

MENDIVE



REVISTA DE EDUCACIÓN

Artículo original

Sistematización de experiencia en la educación ambiental: el concurso por el Día Mundial del Agua

Systematization of experience in environment education: the concourse for World Day of Water

Sistematização da experiência em educação ambiental: o concurso para o Dia Mundial da Água

Raquel de la Cruz Soriano¹

 <https://orcid.org/0000-0003-0688-0363>

María de la Caridad Páez Martín¹

 <https://orcid.org/0000-0002-7306-7965>

María Antonieta Rodríguez Toledo¹

 <https://orcid.org/0000-0002-8971-1452>

¹Universidad de Sancti Spíritus "José Martí Pérez". Cuba.



raquel@uniss.edu.cu,
mariacaridad@uniss.edu.cu,
maria@uniss.edu.cu

Recibido: 03 de febrero 2021.

Aceptado: 11 de enero 2022.

RESUMEN

La educación ambiental con enfoque integral transcurrió en el marco de acciones educativas formales, no formales e informales, con diversos grupos humanos, articulada con diferentes procesos de educación y comunicación contemporáneos. El objetivo fue socializar la experiencia del concurso realizado por el Día Mundial del Agua con la participación de estudiantes de diferentes niveles educativos en el municipio de Cabaiguán; acción de la estrategia educativa implementada por el Centro Universitario Municipal para la protección del recurso agua. Se utilizó la estrategia aprender-aprender, contextualizada a la educación ambiental, la metodología para la sistematización de experiencias de educación ambiental y los métodos: histórico y lógico, inducción y deducción, revisión de documentos, la observación y la entrevista. La unidad de análisis la constituyó nueve centros escolares y 110 pioneros en 2017, 2018 y 2019. Educar a los miembros de la sociedad desde edades tempranas en el uso sostenible de los recursos, el deber de protegerlos, las estrategias de mitigación de impactos negativos y adaptación ante el cambio climático, es esencial en la formación de una conciencia ambiental responsable; para ello la realización de actividades extracurriculares por los alumnos es una vía novedosa para su sensibilización y compromiso con la transformación de los modos de comportamiento en el aprovechamiento del recurso agua, concretándose la estrategia aprender-aprender. Con la sistematización de la participación de estudiantes de diferentes enseñanzas en el concurso promovido, se concreta una de las acciones de la estrategia educativa del Centro Universitario Municipal para la protección del recurso agua en la comunidad.

Palabras clave: educación ambiental; sistematización; actividades extracurriculares; concurso; recurso agua.

ABSTRACT

The environment education with integral focus occurred in the mark of education action formal, no formal and informal, with human groups diverse, articulate with different education process and contemporaneous communication. The goal was socialized the concourse for World Day of Water with the participation of students in different educative level of Cabaiguan, action of educative strategy to protect water resource, implemented at Municipal University Center. The strategy learns-learn contextualized to environment education was uses, the methodology to systematized the environment education experiences and theory and empirical methods: historic and logic, induction and deduction, document review, the observation and the interview. The analysis unit was Nine school and 110 students participate in 2017, 2018 and 2019. Educate the members of society since early years in the sustainable us of resources, the duty of protect, the mitigation of negative impact strategies and the adaptation ante the climate change, is essential in the formation of responsible environmental conscience, for this the realization of extracurricular activities for the students is a relevant via for their sensitization and compromise with the behavior modes transformation in the accomplishment water resource, concreted the strategy learn- learn. The systematization the students' participation of different teaching is concrete one actions of the educative strategy to protect water resource at the community.

Keywords: environment education; systematization; extracurricular activities; concourse; water resource.

RESUMO

A educação ambiental com abordagem integral ocorreu no âmbito de ações educativas formais, não formais e informais, com diversos grupos humanos, articuladas com diferentes processos educativos e comunicacionais contemporâneos. O objetivo foi socializar a experiência do concurso realizado para o Dia Mundial da Água com a participação de alunos de diferentes níveis educacionais do município de Cabaiguán; ação da estratégia educacional implementada pelo Centro Universitário Municipal para a proteção dos recursos hídricos. Utilizou-se a estratégia aprender-aprender, contextualizada à educação ambiental, a metodologia para a sistematização das experiências de educação ambiental e os métodos: histórico e lógico, indução e dedução, revisão documental, observação e entrevista. A unidade de análise foi composta por nove escolas e 110 pioneiras em 2017, 2018 e 2019. Educar os membros da sociedade desde cedo sobre o uso sustentável dos recursos, o dever de protegê-los, estratégias para mitigar impactos negativos e adaptação às mudanças climáticas é essencial na formação de uma consciência ambiental responsável; para isso, a realização de atividades extracurriculares pelos alunos é um novo caminho para sua conscientização e comprometimento com a transformação dos modos de comportamento no uso do recurso hídrico, materializando a estratégia aprender-aprender. Com a sistematização da participação de alunos de diferentes licenciaturas no concurso promovido, especifica-se uma das ações da estratégia educacional do Centro Universitário Municipal para a proteção dos recursos hídricos na comunidade.

Palavras-chave: educação ambiental; sistematização; atividades extracurriculares; concorrência; recurso hídrico.

INTRODUCCIÓN

En la actualidad, la situación que enfrenta la humanidad ante el cambio climático es compleja. En Cuba, el Ministerio de Ciencia Tecnología y Medio Ambiente (CITMA) lidera las tareas priorizadas por el estado cubano, una de ellas, la adaptación y mitigación de los impactos sobre el Medio Ambiente (CITMA, 2017).

