

LA EDUCACIÓN AMBIENTAL PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE A TRAVÉS DE LA TAREA VIDA

ENVIRONMENTAL EDUCATION FOR SUSTAINABLE DEVELOPMENT THROUGH HOMEWORK

AUTORES:

MSc. Ania Castillo González. Directora del Centro de Estudios de Jóvenes y Adultos “Genaro López Soto”, Villa Clara.

MSc. Anaís de la C. Villafañá Rivero. Profesor Asistente. Universidad Central “Marta Abreu”

avrivero@uclv.cu

MSc. Eduardo Carmona Chagoyén, Profesor Asistente. Universidad de Ciencias Médicas de Villa Clara.

RESUMEN

En la actualidad el Ministerio de Educación (MINED) ha dispuesto las acciones para implementar el Plan del Estado cubano para enfrentar el cambio climático, denominado Tarea Vida en las distintas instituciones educativas. Por lo antes expuesto se fundamentó y diseñaron alternativas metodológicas, curriculares y extracurriculares, que contribuyen a la educación ambiental para el desarrollo sostenible a través del contenido de la Tarea Vida en el Centro de Jóvenes y Adultos (CDJA) Genaro López Soto del municipio Placetas en Villa Clara. Los primeros resultados cognitivos y procedimentales son satisfactorios en los estudiantes a partir de que ha sido significativa la bibliografía consultada por los docentes; también se perfeccionó el desarrollo de habilidades profesionales referidas a cómo insertar la educación ambiental para el desarrollo sostenible en diferentes espacios, empleando como punto de partida los antecedentes, acciones priorizadas y las tareas del plan elaborado por el Estado cubano antes referido.

PALABRAS CLAVE: acciones, educación ambiental para el desarrollo sostenible, cambio climático, Tarea Vida.

ABSTRACT

The program is aimed to improve the way in which the territory adapts to it, in a rational and effective way. Nowadays, the Ministry of Education (MINED, in Spanish) has performed a group of actions in order to implement the Cuban State plan to face the Climate Change. Such actions are also denominated as “Task Life” in different educational institutions. For the facts exposed before, some methodological alternatives were

designed, with the purpose of contributing to the environmental education for the sustainable development through the content of the “Task Life program” at GenaroLópez Soto Educational Center in Placetas, Villa Clara. The first cognitive and procedural results in students were satisfactory, since the consulted bibliography was significant from the teachers. Likewise, the development of professional abilities in teachers was also improved, above all, the ones referred to the insertion of the environmental education for the sustainable development in different spaces, using as starting point the prioritized actions and the tasks of the plan elaborated before by the Cuban State.

KEYWORDS: actions, environmental education for the sustainable development, Climate Change, Task Life.

INTRODUCCIÓN

En Cuba, como en varios países de América Latina y el Caribe se ha entendido el proceso de reorientación de la Educación Ambiental hacia una Educación ambiental para el Desarrollo Sostenible desde que se planteó como acuerdo de la Cumbre de la Tierra en Brasil 1992, como un proceso normal de evolución del concepto ante los desafíos y orientaciones actuales del mismo, reconociendo los importantes aportes de la Educación Ambiental hasta el momento para la educación cubana. Estos procesos se facilitan al considerar la dimensión ambiental de la educación, no como algo separado del propio concepto de educación sino elemento inherente a este concepto, donde se reafirma que la educación es una sola, es un proceso único e indivisible y lo ambiental debe influir en todos los componentes del mismo.

A partir de considerar investigaciones y planes ejecutados por el Ministerio de Ciencia Tecnología y Medio Ambiente desde inicios de la década del 2000, el Estado cubano aprobó y puso en vigor en el 2017 un plan para enfrentar el cambio climático en la República de Cuba, denominado Tarea Vida, que concierne aplicar a todos los Organismos de la Administración Central del Estado, siendo por tanto una tarea del Ministerio de Educación en todos los niveles y tipos de instituciones.

DESARROLLO

La educación ambiental es considerada como un proceso continuo y permanente, que constituye una dimensión de la educación integral de todos los ciudadanos, orientada a que en la adquisición de conocimientos, desarrollo de hábitos, habilidades, capacidades y actitudes y en la formación de valores, se armonicen las relaciones entre los seres humanos y de ellos con el resto de la sociedad y la naturaleza, para propiciar la

orientación de los procesos económicos, sociales y culturales hacia el desarrollo sostenible.

