



**REVISIÓN**

Recibido: 26/10/2020 | Aceptado: 14/01/2021

**La educación ambiental para el desarrollo sostenible en el perfeccionamiento del 3er. Grado, Escuela Primaria.**

**Environmental education for sustainable development in the improvement of the 3rd grade, Primary School.**

Mavel Moré Estupiñán. [[mavel@uclv.cu](mailto:mavel@uclv.cu)]   
*Doctora en Ciencias Pedagógicas. Prof. Titular.*  
*Universidad Central “Marta Abreu” de Las Villas. Santa Clara, Cuba.*

Anais Sánchez Correa. [[ascorrea@dpe.vc.rimed.cu](mailto:ascorrea@dpe.vc.rimed.cu)]   
*Máster en Ciencias de la Educación. Asistente.*  
*Dirección Provincial de Educación. Santa Clara, Cuba.*

**Resumen**

La incorporación de la educación ambiental para el desarrollo sostenible al proceso pedagógico en los diferentes niveles educativos, se considera una problemática que requiere la atención de la actividad científica. A la luz del Tercer Perfeccionamiento del Sistema Nacional de Educación, proponer las alternativas que garanticen la acertada incorporación de la educación ambiental al proceso pedagógico constituye un reto que asume el Proyecto “Perfeccionamiento de la educación ambiental para el desarrollo sostenible en el Sistema Nacional de Educación”. Como respuesta a una de sus tareas de investigación y a partir de una guía de evaluación elaborada al efecto, en el presente trabajo se realiza un análisis crítico de la primera versión de los materiales propuestos para el perfeccionamiento del 3er grado de la Escuela Primaria. Sobre la base de estos resultados y considerando la experiencia profesional e investigativa de los autores, se brindan sugerencias para su mejora, que se concretan en la precisión de objetivos, la inclusión de contenidos a tratar y la modelación de actividades prácticas y evaluativas. Los criterios valorativos y las proposiciones realizadas se convierten en consideraciones a tomar en



cuenta por los colectivos de autores de los programas y otros materiales del perfeccionamiento del 3.º grado de la Escuela Primaria.

### **Abstract**

The incorporation of environmental education for sustainable development to the pedagogical process at different educational levels is considered a problem that requires the attention of scientific activity. At the beginning of the Third Improvement of the National Educational System, proposing alternatives that guarantee the successful incorporation of environmental education into the pedagogical process constitutes a challenge assumed by the Project “Improvement of environmental education for sustainable development in the National Education System”. In response to one of his research tasks and based on an evaluation guide prepared for this purpose, in this work a critical analysis of the first version of the materials proposed for the improvement of the 3rd grade of Primary School is carried out. On the basis of these results and considering the professional and investigative experience of the authors, suggestions are offered for their improvement, which are specified in the precision of objectives, the inclusion of content to be treated and the modeling of practical and evaluative activities. The evaluative criteria and the proposals made become considerations to be taken into account by the groups of authors of the programs and other materials for the improvement of the 3rd grade of Primary School.

**Palabras claves:** educación ambiental; escuela primaria; desarrollo sostenible; perfeccionamiento educacional; proceso pedagógico.

**Keywords:** environmental education; Primary School; sustainable development; educational improvement; pedagogical process.



## **Introducción**

En una época matizada por vertiginosos avances científico-técnicos, el agravamiento de la problemática ambiental, el progreso acelerado del conocimiento y una creciente lucha en el terreno ideológico, la educación cubana no escapa a la necesidad de implementar un nuevo giro a sus concepciones, y con ese propósito, desde el año 2011, inicia el Tercer Perfeccionamiento del Sistema Nacional de Educación. De esta forma, ofrece respuestas al desarrollo de la ciencia, a las exigencias sociales, a los cambios operados en la sociedad cubana, a los acuerdos de organismos internacionales para la mejora de la educación como el Objetivo del Desarrollo Sostenible (ODS) 4 de la Agenda 2030 (Unesco, 2015); en fin, a la necesidad de poner a la escuela a la altura de los tiempos.