La universidad cubana tiene como referente la agenda actual para el desarrollo sostenible hasta el 2030, promovida por la Organización de las Naciones Unidas (ONU, 2015), los lineamientos del Partido y la concepción de la actualización del modelo económico cubano. Los objetivos de la agenda hasta el 2030 relacionados con la temática corresponden a los objetivos 4, 6, 13 y 13. Su contenido se refiere a: educación para todos, garantizar la disponibilidad de agua y su ordenación sostenible y el saneamiento para todos, garantizar modalidades de consumo y producción sostenibles y adoptar medidas urgentes para combatir el cambio climático y sus efectos.

La educación ambiental en América Latina y el Caribe se ha venido desarrollando, con diferentes matices y énfasis, a lo largo de cinco décadas. Sus enfoques iniciales se centraron en aspectos ecológicos y de conservación, de creación de conciencia y sensibilización; agregando posteriormente diversas líneas de acción vinculadas con el reciclaje, la creación de huertos escolares y el consumo sostenible.

La construcción de una ciudadanía ambiental responsable ha sido también un énfasis importante, tanto a

nivel urbano como rural. Igualmente, la creación de redes de voluntarios juveniles, impulsores de procesos en diversos sectores (Red de Formación Ambiental para América Latina y el Caribe, 2017, p. 7).

La educación ambiental desde las escuela hacia las familias y las comunidades es determinante: el papel de la escuela como institución plenamente desarrolladora y, al mismo tiempo, promotora del desarrollo comunitario; las características del educador capaz de convertirse en elemento integrador y movilizador de las fuerzas comunitarias para lograr el desarrollo de estas y la realización de una educación comunitaria como integración de todos los factores e instituciones, cuyas acciones coherentemente organizadas conduzcan a la población al desarrollo de una cultura sobre el Medio Ambiente.

En el informe de la Red de Formación Ambiental para América Latina y el Caribe (ONU, 2017) se afirma que "actualmente, hay consenso en cuanto al aporte de la educación ambiental al mejoramiento de la conciencia ambiental, de la sensibilización y de las condiciones ambientales en muchos lugares de la región; pero también hay claridad respecto a la necesidad de seguir profundizando y mejorando su desempeño" (p. 5).

El enfoque integral implica que exista una articulación permanente entre tres dimensiones: social, económica y ambiental. La educación ambiental con enfoque integral puede darse en el marco de acciones educativas formales, no formales e informales, con diversos grupos humanos, y puede articularse con diferentes procesos de la educación y la comunicación contemporáneas.

En ese marco, la Asamblea General de la ONU adoptó, en septiembre del año 2015, la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible, cuyo Objetivo 4 es garantizar una educación inclusiva, equitativa y de calidad y promover oportunidades de aprendizaje durante toda

la vida para todos.

El recurso agua es primordial para la vida, por lo que es una preocupación a escala global su protección en un mundo donde la población y las expectativas de calidad de vida crecen. Una de las metas de la Organización de las Naciones Unidas es reducir la pobreza y asegurar el acceso de las personas al agua potable. En la concepción estratégica de desarrollo hasta el 2030, en los ejes estratégicos se expresa que el estado cubano continúa impulsando la reducción de la contaminación y la educación ambiental.

El Día Mundial del Agua fue aprobado por la Asamblea General de las Naciones Unidas y se adoptó el 22 de diciembre de 1992 la resolución A/RES/47/193 que declaró el 22 de marzo de cada año como Día Mundial del Agua.

CITMA (2016) establece los principios en que se sustentan la gestión y la política ambiental cubana. Dos de ellos: la educación, comunicación e información ambiental orientada a desarrollar la cultura ambiental en la ciudadanía y la visión preventiva. Respecto al recurso agua se precisa que el país cuenta con más de 600 cuencas; no obstante, a la gestión sistemática y efectiva del recurso señalan dificultades al predominar un ineficiente uso del agua, en lo que influye el estado técnico en las redes (las pérdidas en el caso de las externas se estiman en el orden del 60 % y las intradomiciliarias en un 20 %), la escasa medición de los consumos, así como las tarifas y sistemas de precios que no favorecen el ahorro. Constituye la agricultura el sector que utiliza un por ciento mayor del

agua que se extrae anualmente (57 %) y del agua entregada se pierde alrededor del 60 % por el mal estado de canales y tuberías, así como las tecnologías en explotación.

En trabajos anteriores (de la Cruz, Hernández y Marrero, 2018: p.9) se afirma:

Se requieren transformaciones en los modos de ser, de vivir, producir y consumir, es decir, sólo a través de profundos cambios en los hábitos de las personas, la sostenibilidad se insertará en los valores y las creencias de las comunidades, y así se transmitirá de generación en generación. Educar a los consumidores, desde edades tempranas es una prioridad, para ello los diferentes espacios docentes y comunitarios se pueden aprovechar para sensibilizar a los educandos y al público general sobre la protección y uso eficiente del agua.

Una problemática existente es la necesidad de involucrar a los niños y jóvenes desde edades tempranas, de conjunto con los maestros, profesores y la familia, en la adquisición de conocimientos, la propuesta de ideas y soluciones, así como la formación de una ética ambiental, particularmente en la protección y uso sostenible del agua.

Las autoras consideran que una de las actividades que motiva a los estudiantes es la participación en concursos; es una forma de incentivarlos a profundizar de manera creativa en una temática y expresar sus conocimientos a través de la expresión artística, dígase la plástica (dibujos) o diferentes tipos de textos literarios.

El objetivo de este artículo es socializar la experiencia del concurso realizado por el Día Mundial del Agua con la participación de estudiantes de diferentes niveles educativos en el municipio de Cabaiguán, acción de la estrategia educativa implementada por el Centro Universitario Municipal para la protección del recurso agua.