En el Programa Nacional de Educación Ambiental para el período 16-20, se explicitan como deficiencias a abordar en este nuevo ciclo las siguientes:

- Insuficiente enfoque interdisciplinario de la educación ambiental en los programas y planes de estudio del sistema nacional de educación y la formación inicial y continua de profesionales.
- Baja disponibilidad de textos y otros recursos didácticos para la educación ambiental destinados a los distintos escenarios educacionales y a diferentes públicos meta, incluyendo los subsistemas del sistema nacional de educación.

Como resultado del análisis de esas y otras insuficiencias, el MINED plantea, entre los objetivos específicos para el perfeccionamiento de los planes y programas correspondientes al Tercer Perfeccionamiento: “Actualizar y perfeccionar los contenidos ambientales en todos los niveles de enseñanza del Sistema Nacional de Educación, de manera armónica, sistemática y coherente.

Educar a los estudiantes a partir de los contenidos ambientales, considerando las exigencias sociales actuales, significa educarlos para el desarrollo sostenible desde las concepciones bioéticas y educarlos para la paz, es decir contribuir a la formación de la personalidad de manera integral y el desarrollo de las potencialidades según las edades y cada nivel de enseñanza.

Santos I. enfatiza en que, si se asume la Educación Ambiental para el Desarrollo Sostenible (EA p DS) como un instrumento de cambios para la sociedad en su conjunto y para el trabajo educativo que realiza la escuela de forma particular, es indispensable penetrar en sus esencias y estudiar cómo “reorientar el proceso considerando en primer lugar las tres dimensiones del desarrollo sostenible: la ecológica, la político-social y la económica” (Santos. A.I, 2013,p.3).

Profundizar en estas tres dimensiones permite la reconstrucción de saberes cognitivos, procedimentales y actitudinales. Por lo expresado, el propio autor antes citado define la EA p DS como: Proceso educativo, que incorpora de manera integrada y gradual las dimensiones económica, político-social y ecológica del desarrollo sostenible a la educación de los estudiantes y docentes del Sistema Nacional de Educación y se expresa en modos de pensar, sentir y actuar responsables ante el medio ambiente (Santos. A.I, 2013, p.4).

El enfoque ecosistémico planteado para la disciplina Biología es asumido por los autores para la educación ambiental a través de la Tarea Vida, implica el conocimiento de la biodiversidad física en sus diferentes niveles y sobre todo, el desarrollo de una conciencia plena de las relaciones que se establecen entre los niveles bióticos entre sí y de estos con los abióticos de manera que el desequilibrio de alguno de ellos, cuando no es de forma natural, trae aparejado el desequilibrio de los otros; implica además la conciencia de cómo y por qué se puede contribuir al desarrollo sostenible.

Los anteriores son argumentos que sustentan el trabajo con las diferentes acciones estratégicas y las tareas del Plan del Estado cubano, ya que la educación ha de responder a las exigencias sociales y en correspondencia con ello la educación ambiental, en lo que respecta a su contenido, concepciones y metodología.

Entre los contenidos, que resulta necesario trabajar, se encuentran los problemas ambientales desde la concepción de relacionar los globales con los locales, pero vinculando los mismos con el concepto de cambio climático, adaptación y mitigación relacionados con la Tarea Vida.

En este proceso de educación ambiental resulta imprescindible abordar conceptos tales como:

Cambio climático: Cambio de clima atribuido directa o indirectamente a la actividad humana que altera la composición de la atmósfera mundial y que se suma a la variabilidad natural del clima observada durante períodos de tiempo comparables, que a criterio de la comunidad científica deben ser como mínimo 30 años. En el análisis de este concepto, resulta vital que se tome conciencia del aporte individual y comunitario en la producción de gases de efecto invernadero y cómo disminuir la emisión de los mismos.

Muy vinculado al concepto anterior e interrelacionado en su tratamiento metodológico, cuestión que favorece la visión holística e integradora, es el de mitigación que comprende los estudios y soluciones para reducir las emisiones de los gases de efecto invernadero sin comprometer el desarrollo económico y social del país, por tanto sugiere cambios o reemplazos tecnológicos que reducen el insumo de recursos y las emisiones de gases con la aplicación de políticas destinadas a reducir dichas emisiones de efecto invernadero y potenciar sus sumideros.