Esta noción del cambio ha signado el desarrollo de la educación cubana desde el triunfo de la Revolución. En constante movimiento, se ha ido perfeccionando de acuerdo con el momento histórico concreto, sin renunciar a los principios básicos soñados desde el Programa del Moncada y que hoy tiene como soporte los Lineamientos del Sexto y Séptimo Congreso del Partido, los objetivos de la Primera Conferencia y la Resolución Ministerial sobre las adecuaciones a la organización escolar presentada cursos atrás.

Estos cambios se mueven en dos direcciones fundamentales:

- a) la transformación de los métodos y estilos de trabajo en la institución educativa,
- b) y la elaboración de nuevos planes y programas de estudio, libros de texto, orientaciones metodológicas y cuadernos de trabajo.

Sobre la última dirección, según el Instituto Central de Ciencias Pedagógicas (Iccp, 2016), se precisa lograr que al interior de estos materiales se contemplen los nueve componentes



que deben caracterizar la formación del estudiante, los que hasta el momento se concebían como líneas directrices o programas directores:

1. Educación patriótica
2. Educación ciudadana y jurídica
3. Educación científica-tecnológica
4. Educación para la salud y la sexualidad con enfoque de género
5. Educación estética
6. Educación politécnica, laboral, económica y profesional
7. Educación para la comunicación
8. Educación ambiental para el desarrollo sostenible
9. Educación para la orientación y proyección social (Iccp, 2016, p.6)

Como puede apreciarse, una de esos componentes es el de la educación ambiental para el desarrollo sostenible, definido como: “un 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, Villalón, Moré, Pérez-Borroto, Rodríguez & Pérez, 2011, p.13)

Sobre la base de concepciones pedagógicas más integradoras, se emplea, en lo adelante, en lugar del término proceso educativo, el de proceso pedagógico para referirse a “aquel proceso educativo donde se pone de manifiesto la relación entre la educación, la instrucción, la enseñanza y el aprendizaje, encaminado al desarrollo de la personalidad... para su preparación para la vida” (González & Reinoso, 2002, p.150).



En una misma línea de pensamiento, la expresión “incorporación de la educación ambiental para el desarrollo sostenible al proceso pedagógico”, se asume, a partir de los criterios de Moré, Évora, García & Sánchez (2016), como: “la acción de revelar el grado de importancia que tiene el contenido del currículo escolar para los protagonistas del proceso pedagógico (...), en función de la educación ambiental para el desarrollo sostenible y su materialización en la dirección del citado proceso, en actividades docentes, extra docentes y extraescolares”. (p. 9)

Al respecto, se hace necesario reconocer que la incorporación de la educación ambiental para el desarrollo sostenible al proceso pedagógico en los diferentes niveles educativos, aún se considera una problemática que requiere la atención de la actividad científica educacional.

En correspondencia, proponer las alternativas que garanticen la acertada incorporación de la educación ambiental para el desarrollo sostenible al proceso pedagógico constituye un reto que asume, a partir de un encargo realizado por el Ministerio de Educación (Mined), el Proyecto Asociado a Programa “Perfeccionamiento de la educación ambiental para el desarrollo sostenible en el Sistema Nacional de Educación”.

Como respuesta, en este artículo se muestra un análisis crítico de la primera versión de los materiales propuestos para el perfeccionamiento del 3. Grado de la Escuela Primaria, se precisan regularidades y se ofrecen recomendaciones didácticas para su mejora.

### **Desarrollo**

En el presente trabajo, en virtud de sintetizar las ideas, se hace referencia a los aspectos susceptibles de transformación en el Plan de Estudio, en los programas y orientaciones metodológicas de las asignaturas Lengua Española, Matemática y El Mundo en que Vivimos para el perfeccionamiento del 3. Grado de la Escuela Primaria.



Se seleccionan estas asignaturas atendiendo a la cantidad superior de horas clases y frecuencias que poseen respecto a otras que conforman el currículo.

#### Análisis crítico

El empleo de una guía de evaluación elaborada por un colectivo de investigadores del Proyecto Asociado a Programa “Perfeccionamiento de la educación ambiental para el desarrollo sostenible en el Sistema Nacional de Educación”, posibilita realizar un análisis crítico de la primera versión de los materiales propuestos para el perfeccionamiento del 3.º grado de la Escuela Primaria.