MATERIALES Y MÉTODOS

El estudio se realizó en el período comprendido entre los años 2017, 2018 y 2019 en el municipio de Cabaiguán, provincia de Sancti Spíritus. La investigación es descriptiva, longitudinal y predomina lo cualitativo.

Se utilizó la metodología para la sistematización de una experiencia de educación ambiental (ONU, 2017) y los métodos teóricos y empíricos (Lanuez, Martínez y Pérez, 2010): histórico y lógico, la inducción y deducción, la revisión de documentos, la observación y la entrevista.

El histórico y lógico: para el esclarecimiento de las distintas etapas del objeto en su sucesión cronológica y para reproducir la esencia del contenido principal de su desarrollo.

Inducción y deducción: en la generalización de las ideas tratadas por diversos autores en torno a la problemática y la formulación de regularidades determinadas a partir del estudio de la literatura y las manifestaciones de la problemática de la conciencia ambiental en la localidad.

La revisión de documentos: en la revisión de la bibliografía necesaria para el análisis de conceptos, los procedimientos correctos acorde con la pedagogía para la educación ambiental, los contenidos específicos de las

temáticas, la sistematización de experiencias, el contenido político y patriótico en correspondencia con los valores de nuestra sociedad socialista. Además se evaluaron los productos elaborados por los concursantes.

La observación: en la constatación de la problemática y la no aplicación correcta de medidas de ahorro y protección del agua.

La entrevista: permitió constatar la necesidad de la sensibilización e implicación de los alumnos en la temática

Se contextualizó la estrategia aprender-aprender a la educación ambiental (ver figura 1):



Fig. 1- Estrategia aprender-aprender contextualizada a la educación ambiental

El proceso de sistematización y selección de una propuesta cumple requisitos; se ejecutó en cinco pasos, los cuales se precisan a continuación. Los requisitos consisten en:

- La disponibilidad de documentos de trabajo y materiales suficientes (informes, obras presentadas en concurso, diplomas, convocatorias) provenientes de la experiencia durante tres años consecutivos, los que respaldan los análisis.
- El resultado cumple con las características básicas de un proceso educativo ambiental con enfoque integral, establecidas en el marco conceptual.

- Contiene elementos innovadores y aplicaciones concretas en la localidad.
- Ha producido impactos medibles, cualitativa y cuantitativamente, los cuales se presentan en la discusión de este texto.
- Ha tenido el respaldo de diversos actores/sectores a nivel local: el Centro Universitario Municipal, la carrera de Licenciatura en Educación Primaria, la Dirección Municipal de Educación, Directores y maestros de Escuelas Primarias del municipio, profesores de secundaria básica y de preuniversitario.

Los pasos para desarrollar la sistematización de la propuesta se realizaron a partir de lo considerado por la Red de Formación Ambiental de América Latina y el Caribe en ONU (2017) y la presentación de los resultados a través del formato propuesto. Este proceder se contextualiza en la figura 2:

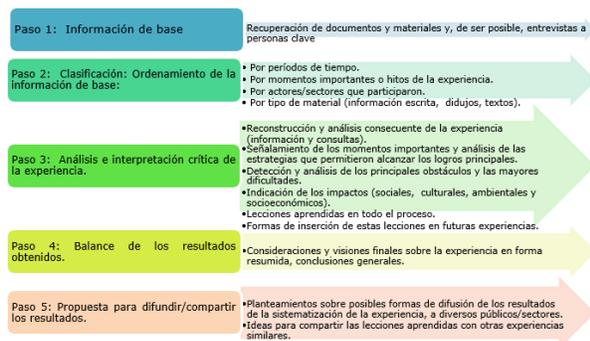


Fig. 2- Pasos para la sistematización de la propuesta

Fuente: elaborado a partir de ONU (2017)

La unidad de análisis la constituyeron las instituciones educativas del municipio: Escuelas Primarias (EP), Escuela Secundaria Básica Urbana (ESBU) y el Instituto Preuniversitario (IPU), lográndose la participación de 26 estudiantes en 2017, 49 en 2018 y 38 en 2019; desglosados por

centros escolares según lo mostrado en las tablas 1, 2 y 3.

Tabla 1- Participantes por centro escolar en el concurso (2017)

No.	Centro escolar	Participantes
1	EP "Camilo Cienfuegos Gorriarán"	15 (9 del primer ciclo y 6 del segundo ciclo)
2	EP "Manuel González Crespo"	11 (11 del segundo ciclo)
	Total	26

Tabla 2- Participantes por centro escolar en el concurso (2018)

No.	Centro escolar	Participantes
1	Ruta No. 3: EP "Julio Piñero"	3 pioneros (3 del segundo ciclo)
2	EP "Camilo Cienfuegos Gorriarán"	6 pioneros (4 del primer ciclo y 2 del segundo ciclo)
3	EP "Noel Sancho Valladares"	8 pioneros (3 del primer ciclo y 5 del segundo ciclo)
4	EP "26 de Julio"	25 pioneros (9 del primer ciclo y 16 del segundo ciclo)
5	ESBU "Conrado Benítez García"	1 pionera
6	IPU "Nieves Morejón López"	2 estudiantes
	Total	45

Tabla 3- Participantes por centro escolar en el concurso (2019)

No.	Centro escolar	Participantes
1	Ruta No. 3: EP "Julio Piñero"	13 pioneros (segundo ciclo)
2	Ruta No. 3: EP "Sergio Soto"	2 (segundo ciclo)
3	EP "Camilo Cienfuegos Gorriarán"	1 pionero (segundo ciclo)
4	EP "Noel Sancho Valladares"	12 pioneros (segundo ciclo)
5	EP "Dionisio Rodríguez"	8 (segundo ciclo)
6	IPU "Nieves Morejón López"	3 estudiantes
	Total	38

RESULTADOS

En el diseño, implementación y evaluación de la estrategia ambiental del Centro Universitario Municipal se consideró el resultado de Palomino & Álvarez (2016). Los contenidos a tratar en la educación ambiental relacionados con el agua fueron: ahorro de electricidad y agua; las medidas para la protección del agua. Además, otros contenidos se orientan a reutilizar, reciclar, reforestar, prácticas para la protección de la fauna, prácticas para la protección del suelo, divulgación ambiental y respetar la legislación ambiental (De la Cruz *et al.*, 2018).