Adaptación: Contempla los estudios y soluciones para disminuir en lo posible la vulnerabilidad general ante los impactos del cambio climático, cuestión esta de gran importancia sobre todo en las zonas costeras priorizadas nacionalmente.

La revisión bibliográfica propició que se seleccionara como vía para satisfacer el objetivo declarado la concepción actual de alternativa pedagógica entendida esta como “opción entre dos o más variantes con que cuenta el subsistema dirigente (educador) para trabajar con el subsistema dirigido (educando) partiendo de las características, posibilidades de estos y de su contexto de actuación” (Sierra, S.R. 2002, p.324).

Entre las consideraciones teóricas y metodológicas que sustentan la alternativa como resultado científico se encuentran: (Arteaga, Rodríguez, s/a, s/p).

La alternativa en estos momentos es considerada como un recurso para la transformación de la práctica educativa y, por tanto, genera un nivel de teorización que permite la vinculación entre la teoría y la práctica. La alternativa vista de una forma más específica, permite ordenar, de una forma más flexible y dinámica el modo de actuación del docente/investigador para obtener propósitos cognitivos (conocimientos, habilidades), a los cuales necesariamente hay que incorporar además los procesos ético-valorativos acerca de lo que se estudia y analiza desde un pensamiento crítico-reflexivo.

La alternativa tiene también como objetivo, captar la realidad educativa donde se mueve el problema, expresarla en forma de conocimientos, se concreta en la práctica en un sistema de acciones que posibiliten el logro del objetivo.

La alternativa es una vía incentivadora, motivante, flexible, dinámica, que no va encaminada fundamentalmente a enriquecer la teoría pedagógica sino al mejoramiento de la práctica sustentada en conceptos, categorías, leyes y principios.

Las categorías antes citadas se encuentran explícita o implícitamente en el Programa para el enfrentamiento al Cambio Climático, que es un plan estatal para el enfrentamiento al cambio climático denominado Tarea Vida y en correspondencia con el mismo, el MINED determinó las acciones que deben acometerse en los centros para su implementación.

Entre los fundamentos científicos que avalan la determinación del Estado cubano y que los autores asumen como contenido de las estrategias se encuentran los siguientes: el incremento de la temperatura en 0,9 0C desde mediados del siglo XX; el incremento de huracanes intensos (9) que nos han afectado desde 2001, el cambio en el régimen de lluvia y el incremento de las sequías, así como el incremento del nivel del mar en 6,77 cm desde 1960 que puede llegar hasta 27 cm para el 2050 trayendo como consecuencia la pérdida de superficie emergida en zonas bajas, salinización de acuíferos subterráneos abiertos al mar.

Resulta necesario destacar cómo para el desarrollo del programa se proyectan plazos e inversiones en correspondencia con las acciones y tareas a corto plazos hasta el 2020, a mediano hasta el 2030, a largo hasta el 2050 y a muy largo plazo hasta el 2100.

El programa de enfrentamiento al cambio climático consta de cinco acciones estratégicas y 11 tareas. Las acciones estratégicas son de gran importancia ya que están encaminadas de conjunto con las tareas a preservar la vida, la economía y el turismo, pues están dirigidas a evitar los asentamientos costeros y desarrollar mejores concepciones constructivas, adaptar la actividad agropecuaria, reducir las áreas de cultivo en las costas y planificar el reordenamiento urbano.

Las Tareas que conforman el Plan del estado cubano y que deben cumplimentar todos los organismos e instituciones están dirigidas a trabajar por la conservación y protección costera de las ciudades, relocalización de asentamientos humanos, recuperación integral de playas, manglares y otros ecosistemas naturales protectores, obras hidráulicas y de ingeniería costera, entre otras, de adaptación al cambio climático.

Otras tareas están dirigidas a evitar la sobrepesca de los peces que favorecen a los corales, mantener e introducir en los planes de ordenamiento territorial y urbano los resultados científicos de Macroproyecto sobre Peligros y Vulnerabilidad de la zona costera (2050-2100); así como los Estudios de Peligro, Vulnerabilidad y Riesgo en el ciclo de reducción de desastres.