En el Plan de Estudio (Iccp, 2016), no se explicita la educación ambiental para el desarrollo sostenible en el Fin de la Educación Primaria, sí en el objetivo general ocho; así como en el de similar número para el 3.º grado.

En el programa de la asignatura Lengua Española (Marrero, Rodríguez & Bermúdez, 2018), se reconoce desde la Caracterización de la disciplina que, por su carácter instrumental, favorece que en su sistema de actividades se puedan atender diferentes temas, entre ellos el medio ambiente.

En los objetivos generales de la disciplina en el nivel, se explicita la educación ambiental para el desarrollo sostenible en el ocho y aparece de forma implícita en el tres; el cuatro y el cinco.

Por otra parte, en los objetivos de la asignatura en el grado, se explicita la educación ambiental para el desarrollo sostenible en el ocho y se puede considerar implícito en el tres, el cuatro y el cinco.



Mientras que aparece de forma explícita en los objetivos de las unidades 3; 4 y 6; al referirse a los temas con los que se relacionarán los textos que los escolares deben leer y sobre los cuales construirán otros en forma oral o escrita.

Entre los temas ambientales específicos, destacan: el cuidado y protección de las plantas y los animales; la protección y ahorro de recursos como el agua y la electricidad; el cambio climático; la importancia de los mares, ríos y lagos; el enfrentamiento a desastres.

De manera implícita se hace referencia a la educación ambiental para el desarrollo sostenible en las unidades 2; 8; 9 y 10. Se proponen como temas a tratar: la higiene personal, la salud, la cultura vial, el adecuado balance de alimentos, el huerto y la parcela, normas de convivencia

En el programa de la asignatura Matemática (Rodríguez, Sosa & González, 2018), se destaca en la Caracterización de la disciplina en el nivel, la importancia de los problemas en la adquisición de nuevos conocimientos respecto a los componentes de la educación integral, entre ellos la educación ambiental.

Se hace referencia a la educación ambiental para el desarrollo sostenible en los objetivos generales tres y seis. Se explicita la educación ambiental para el desarrollo sostenible en el objetivo general número once de la asignatura en el grado.

Los objetivos de las unidades se refieren a la educación ambiental para el desarrollo sostenible, exceptuando la 4, dedicada a los contenidos geométricos. En todos estos casos, asociados a la aplicación de conocimientos a las relaciones con la vida y la práctica y a la resolución de ejercicios con texto y problemas vinculados con el contexto natural y social. Estos objetivos no se refieren al cambio climático ni a temas ambientales específicos.



En el programa de la asignatura El Mundo en que Vivimos (Almerall, Domínguez & Cok, 2018), se hace referencia, en la Caracterización de la disciplina, al tratamiento de temas relativos al medio ambiente, promoviendo la formación de un sentido crítico que favorezca la mejor comprensión de la responsabilidad individual y colectiva en la protección y preservación de este.

Los objetivos número siete y ocho de los generales de la disciplina en el nivel, explicitan la educación ambiental para el desarrollo sostenible; mientras que, en el tres, el cuatro y el cinco, aparece de forma implícita.

Por otra parte, los objetivos generales siete y ocho de la asignatura en el grado, se refieren expresamente a la educación ambiental para el desarrollo sostenible y en el resto es posible identificar esta intención educativa.

Mientras que la educación ambiental para el desarrollo sostenible aparece de forma implícita o explícita en los objetivos de todas las unidades. Pero, no se precisa el tratamiento al cambio climático.

En las actividades y ejercicios de los libros de texto y cuadernos se aprecia correspondencia con los criterios emitidos respecto a los programas de las asignaturas.

En las orientaciones metodológicas de las tres asignaturas se ofrecen recomendaciones para el tratamiento de los contenidos, pero enfatizando en la adquisición de conocimientos y la formación y desarrollo de habilidades.

En correspondencia, la educación ambiental para el desarrollo sostenible se evalúa a partir del cumplimiento de los objetivos consustanciales a los contenidos tratados, obviando la medición de los cambios operados en las actitudes, valores, comportamientos, conductas, relacionadas con la educación ambiental para el desarrollo sostenible.