Se revisaron otras convocatorias de concursos por el Día Mundial del Agua:

1. Concurso Trazaguas: iniciado en 1997, el cual en 2017 celebró 20 años de su creación por el Instituto de Recursos Hidráulicos. El mismo ha estado dedicado a fomentar en niños, adolescentes y jóvenes una cultura del cuidado y ahorro del agua. En las 19 ediciones del Concurso Trazaguas se han recibido más

de 80 000 mil trabajos en sus tres especialidades: dibujo, cuento y poesía. Las provincias más destacadas por el número de obras presentadas y premios recibidos son Matanzas y La Habana, en primer lugar; Camagüey y Sancti Spíritus, en segundo, y Granma y Villa Clara, en tercer lugar (Asociación Cubana de las Naciones Unidas, 2017); (López, 2020); (Rodríguez y Bueno, 2020).

2. Concurso interno: Concurso Fiesta Nacional del Agua, con el propósito de promover el enfoque de la gestión de agua en cuencas, a nivel de los usuarios del agua, han promovido dos versiones consecutivas del Concurso Nacional del Agua "Formas y costumbres de usar bien el agua en la lucha contra la pobreza", como un escenario de encuentro e intercambio de visiones, experiencias y soluciones prácticas para la conservación, uso y aprovechamiento de los recursos hídricos, tanto superficiales como subterráneos con los diferentes actores involucrados en la gestión ambiental de cuencas hidrográficas y respetando sus usos y costumbres (Saavedra, 2009) .

Las autoras consideraron apropiado realizar un concurso como una iniciativa local, en vez de asumir una convocatoria realizada en otro contexto y de la cual no tuvieron acceso a los resultados con la temática: "El agua fuente de vida: agua y desarrollo sostenible", para la educación ambiental y sensibilización de los maestros, la familia y la comunidad escolar; y favorecer la interacción entre los maestros en formación en el Centro Universitario Municipal y sus alumnos en las escuelas.

Se valoró la tipología de trabajos a presentar, acorde con las edades de los participantes, la disponibilidad de recursos materiales y la motivación de los alumnos en edades tempranas por el dibujo, la redacción de textos, en algunos casos por la poesía y la décima; esta última constituye una tradición

en el municipio y es patrimonio cultural de la nación cubana.

Igualmente, se analizó la edad de los participantes, la disponibilidad de recursos materiales y la motivación de los alumnos en edades tempranas por el dibujo, la redacción de textos y en algunos casos por la poesía.

Sobre la tipología de trabajos, respecto a los dibujos, se valoró la motivación de los niños de edades tempranas hacia el desarrollo de la expresión plástica, la expresión de sentimientos y motivaciones y la formación de una conciencia en torno a la temática. La redacción de textos (cartas, composiciones, poesías y décimas) también se analizó, pues en ellos comunican sus conocimientos, ideas, conceptos, valores y conciencia sobre la temática; además, se contribuye al mejor uso de la lengua materna.

Como parte de la Estrategia de la Labor Educativa del Centro Universitario se concibió como acción la divulgación del concurso por el Día Mundial del Agua, con los estudiantes de la carrera de Licenciatura en Educación Primaria, quienes con sus educandos en las diferentes escuelas trabajaron la convocatoria, lográndose el mayor número de participantes en este nivel educativo. Además, participaron estudiantes del preuniversitario urbano, al divulgar la convocatoria con los profesores de Química.

Se contextualizaron los requisitos a considerar para el enfoque integral en la educación ambiental por la Red de Formación Ambiental para América Latina y el Caribe en ONU (2017), entre los cuales destacan los siguientes:

1. Una visión sistémica, integral y dinámica del ambiente, asumido como el resultado de las relaciones entre la sociedad, la naturaleza y las culturas, y que conduzca a un pensamiento crítico y constructivo.

2. Una propuesta educativa, en las diversas expresiones de la educación formal, no formal e informal, con bases eminentemente participativas, interculturales, con enfoque de género y vínculos comunitarios e intergeneracionales.

3. Elementos fundamentales referidos a los problemas ambientales globales y sus expresiones regionales y locales, en este caso particular; el consumo y la producción sostenibles. Todo ello vinculado con la de gestión ambiental, incluyendo beneficios económicos por el ahorro de agua.

4. Análisis interdisciplinarios provenientes de las diferentes ciencias o disciplinas naturales, humanas y sociales (como química, biología, geografía, filosofía, educación, historia).

5. Aspectos tecnológicos, técnicos y de aplicación, provenientes de las ciencias de la salud, las ingenierías, la agronomía, la agroforestería, la educación física, entre otras.

6. Recuperación y revaloración de los saberes tradicionales, ancestrales y locales, acompañados por el estudio y la comprensión de las diversas cosmovisiones.

7. Aportes orientados a propiciar la creatividad y la sensibilización, contando para ello con la confluencia de las diversas expresiones del arte, tales como la música, la narración oral, el dibujo, la literatura.

8. Elementos fundamentales de la comunicación ambiental y de la ciudadanía ambiental, así como consideraciones sobre la interpretación del patrimonio natural y cultural.