Como se aprecia en esta tarea están implicados diversas instituciones y organismos que aportan a la toma de decisiones y soluciones prácticas de una manera integrada.

Las medidas de adaptación y mitigación al cambio climático derivadas de las políticas sectoriales en los programas, planes y proyectos vinculados a la seguridad alimentaria, la energía renovable, la eficiencia energética, el ordenamiento territorial y urbano, la pesca, la agropecuaria, la salud, el turismo, la construcción, el transporte, la industria y el manejo integral de los bosques, entre otros aspectos también están contenidos en las diferentes tareas que deben ser de conocimiento por los docentes al igual que el esfuerzo que se realiza por gestionar los recursos financieros.

Las acciones que derivó el MINED se corresponden con las tareas 9 y 10 del Plan del Estado cubano e indican la realización sistemática de acciones de higienización de área y locales que pudieran constituirse en focos con peligro para la salud humana.

Otra de las acciones indican el seguimiento en las instituciones educativas, donde se desarrollará el experimento del perfeccionamiento del Sistema Nacional de Educación y la

incorporación de los objetivos, contenidos y concepción didáctica, según el nivel de enseñanza, relacionados con la Tarea Vida en la dimensión ambiental para el desarrollo sostenible en los diferentes grupos de grados.

Propuesta de alternativas

a.- Acciones metodológicas

- Reunión metodológica por departamentos: La Tarea Vida: importancia de su conocimiento a través de las diferentes asignaturas.
- Concursos de conocimientos de profesores: Como incorporar el contenido de la tarea Vida en mi asignatura. (Entrega de Diplomas ante colectivo de estudiantes y docentes)

b.- Acciones curriculares

- Empleo de textos de Ciencias Naturales, Biología, Geografía, Español, Inglés, Física y Cultura Política, con información interdisciplinaria que puedan aportar a una mejor comprensión, valoración y comportamiento ético-moral correspondiente, relacionados con las tareas, las acciones estratégicas y los términos fundamentales utilizados: cambio climático, adaptación, mitigación, manejo sostenible, vulnerabilidad, riesgo, patrimonio, efecto invernadero, sumideros biológicos, protección y conservación de la biodiversidad, paisaje, gestión sostenible de área protegida, entre otros que se consideren de utilidad cognoscitiva y práctica.

c.- Acciones extracurriculares

- Elaboración de murales con información acerca de las acciones estratégicas y el contenido de las tareas.
- Información quincenal en vespertinos del contenido de las tareas y sus avances en aspectos formativos.
- Divulgación de las actividades pedagógicas realizadas en zonas, áreas y lugares priorizados del país y la provincia: Caibarién, Sagua, Camajuaní, Encrucijada y cayos turísticos de Villa Clara.
- Limpieza del centro y recipientes de almacenamiento del agua.
- Divulgación en la comunidad del contenido de la Tarea Vida al contactar con los miembros que apadrinan el centro.

- Divulgación del contenido de la Tarea Vida a los centros de trabajo mediante la preparación de estudiantes matriculados en el centro.

d.- Preparación de disciplinas o asignaturas

- Determinación de los objetivos, contenido de enseñanza y metodología que faciliten la salida curricular al contenido de la Tarea Vida, vinculada a las potencialidades de las disciplinas o asignaturas que lo propicien y derivar la elaboración de tareas docentes, desde una visión interdisciplinaria en su aporte hacia aspectos instructivos y educativos de los estudiantes ante los retos medioambientales del cambio climático y su aplicación a nivel local.
- Realización de un taller en la preparación metodológica para divulgar las experiencias de la implementación de la Tarea Vida.

e.- Acciones de superación

- Curso de posgrado sobre la temática.

Resultados obtenidos

Mayor divulgación y adquisición de conocimientos referidos al cambio climático, sus afectaciones al medio ambiente, riesgos, mitigación, vulnerabilidades y adaptación. Además de conocer las acciones estratégicas, las tareas del programa estatal de enfrentamiento al cambio climático, así como acciones dictadas por el MINED para su cumplimiento en todos los centros docentes.

El trabajo ha contribuido al desarrollo de la conciencia en docentes y alumnos con respecto a la protección del medio ambiente, teniendo en cuenta los efectos desfavorables del cambio climático.