- Regularidades del análisis crítico





La triangulación de la información recopilada, posibilita la determinación de potencialidades y debilidades en la incorporación de la educación ambiental para el desarrollo sostenible en los materiales para el perfeccionamiento del 3. grado de la Escuela Primaria.

Constituyen potencialidades:

- En el Plan de Estudio se explicita la educación ambiental para el desarrollo sostenible.
- En los objetivos generales del nivel, del grado, de la disciplina en el grado y de las unidades de las asignaturas, se reconoce, de forma explícita o implícita, la incorporación de la educación ambiental para el desarrollo sostenible al proceso pedagógico.
- En la caracterización de las asignaturas se hace referencia al valor del contenido para la incorporación de la educación ambiental para el desarrollo sostenible.
- En las asignaturas se sugieren diversos temas a tratar relacionados con la educación ambiental para el desarrollo sostenible, aunque solo en Lengua Española se explicita la atención a la problemática del cambio climático.

Se determinan como debilidades:

- Los objetivos enfatizan en los conocimientos y habilidades, pero no siempre en la educación de actitudes, valores, comportamientos, conductas, relacionadas con la educación ambiental para el desarrollo sostenible.
- Existen reservas en el reconocimiento del valor del contenido de las asignaturas para la incorporación de la educación ambiental para el desarrollo sostenible.
- No siempre se precisan los temas a atender ni se le otorga la prioridad que merece la problemática del cambio climático.
- Las orientaciones metodológicas no precisan suficientemente cómo determinar el valor del contenido para la educación ambiental para el desarrollo sostenible.



- Las actividades y ejercicios de los libros de textos y cuadernos presentan carencias asociadas a:
  - a) La identificación, comprensión y estudio de los principales problemas ambientales, con un enfoque holístico y sistémico.
  - b) La formación y desarrollo de la habilidad intelectual: identificación de los principales problemas ambientales, sus causas y consecuencias.
  - c) La determinación de responsabilidades, la asunción de actitudes y la toma de decisiones.
  - d) La implicación personal en la solución de problemas.
- Las actividades evaluativas y prácticas no precisan cómo medir las transformaciones que se operan en las actitudes, valores, comportamientos, conductas de los escolares, relacionadas con la educación ambiental para el desarrollo sostenible.

En estas regularidades se centra la propuesta de mejoras que se realiza a continuación.

- Recomendaciones didácticas

1. Reformular el Fin de la Educación Primaria (Iccp, 2016, p.11), explicitando la incorporación de la educación ambiental para el desarrollo sostenible.

En correspondencia, el Fin de la Educación Primaria puede reformularse en términos similares a los siguientes (entre comillas - "..."-, el cambio propuesto):

El logro del desarrollo y la formación de la personalidad del escolar primario, de acuerdo con sus particularidades e intereses colectivos e individuales, mediante la apropiación de los contenidos del nivel, al asumir las tareas estudiantiles con un rol protagónico, en correspondencia con los ideales patrióticos, cívicos y humanistas de la sociedad socialista cubana, expresados en las formas de sentir, pensar, actuar y su gradual participación en la



transformación “hacia una sociedad próspera y sostenible”, que le permita asumir una concepción científica del mundo.

2. Reformular, por extensión, los objetivos del nivel educativo, del grado, de las disciplinas y de las asignaturas (generales y de unidades), con similar propósito.

Al respecto, reconociendo que la reformulación de los objetivos de los programas de estudio no constituye potestad del docente, sino que depende de decisiones ministeriales, derivadas de profundos y prolongados procesos de estudio y de validación de los programas; esta constituye una recomendación importante a tomar en cuenta por el colectivo de autores de los programas en proceso de experimentación.

Se recomienda, además:

3. Incluir nuevos contenidos, ampliar o actualizar los propuestos en los programas de estudio, considerando temas relacionados con la educación ambiental para el desarrollo sostenible.