9. Un sustento ético, de recuperación y puesta en práctica de los valores fundamentales y de la solidaridad con las

personas, con la naturaleza y con la paz, hacia el bien común.

En las tablas 4 y 5 se describieron los resultados del concurso en el formato de la sistematización de la experiencia y la ficha resumen, según lo consultado (ONU, 2017).

Tabla 4- Formato de sistematización de la experiencia

Información básica de la experiencia	
Nombre de la experiencia	Concurso por el Día Mundial del Agua
País	Cuba
Principal institución responsable	Centro Universitario Municipal "Capitán Silverio Blanco Núñez"
Instituciones o grupos participantes	Dirección Municipal de Educación, Asociación Cubana de Técnicos Agrícolas y Forestales (ACTAF)
Persona coordinadora (nombre y apellidos, cargo, teléfono, correo electrónico)	Dr. C. Raquel de la Cruz Soriano, profesor, 53-41663679, raquel@uniss.edu.cu
Lugares de realización	Escuelas de la localidad
Principales beneficiarios	Estudiantes, profesores, comunidad
Fecha de iniciación y terminación	Enero-4 de abril de los años 2017, 2018 y 2019.
Lista de documentos y materiales adjuntos	Convocatoria del concurso. Certificados de premiación. Relatoría del concurso. Obras realizadas por los pioneros.
Información complementaria	Fichero Excel sobre la estadística del concurso por año
Presentación del proceso de reconstrucción y análisis de la experiencia con base a la información y las consultas.	
Descripción general de la experiencia	
Momentos importantes y análisis de las estrategias que permitieron alcanzar los logros principales	En la primera semana de enero de cada año se realiza la convocatoria del concurso. Durante el período comprendido entre enero y primera quincena de

	marzo se refuerza la motivación a la participación en el concurso. El día 22 de marzo se realiza la recogida de los trabajos presentados a la convocatoria. A partir de ese día se realiza la evaluación de las obras presentadas y se seleccionan los trabajos a premiar por categorías y los diferentes niveles de enseñanza. Además, se confeccionan los certificados y se distribuyen los estímulos a entregar a cada autor e institución. El 4 de abril se realiza la premiación con motivo de la celebración de un aniversario de la Organización de Pioneros "José Martí" y de la Unión de Jóvenes Comunistas.
Principales beneficiarios	Los beneficiarios son los profesores y estudiantes, quienes profundizan en el estudio de la temática tratada en el concurso; se actualizan en el conocimiento sobre el uso sostenible y racional del agua y pueden compartir esos conocimientos en la familia y en la comunidad.
Instituciones y/o grupos que colaboraron en el proceso	Dirección Municipal de Educación, directores y profesores de escuelas primarias, secundaria básica y preuniversitario.
Principales obstáculos al proceso y mayores dificultades durante la acciones	Los principales obstáculos están relacionados con la disponibilidad de papel y medios de impresión para divulgar la convocatoria, así como la variedad de estímulos a entregar.
Financiación de la experiencia, fuentes de recursos	Ha contribuido la ACTAF, el Centro Universitario y contribuciones personales de los profesores.
Impactos en ámbitos sociales, culturales, ambientales y socioeconómicos	La sensibilización de los participantes en su cuidado. La búsqueda de nuevos conocimientos y medidas

	de uso racional y la incentiación de la actividad investigativa en niños y jóvenes en temáticas ambientales. La contextualización en la estrategia educativa de nuestro proyecto social socialista al efectuarse la premiación en el marco de la celebración de dos fechas históricas significativas en Cuba para los niños y jóvenes.
Balance de resultados verificables	Se ha logrado la participación de 110 pioneros y estudiantes, nueve centros escolares, maestros y profesores del Centro Universitario, así como la familia de los pioneros y jóvenes, lo que permite la divulgación de la efeméride del Día Mundial del Agua como una acción significativa de educación ambiental, en correspondencia con las prioridades del estado cubano y de la Tarea Vida para el enfrentamiento al cambio climático.
Sostenibilidad	Se ha logrado realizar el concurso durante tres años consecutivos con un incremento en los participantes, la calidad de los trabajos presentados, la motivación de los implicados.
Lecciones aprendidas	Trabajar las temáticas de educación ambiental a través del concurso es una alternativa interesante, que moviliza a los estudiantes, profesores, la familia y entidades del territorio, en aras de lograr el aprendizaje de una forma amena, contextualizando los aspectos socioculturales locales, el disfrute del tiempo libre en la adquisición de conocimientos, la propuesta de soluciones, la formación y el

	enriquecimiento de los valores ambientales. Requiere de empeño, laboriosidad, amor, compromiso, pero se demuestra que con el esfuerzo de todos así se puede!
Balance de resultados obtenidos	
Principales logros e impactos	<ol style="list-style-type: none"> 1. Se incrementa la cultura medioambiental, específicamente sobre el uso sostenible del recurso agua, constatado en la calidad de los dibujos, poesías y décimas presentadas al concurso. 2. Se dispone de un material que constituye un producto pedagógico local para la sensibilización de pioneros y estudiantes en la temática abordada. 3. Se logra el vínculo del Centro Universitario Municipal con otros niveles educativos (primaria, secundaria básica y preuniversitario). 4. Se sistematiza con los pioneros, estudiantes y profesores; el tratamiento de una temática ambiental priorizada por el estado cubano. 5. Se aplican medidas de ahorro de agua en el contexto escolar, en