Facilitó a los docentes una mejor preparación metodológica, con vistas a la salida curricular y extracurricular del componente educativo medio ambiente para el desarrollo sostenible desde la amplia visión integradora que lo caracteriza y con ello, los contenidos relacionados con el cambio climático y la Tarea Vida, de forma particular.

CONCLUSIONES

Las alternativas propuestas concebidas, a partir de fundamentos filosóficos pedagógicos y didácticos, que le dan su carácter teórico, práctico y metodológico, supera las exigencias tradicionales y formales ya que propicia, desde una visión desarrolladora del proceso de enseñanza aprendizaje, el conocimiento de la Tarea Vida y la imprescindible toma de conciencia y de responsabilidad actitudinal ante las exigencias de la educación ambiental

para el desarrollo sostenible. El análisis realizado permitió concluir que existen carencias que limitan el accionar de los docentes y estudiantes en los aspectos relacionados con el cambio climático, fundamentalmente en los aspectos cognitivos y formativos relacionados con elementos conceptuales vinculados al cambio climático y el contenido de la Tarea Vida.

Mediante las alternativas se emplean variadas formas en correspondencia con la línea 5 del Programa de Enfrentamiento al Cambio Climático y la Tarea Vida, a partir del diagnóstico realizado y de las particularidades del contexto local. La aplicación de las alternativas permitió obtener resultados satisfactorios que han repercutido positivamente en la CEJA Genaro López Soto relacionados con los contenidos sobre el cambio climático y en su salida en el proceso de educación ambiental para el desarrollo sostenible que se realizan a través del proceso de enseñanza aprendizaje en actividades curriculares y extracurriculares.

BIBLIOGRAFÍA

- Arteaga S, A. R. (2008). *Alternativas como resultado científico*. (I. F. Varela, Ed.) Santa Clara, Villa Clara, Cuba.
- Caballero, E.; E. M. Santos; M. González. (2018). *Introducción a la Didáctica para escuelas pedagógicas*. Edit. Pueblo y Educación. La Habana. Cuba.
- Castro, R. F. (julio de 1991). *Discurso en sesión inaugural de la Primera Cumbre Iberoamericana*. Guadalajara, México.
- CITMA. (2017). *Enfrentamiento al cambio climático en la República de Cuba. Tarea Vida. Plan de Estado*. La Habana, Cuba.
- Colectivo de autores ICCP. (2016). *Un enfoque histórico-cultural para el desarrollo de la personalidad de los estudiantes*. (En soporte digital).
- Colectivo de autores. (16/20). *Programa Nacional de Educación Ambiental*. Ed. CITMA: La Habana, Cuba.
- Garea. M. B, et al. (2014). *Cambio Climático y Desarrollo Sostenible Bases conceptuales para la educación cubana*. Instituto Superior de Tecnologías y Ciencias Aplicadas. La Habana: Educación Cubana.
- Salabarría et al, D. (2014). *La diversidad biológica de Cuba y su tratamiento en el currículo de la escuela Curso Preevento*. (CD, Ed.) La Habana, Cuba: Memorias del Congreso de Didáctica de las Ciencias.

- Santos. A.I. (2013). *Didáctica de la educación ambiental para el desarrollo sostenible. Congreso de Pedagogía. La Habana, Cuba.*
- Sierra, S. R. (2002). *Modelación y estrategias. Algunas consideraciones desde una perspectiva pedagógica.* En: *Compendio de Pedagogía.* Ed. Pueblo y Educación: La Habana, Cuba.
- UNESCO. (2014). *El Desarrollo Sostenible comienza por la Educación.* Disponible en www.efareporLunesco.org
- Valdés V.O, et al. (2012). *Educación para el desarrollo sostenible, prevención de desastres y protección de la salud mental en escuelas y comunidades.* Ed. Educación Cubana: La Habana, Cuba. (ISBN: 978-959-18-0720-5).
- Villafaña R. A. (2017). *El estudio de la diversidad biológica en la enseñanza general media. Ciencia e Innovación Tecnológica,* Vol. I, 991/997.
- Villafaña R. A. *Alternativas para el estudio de la biodiversidad a través de los contenidos biológicos en la enseñanza general media.* Placetas, Villa Clara, Cuba. (ISBN: 978/959/312/204/7).

Recibido	9 de
	julio de 2019
Aprobado	25 de agosto de
	2019