Para ello, en la asignatura Lengua Española se propone incorporar nuevos temas a los textos, en correspondencia con los principales problemas ambientales reconocidos por el Ministerio de Ciencia, Tecnología y Medio Ambiente en el Programa Nacional de Educación Ambiental para el Desarrollo Sostenible 2016-2020: (Citma, 2016, p.8)

- Degradación de los suelos
- Afectaciones a la cobertura forestal
- Contaminación
- Pérdida de la diversidad biológica y deterioro de los ecosistemas
- Carencia y dificultades con el manejo, la disponibilidad y calidad del agua
- Impactos del cambio climático



- Deterioro de la condición higiénica sanitaria en los asentamientos humanos.

Tomar en cuenta también los temas que prioriza el Citma (2016). Entre ellos:

- Cambio climático.
- Gestión de riesgos de desastres.
- Uso sostenible de recursos hídricos.
- Uso sostenible de la diversidad biológica
- Lucha contra la contaminación del medio ambiente
- Consumo y producción sostenible.
- Derecho y participación ciudadana.
- Protección del patrimonio natural e histórico cultural tangible e intangible.
- Uso sostenible de la energía.
- Prevención de las enfermedades emergentes y re emergentes

En la selección de los temas a tratar en los diferentes textos, se sugiere considerar el diagnóstico ambiental del entorno escolar y las particularidades del momento del desarrollo de los escolares, así como respetar su relación con los contenidos de la asignatura El Mundo en que Vivimos, para el establecimiento de relaciones interdisciplinarias.

Por otra parte, para la asignatura Matemática se recomienda proceder de forma similar en la selección de los temas de los ejercicios con texto y problemas.

Mientras que para la asignatura El Mundo en que Vivimos, se sugiere incluir los siguientes contenidos, por unidades:

Unidad 1. Descubriendo el mundo en que vivimos.

Temática 1.1., el cambio climático y sus impactos (huracanes, sequía, lluvias intensas, calor y fríos extremos), como cambios que ocurren en la naturaleza.



Unidad 2. El Sol, la Tierra, la Luna, el aire, el agua y el suelo.

Temática 2.4, problemas ambientales del entorno escolar relacionados con el agua, el aire y el suelo; el agua y el aire como fuentes renovables de energía; el ahorro y uso racional del agua y la energía en su relación con el cambio climático.

Unidad 3 Los seres vivos.

Temática 3.1., importancia de la protección de la diversidad biológica.

Unidad 4. ¡Cuba qué linda es!

Temática 4.1., riesgos que implica para Cuba su insularidad ante los impactos del cambio climático.

Temática 4.3., cuidado ante desastres; en correspondencia, diseñar actividades demostrativas de las que se deriven otras de carácter práctico y evaluativas.

Constituyen otras recomendaciones las siguientes:

4. Insertar, sin alterar la estructura de las unidades de los programas de estudio, los contenidos propuestos realizando adecuaciones, no significativas, en la distribución general del tiempo.

5. Considerar la utilización de un sistema de métodos, medios de enseñanza y formas de organización que garanticen el redimensionamiento de la dirección del proceso pedagógico.

Estos métodos, medios y formas de organización deben asegurar:

- El intercambio y la interacción entre los componentes personales del proceso: docente-escolar, escolar-docente, escolar-escolar, escolar-grupo, grupo-escolar.
- La identificación de los problemas ambientales, sobre todo los del entorno escolar, con la participación de los escolares, a partir de sus puntos de vista y valoraciones.



- La participación de los escolares en la determinación de las causas y consecuencias de los problemas ambientales, en la identificación de responsables y en la toma de decisiones sobre las medidas a adoptar para prevenir, atenuar y/o solucionar estos problemas.

- El trabajo independiente y la discusión colectiva de los resultados.
- La orientación, ejecución, control y evaluación de trabajos de investigación y prácticos, para crear situaciones de aprendizaje que activen la búsqueda de la verdad científica por parte de los escolares.

- El aprovechamiento óptimo del entorno escolar, de los objetos naturales y de las tecnologías de la información y las comunicaciones.

Resulta importante recomendar también:

6. Redimensionar la evaluación de la incorporación de la educación ambiental para el desarrollo sostenible al proceso pedagógico.

Para ello, se sugiere tomar en cuenta, con ligeras modificaciones, las dimensiones e indicadores propuestos por Moré, 2013. (Tabla 1.).

