la resiliencia. Esto enfatiza la voluntad expresa de garantizar calidad de vida y ecosistemas con capacidad de retomar sus funciones y estructura, aspectos esenciales en la sostenibilidad.

En los análisis de costo-beneficios se ha demostrado la reducción del costo y aportes de los beneficios adicionales a las políticas generales que no los contemplan como objetivo principal.

El proyecto "Manglar Vivo" se esfuerza porque se establezca una barrera natural con la siembra y restauración natural del mangle, se reduzca la deforestación y las emisiones de carbono, lográndose mejor conservación del hábitat para especies de fauna y flora, la disminución de la intrusión salina y la erosión de las olas en la costa.

Desde la dimensión económica de la sostenibilidad se enfatiza con este ejemplo que al adoptarse esas medidas de adaptación, los beneficios socioeconómicos son apreciables, pues esto implica la protección de comunidades o asentamientos locales ante los efectos del olaje y penetraciones del mar, se facilitan las actividades económicas relacionadas con los recursos del ecosistema y se pueden mantener y crear nuevos empleos. Desde todos los puntos de vista el impacto social es significativo.

Las ideas expuestas son abordadas a través de diferentes vías con salidas desde los procesos sustantivos de la universidad: formación académica, laboral, investigación y extensión, colegiadas desde las diferentes acciones de la estrategia curricular ambiental, sobre la base de un adecuado trabajo metodológico en la facultad, los departamentos docentes, carreras y colectivos de año.

Las acciones fundamentales están centradas en:

- Tratamiento del contenido en las actividades docentes aprovechando las potencialidades de los programas de disciplinas y asignaturas.
- Seminarios y conferencias científicas con docentes y estudiantes.
- Cursos optativos electivos.
- Trabajo científico estudiantil desde primer año hasta trabajos de curso y diploma.
- Presentación y participación de trabajos de investigación en eventos científicos.
- Prácticas de campo.
- Práctica laboral.
- Participación en actividades con otros agentes y públicos de las comunidades.
- Acciones educativas de educación ambiental, comunicación y sensibilización en el campus universitario.
- Actos y celebraciones de efemérides relacionadas con el tema.

## CONCLUSIONES

- La educación para la sostenibilidad encuentra en la educación ambiental un cuerpo teórico, metodológico y práctico que le permite el tratamiento adecuado de las dimensiones sociopolítica, económica y ecológica del desarrollo sostenible, e influye considerablemente en la base cultural de este desarrollo.

- Los Objetivos de Desarrollo Sostenible representan una orientación imprescindible para las prioridades de la educación en el siglo XXI, que expresa la dirección de la selección de los contenidos para educar en la sostenibilidad, para lo cual las estrategias curriculares ambientales que se implementan deben asumirlos y contextualizarlos.
- La educación para el cambio climático puede convertirse en un tema aglutinador de los diferentes temas priorizados para la educación ambiental en el ámbito universitario, al tener en cuenta las relaciones sistémicas que se dan en el medio ambiente y la problemática asociada a él.
- El plan de Estado para el enfrentamiento al cambio climático en la República de Cuba "Tarea Vida" representa una oportunidad para encausar el desarrollo sostenible, garantizar la seguridad física, alimentaria y el desarrollo económico del país, a la vez que se convierte en contenido de la educación ambiental.
- La adaptación basada en ecosistema como enfoque o estrategia ante el cambio climático constituye una alternativa que puede integrarse al conjunto de acciones que se desarrollan en los territorios más vulnerables para ajustarse a los efectos e impactos negativos de este fenómeno, por lo que se precisa de su inclusión en la preparación de los profesionales de la educación y su multiplicación a los estudiantes y escolares de los diferentes niveles educativos, con lo que se concreta la implementación de la "Tarea Vida".

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Amador, E. L. y Martínez, H. (2017). Curso optativo de educación ambiental. Para todas las carreras Pedagógicas. Facultad de Ciencia Pedagógicas. Universidad Agraria de La Habana Fructuoso Rodríguez Pérez, Mayabeque.
- CITMA (2016). *Programa Nacional de Educación Ambiental 2016-2020*. La Habana: Autor.
- CITMA (2017). *Enfrentamiento al cambio climático en la República de Cuba. Tarea Vida*. La Habana: CITMATEL.
- CITMA (2017). *Estrategia Ambiental Nacional de la República de Cuba 2017-2020*. La Habana: Autor.
- Ministerio de Educación Superior (2017). *Estrategia Ambiental del Ministerio de Educación Superior para el período 2017-2020*. Documento digitalizado. Dirección de Ciencia y Técnica, La Habana.
- Paz Castro, L. R. (Coordinador) (2010). *Tabloide Universidad para Todos. Curso Cambio Climático*. Parte 1. La Habana: Editorial Academia.
- Planos, E., Rivero R. y Guevara A. (2013). *Impacto del cambio climático y medidas de adaptación en Cuba*. Instituto de Meteorología, Agencia de Medio Ambiente, Ministerio de Ciencia, Medio Ambiente y Tecnología. La Habana: Editorial AMA.
- Roque, M. (2003). *Estrategia educativa para la formación de la cultura ambiental de los profesionales cubanos de nivel superior, orientada al desarrollo sostenible*. Tesis presentada en opción al grado científico de Doctor en Ciencias de la Educación. Universidad de La Habana.
- UICN (2012). *Adaptación basada en Ecosistemas: Una respuesta al cambio climático*. Quito, Ecuador: Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza y los Recursos Naturales.
- UNESCO (2005). Decenio de Las Naciones Unidas de la Educación para el Desarrollo Sostenible (2005-2014): Plan de aplicación internacional. París: UNESCO. Disponible en: <http://unesdoc.unesco.org/images/004/001486/148654so.pdf>
- Vilches, A., Gil, D. y Cañal, P. (2010). Educación para la sostenibilidad y educación ambiental. *Investigación en la Escuela*, 71. Disponible en: <http://www.uv.es/vilches/Documentos/EDS%20y%20EA.pdf>