	<p>entidades y en la comunidad.</p> <p>6. Se realiza una transformación cultural sobre el recurso agua en respuesta a la Tarea Vida.</p> <p>7. Se eleva el nivel de conciencia de las personas sobre la urgencia de proteger este recurso, constatado en entrevistas durante el intercambio con los participantes.</p>
Dificultades y frenos del proceso	Las dificultades están en que no se disponen de los recursos gastables propios para realizar los trabajos, y otros tipos de recursos para las premiaciones.
Lecciones sobre las estrategias	Si se realiza una correcta divulgación y motivación de los participantes se logra la participación de profesores y estudiantes. Se debe continuar incidiendo en la participación de la familia y aprovechar la oportunidad para que implementen medidas de ahorro en el hogar y en la comunidad.
Propuestas de futuro	Continuar realizando el concurso anualmente e involucrar a la Casa de la Cultura, para incluir otras manifestaciones artísticas dentro de la convocatoria.
Propuesta para difundir/compartir los resultados	
Formas de difusión de los resultados de la sistematización de la experiencia, a diversos públicos/sectores en el país y en la región	<p>Elaborar un folleto con el producto pedagógico.</p> <p>Elaborar plegables con los textos elaborados por los participantes y divulgarlos.</p> <p>Realizar la divulgación de la convocatoria y de los premiados a través de la emisora local La voz de Cabaiguán.</p> <p>Participar en un evento científico con una</p>

	ponencia sobre los resultados obtenidos. Elaborar un artículo científico.
Propuesta para compartir las lecciones aprendidas con otras experiencias similares	Participar en la Feria de Extensión Universitaria de la Universidad de Sancti Spíritus. Realizar asesorías y compartir la experiencia con otras universidades y Centro Universitarios municipales del país.
Uso de medios de comunicación y posibles alternativas técnicas, tecnológicas y artísticas	Emisora local La Voz de Cabaiguán. Productos comunicativos comunitarios: plegables, boletín sobre la temática.
Principales conclusiones y recomendaciones	
Conclusiones generales sobre la experiencia	Educar a los miembros de la sociedad desde edades tempranas en el uso sostenible de los recursos, el deber de protegerlos, las estrategias de mitigación de impactos negativos y adaptación ante el cambio climático es esencial en la formación de una conciencia ambiental responsable; para ello, la realización de actividades extracurriculares por los alumnos es una vía novedosa para su sensibilización y compromiso con la transformación de los modos de comportamiento en el aprovechamiento del recurso agua. Se logra la sistematización de la experiencia sobre el concurso realizado por el Día Mundial del Agua, con la participación de estudiantes de diferentes enseñanzas en la localidad, una de las acciones de la estrategia educativa para la protección del recurso agua en la comunidad.

Conclusiones sobre posibilidades/alternativas de continuidad o de réplica de la experiencia en otras localidades del país o en otros países	Se considera una necesidad realizar este tipo de iniciativa en otras localidades cubanas o en otros países, pues los niños son una parte importante de la población, que inciden en el contexto escolar, familiar y comunitario, siempre con la sugerencia de aprovechar las cuestiones socioculturales, las raíces culturales, patrimoniales y ancestrales de cada país.
Conclusiones sobre las principales necesidades en el futuro para fortalecer y profundizar este tipo de experiencias (aspectos académicos, temas formativos, operativos, logísticos, económicos, otros)	Las necesidades de futuro se centran en una educación inclusiva, gratuita, para todos, sustentada en bases científicas como cuenta Cuba; no en todos los países de la región se tienen creadas las instituciones para que todos los niños tengan esas oportunidades, pues es desde la escuela donde se pueden planificar, organizar y ejecutar este tipo de iniciativas para, de una forma entusiasta, incentivar la apropiación y aplicación de los contenidos ambientales. Se requiere un mínimo de recursos para que los maestros, profesores y estudiantes elaboren sus obras y luego premiar los mejores trabajos.
Recomendaciones para intercambios de experiencias con otros países	El intercambio con otros países se puede realizar a través del uso de la plataforma, la Red Iberoamericana de Medio Ambiente, la divulgación de ponencias, participación en eventos científicos, en ferias expositivas de extensión universitaria, ferias medioambientales en comunidades.

Recomendaciones para fortalecer procesos de educación ambiental con enfoque integral en el país y en América Latina y el Caribe	La educación ambiental se puede fortalecer a través de un mayor aprovechamiento de los escenarios posibles (escuela, universidades, áreas protegidas, las comunidades, la investigación científica y la introducción de resultados con beneficios ambientales, sociales y económicos concretos en una dinámica creciente, que la población perciba, se implique; es decir, que sistematice los conocimientos ambientales, se involucre en las soluciones y profundice en los valores ambientales. Solo una sociedad socialista que promueve la solidaridad, las justicia, la honradez, la laboriosidad, el ahorro de los recursos puede implementar eficazmente esta educación.
Otras recomendaciones	Demostrar cada día al menos una acción que demuestre una actitud consciente y coherente con la educación ambiental. Como dijera Raúl: sí se pudo, sí se puede y sí se podrá, eso significa muchas cosas, sobre todo optimismo y perseverancia.