Estas dimensiones e indicadores posibilitan el cumplimiento de las exigencias que Román & Murillo (2009, p.6) hacen a la evaluación: "... debe validar y reforzar la idea de que la educación busca el desarrollo integral de la persona..., necesita contextualizar los aprendizajes medidos..., ha de ofrecer criterios y estrategias para mejorar su uso a nivel de las escuelas y las comunidades educativas."



**Tabla 1**

*Dimensiones e indicadores para la evaluación de la incorporación de la educación ambiental para el desarrollo sostenible al proceso pedagógico.*

Dimensiones	Indicadores
<b>Cognitiva</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conocimientos básicos de las ciencias de la naturaleza, en su relación con las ciencias exactas, sociales y humanísticas.</li> <li>• Identificación, comprensión y estudio de los principales problemas ambientales del planeta y los localmente pertinentes; con un enfoque holístico y sistémico.</li> <li>• Determinación de las causas y consecuencias de los fenómenos, procesos, problemas ambientales.</li> <li>• Empleo de instrumentos y herramientas del saber (fuentes del conocimiento).</li> </ul>
<b>Procedimental</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Habilidades intelectuales, a las que se integra la identificación de los principales problemas ambientales, sus causas y consecuencias.</li> <li>• Habilidades prácticas, ponderando las que tributen a que los escolares pongan en práctica y apliquen los conocimientos en estrecha relación con los problemas reales de la vida personal y social, así como a la investigación y a la acción para solucionarlos.</li> <li>• Habilidades docentes, potenciando el empleo de las tecnologías de la información y las comunicaciones, para la búsqueda, procesamiento y aplicación del conocimiento.</li> </ul>
<b>Actitudinal</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Formación y fortalecimiento de valores.</li> <li>• Realización de actividades en grupos, equipos, dúos.</li> <li>• Intercambio de criterios sobre la base del respeto y el consenso.</li> <li>• Espíritu crítico y autocrítico.</li> <li>• Determinación de responsabilidades, asunción de actitudes y toma de decisiones.</li> <li>• Implicación personal en la solución de problemas reales de la vida personal y social.</li> </ul>

**Fuente:** Moré, 2013.

Otra recomendación necesaria es:

7. Rediseñar, sobre la base de las consideraciones anteriores, las propuestas de actividades evaluativas y prácticas.



Para ello, se debe partir del reconocimiento del valor instructivo y educativo de estas actividades, por las potencialidades que poseen al establecer relación exacta entre el contenido asimilado y su aplicación; permitir la formación y desarrollo de intereses cognoscitivos; vincular la teoría con la práctica; demostrar la relación causa efecto de los fenómenos y sentar las bases para el reconocimiento de la materialidad del mundo.

En correspondencia, como modelos de ejercicios a emplear, se sugieren las siguientes actividades evaluativas y prácticas, siempre que se tomen en cuenta las características de los escolares:

- Realizar una excursión por los alrededores de la escuela para identificar los problemas ambientales del entorno escolar.
- Investigar cómo resolver un problema ambiental del entorno escolar, a partir de determinar causas, consecuencias y responsables.
- Elaborar y divulgar mensajes de bien público (cualquier tipología textual), en correspondencia con los problemas identificados.
- Participar en labores de conservación y protección del medio ambiente.
- Coleccionar y divulgar fotos, láminas, afiches en los que se observen modelos de desarrollo sostenible: estilos de vida, modos y prácticas de producción.

Consciente de que la reorientación hacia el desarrollo sostenible de los programas de estudio de los diferentes niveles educativos constituye una problemática no resuelta aún, según criterios de diferentes investigadores (Santos, 2002; Novo, 2008; Moré, 2010), que reafirman la necesidad de iniciar este proceso desde la formación continua del docente; se recomienda, por último:





8. Incluir en el sistema de acciones de formación continua del docente (trabajo metodológico y superación profesional) contenidos relacionados con la incorporación de la educación ambiental para el desarrollo sostenible al proceso pedagógico, con el propósito de ponerlos en capacidad de asumir este reto; utilizando los materiales bibliográficos más actualizados, resultados de experiencias positivas y buenas prácticas del mundo y de Cuba.

Los criterios expuestos en el presente trabajo solo persiguen ayudar a alcanzar los fines y objetivos de la Educación Primaria; para que los escolares se formen mejor, tengan una conciencia ciudadana, sean consecuentes con los principios y la ética de la Revolución, tengan la posibilidad de una mayor búsqueda de información, de emitir criterios, posean una cultura general acorde con su nivel y desarrollo, y una educación que les permita convivir como ciudadanos de un país que aspira a un desarrollo sostenible.

### **Conclusiones**

1. La incorporación de la educación ambiental para el desarrollo sostenible en el perfeccionamiento del 3. Grado de la Escuela Primaria muestra potencialidades y debilidades.
2. Para la atención a estas últimas, se requiere de la propuesta de alternativas que resulten de la actividad científica educacional, como las que realiza el Proyecto Asociado a Programa “Perfeccionamiento de la educación ambiental para el desarrollo sostenible en el Sistema Nacional de Educación”.
3. Las valoraciones y proposiciones contenidas en el trabajo que se presenta pueden convertirse en consideraciones a tomar en cuenta por los colectivos de autores de los programas de las diferentes asignaturas que conforman el Plan de Estudio, en aras del



perfeccionamiento de la incorporación de la educación ambiental para el desarrollo sostenible en el 3. grado de la Escuela Primaria.

### Referencias bibliográficas

- Almerall, Z., Domínguez, N. E. & Cok, A. (2018). *Programa provisional El Mundo en que Vivimos, tercer grado*. La Habana: Pueblo y Educación.
- Citma. (2016). *Programa Nacional de Educación Ambiental para el Desarrollo Sostenible, 2016-2020*. La Habana. (Material digital).
- Iccp. (2016). *Plan de Estudio de la Educación Primaria*. La Habana. (Material digital).
- González, A. M. & Reinoso, C. (2002). *Nociones de sociología, psicología y pedagogía*, pp. 150-168. La Habana: Pueblo y Educación.
- Marrero, H., Rodríguez, J. & Bermúdez, E. (2018). *Programa provisional Lengua Española, tercer grado*. La Habana: Pueblo y Educación.
- Moré, M. (2010). *La formación ambiental permanente del directivo educacional del siglo veintiuno* (Tesis doctoral). UCP “Félix Varela Morales”, Villa Clara, Cuba.
- Moré, M.. (2013). La incorporación de la educación ambiental para el desarrollo sostenible a la didáctica de las Ciencias de la Naturaleza, en la Educación Primaria de Villa Clara, Cuba. Alternativas para su evaluación. *RIE 6 (1)*. Recuperado de:  
<http://www.rinace.net/riee/numeros/vol6-num1/art7.pdf>
- Moré M, Évora O E, García T, Sánchez A. (2016). Un modelo para la incorporación de la educación ambiental para el desarrollo sostenible al proceso pedagógico. *Revista Avances en Supervisión Educativa*. (25). Recuperado de:  
<https://avances.adide.org/index.php/ase/article/view/540>



- Novo, M. (2008). La educación ambiental formal y no formal: dos sistemas complementarios. *RIE, (11)*. Monográfico: Educación Ambiental: Teoría y Práctica.
- Rodríguez, M., Sosa, J. & González, R. (2018). *Programa provisional Matemática, tercer grado*. La Habana: Pueblo y Educación.
- Román, M. & Murillo, F.J. (2009). La evaluación de los aprendizajes escolares: un recurso estratégico para mejorar la calidad educativa. *RIE, 2 (1)*. Recuperado de: <http://www.rinace.net/riee/numeros/vol2-num1/editorial.pdf>
- Santos, I. (2002). *Estrategia para la formación continuada del personal docente* (Tesis doctoral). UCP “Félix Varela Morales”, Villa Clara.
- Santos, I., Villalón, G., Moré, M., Pérez-Borroto, T. E., Rodríguez, R. & Pérez, E. (2011). *La formación ambiental del profesional de la educación ante los retos del siglo XXI* (curso Congreso Internacional de Pedagogía). La Habana: Pueblo y Educación. 129-140.
- Unesco (2015). *Declaración de Incheon y Marco de Acción para la realización del Objetivo de Desarrollo Sostenible 4. Educación 2030*. Ediciones Unesco.