Fuente: elaborado a partir de Red de Formación Ambiental de América Latina y el Caribe (2017)

Tabla 5- Formato de la ficha resumen

Ficha resumen	Concurso por el Día Mundial del Agua
Realizado por:	Dr. C. Raquel de la Cruz Soriano
Otras instituciones que colaboraron:	Asociación Cubana de Técnicos Agrícolas y Forestales (ACTAF).
Persona responsable	Presidenta municipal de la ONG
Lugar y fecha	Cabaiguán, 1 de marzo-4 de abril de los años 2017, 2018 y 2019.
Participantes	Profesores, estudiantes de la carrera de Licenciatura en Educación Primaria, estudiantes de preuniversitario, secundaria básica y de las escuelas primarias, y del aula del adulto mayor.
Elementos del enfoque integral	<ol style="list-style-type: none"> Una visión sistémica, integral y dinámica del ambiente; asumido como el resultado de las relaciones entre la sociedad, la naturaleza y las culturas, y que conduzca a un pensamiento crítico y constructivo. Una propuesta educativa, en las diversas expresiones de la educación formal, no formal e informal, con bases eminentemente participativas, interculturales, con enfoque de género y vínculos comunitarios e intergeneracionales. Elementos fundamentales referidos a los problemas asociados a recurso agua con su expresión local, para el consumo sostenible; vinculado con la de gestión ambiental, incluyendo beneficios económicos por el ahorro de agua. Análisis interdisciplinarios, provenientes de las diferentes ciencias o disciplinas naturales, humanas y sociales (como química, biología, geografía, filosofía, educación, historia). Recuperación y revaloración de los saberes tradicionales, ancestrales y locales, (décima, tradiciones de cuidado de plantas, jardines, poesía, y el estudio y la comprensión de las diversas cosmovisiones. Aportes orientados a propiciar la creatividad y la

	<p>sensibilización, contando para ello con la confluencia de las diversas expresiones del arte, tales como la música, la narración oral, el dibujo, la literatura.</p> <ol style="list-style-type: none"> Elementos fundamentales de la comunicación ambiental y de la ciudadanía ambiental, así como consideraciones sobre la interpretación del patrimonio natural y cultural. Un sustento ético, de recuperación y puesta en práctica de los valores fundamentales y de la solidaridad con las personas, con la naturaleza y con la paz, hacia el bien común, según documentos internacionales y considerados (CITMA, 2017).
Contexto	Se realiza en una sociedad socialista donde la educación es un derecho de los ciudadanos, establecido en la constitución de la República. Particularmente en un municipio donde predomina la actividad agropecuaria, lográndose la participación de escuelas de la zona urbana, suburbana y rural.
Objetivo general del proyecto	Implementar una estrategia medioambiental educativa en constante actualización y desarrollo, acorde con las características socioculturales y el contexto local, para concretar la estrategia de medio ambiente del Centro Universitario Municipal y las acciones de la Tarea Vida, de enfrentamiento al cambio climático.
Momentos importantes	En la primera semana de enero de cada año se realiza la convocatoria del concurso. Durante el período comprendido entre enero y primera quincena de marzo se refuerza la motivación a la participación en el concurso. El día 22 de marzo se realiza la recogida de los trabajos presentados a la convocatoria. A partir de ese día se realiza la evaluación de las obras presentadas y se seleccionan los trabajos a premiar por categorías y los diferentes niveles de enseñanza. Además, se

	<p>confeccionan los certificados y se distribuyen los estímulos a entregar a cada autor e institución. El 4 de abril se realiza la premiación, con motivo de la celebración de un aniversario de la Organización de Pioneros "José Martí" y de la Unión de Jóvenes Comunistas</p>
Logros e impactos	<p>Se incrementa la cultura medioambiental, específicamente sobre el uso sostenible del recurso agua.</p> <p>Se dispone de un material que constituye un producto pedagógico local, para la sensibilización de pioneros y estudiantes en la temática abordada.</p> <p>Se logra el vínculo del Centro Universitario Municipal con la enseñanza preuniversitaria y otras enseñanzas.</p> <p>Se sistematiza con los pioneros, estudiantes y profesores el tratamiento de una temática ambiental priorizada por el estado cubano.</p> <p>Se aplican medidas de ahorro de agua en el contexto escolar, en entidades y en la comunidad.</p> <p>Se realiza una transformación cultural sobre el recurso agua en respuesta a la Tarea Vida.</p> <p>Se eleva el nivel de conciencia de las personas sobre la urgencia de proteger este recurso.</p>
Dificultades	<p>Las dificultades están en que no se disponen de los recursos gastables propios para realizar los trabajos, y otros tipos de recursos para las premiaciones.</p>
Sostenibilidad	<p>Se ha logrado realizar el concurso durante tres años consecutivos, con un incremento en los participantes, la calidad de los trabajos presentados, la motivación de los implicados.</p>
Lecciones aprendidas	<p>Si se realiza una correcta divulgación y motivación de los participantes, se logra la participación de profesores y estudiantes. Se debe continuar incidiendo en la participación de la familia y aprovechar la oportunidad para que implementen medidas de ahorro en el hogar y en la comunidad.</p>

Conclusiones sobre la experiencia	<p>Educar a los miembros de la sociedad, desde edades tempranas, en el uso sostenible de los recursos, el deber de protegerlos, las estrategias de mitigación de impactos negativos y adaptación ante el cambio climático, es esencial en la formación de una conciencia ambiental responsable; para ello, la realización de actividades extracurriculares por los alumnos es una vía novedosa para su sensibilización y compromiso, con la transformación de los modos de comportamiento en el aprovechamiento del recurso agua.</p> <p>Se logra la sistematización de la experiencia sobre el concurso realizado por el Día Mundial del Agua, con la participación de estudiantes de diferentes enseñanzas en la localidad, una de las acciones de la estrategia educativa para la protección del recurso agua en la comunidad.</p> <p>Se considera una necesidad realizar este tipo de iniciativa en otras localidades cubanas o en otros países, pues los niños son una parte importante de la población; inciden en el contexto escolar, familiar y comunitario, siempre con la sugerencia de aprovechar las cuestiones socioculturales, las raíces culturales, patrimoniales y ancestrales de cada país.</p> <p>Las necesidades de futuro se centran en una educación inclusiva, gratuita, para todos, sustentada en bases científicas como cuenta Cuba; no en todos los países de la región se tienen creadas las instituciones para que todos los niños tengan esas oportunidades, pues es desde la escuela donde se pueden planificar, organizar y ejecutar este tipo de iniciativas para, de una forma entusiasta, incentivar la apropiación y aplicación de los contenidos ambientales. Se requiere un mínimo de recursos para que los maestros, profesores y estudiantes elaboren sus obras y luego premiar los mejores trabajos.</p>
-----------------------------------	---

Fuente: elaborado a partir de ONU (2017)

El Centro Local de Orientación y Capacitación (CLOC), la ANIR y la ACTAF del Centro Universitario Municipal "Capitán Silverio

Blanco Núñez", de Cabaiguán, convocaron al concurso en enero de 2017, con la temática: El agua fuente de vida. Debemos protegerla y utilizar la necesaria.

En este año, los estudiantes del Curso por Encuentros incidieron en la participación de alumnos de dos escuelas primarias en la zona urbana del municipio: "Camilo Cienfuegos Gorriarán" y "Manuel González Crespo", con un total de 26 pioneros y 25 trabajos. De ellos: una poesía, tres textos y 21 dibujos.

Se otorgaron dos premios Relevantes en la categoría de dibujo, un premio Relevante a la poesía, dos premios Destacado a la categoría de dibujo, dos Menciones a la categoría de dibujo.

Con la realización del concurso se le da tratamiento a la educación ambiental y política e ideológica del socialismo, al abordar diferentes frases sobre el Medio Ambiente y la educación. En este año se divulgó la frase de Fidel pronunciada en el Discurso pronunciado en la III Conferencia Nacional de las BTJ:

La humanidad del futuro tiene retos muy grandes en todos los terrenos. Una humanidad que se multiplica vertiginosamente... que ve con preocupación el agotamiento de algunos de sus recursos naturales... que necesitará dominar la técnica y no sólo la técnica sino incluso hasta los problemas que la técnica pueda crear, como son los problemas, por ejemplo, de la contaminación del ambiente. Y ese reto del futuro sólo podrán enfrentarlo las sociedades que estén realmente preparadas (Castro, 1975).

En el año 2018 participaron seis instituciones educativas del municipio: EP "Julio Piñeiro", EP "Camilo Cienfuegos Gorriarán", EP "Noel Sancho Valladares", EP "26 de Julio", ESBU "Conrado Benítez García" y el IPU "Nieves Morejón López" y un total de 45 estudiantes, de ellos 43 pioneros y dos estudiantes de preuniversitario. De los pioneros: 16 del primer ciclo de la enseñanza primaria, 26 del segundo ciclo y uno de secundaria básica. Se menciona la participación de un niño del Programa Educa tu Hijo en el Consejo Popular de Santa Lucía y una instructora de arte de esta localidad.

Se otorgaron dos premios al Preuniversitario, uno a Secundaria Básica y siete a la Enseñanza Primaria. Se logró la participación de seis centros escolares del municipio en el año 2019: Ruta No. 3: EP "Julio Piñeiro" y EP "Sergio Soto", EP "Camilo Cienfuegos Gorriarán", EP "Noel Sancho Valladares", EP "26 de Julio", EP "Noel Sancho Valladares" y el IPU "Nieves Morejón López", con un total de 38 estudiantes, de ellos 35 pioneros (del segundo ciclo) y tres estudiantes de preuniversitario. En la tabla 5 se muestran los datos por centros escolares.

Se otorgaron dos premios al Preuniversitario, 10 a la Enseñanza Primaria. En las figuras 3 y 4 se totalizan los alumnos que han participado en el concurso por centros escolares y niveles educativos cada año.

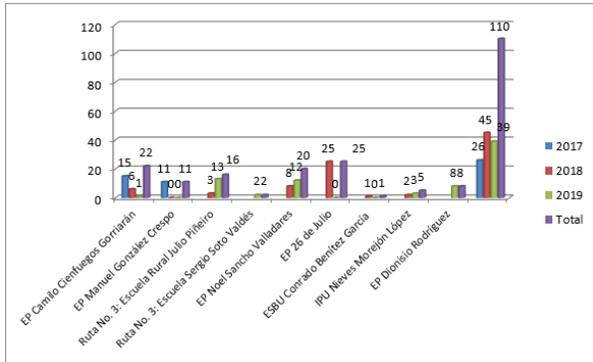


Fig.3- Participantes en el concurso por centros escolares

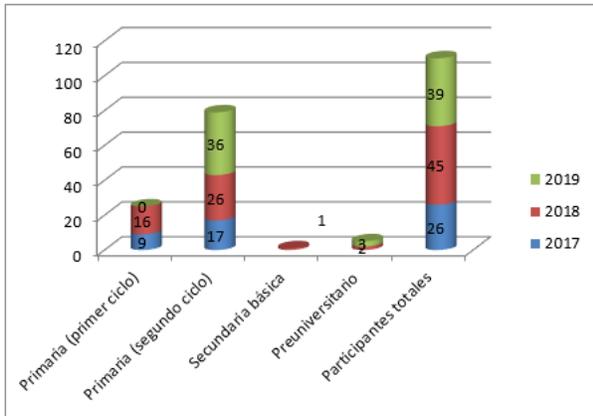


Fig. 4- Participantes en el concurso por niveles educativos

La realización del concurso logró los impactos cualitativos, a criterio de las autoras y los participantes, al incrementar la cultura medioambiental, específicamente sobre el uso sostenible del recurso agua, por parte de estudiantes y profesores en el entorno escolar, en la familia y la comunidad. Se elaboró un producto pedagógico, el cual puede utilizarse como patrimonio cultural local para la sensibilización de pioneros y estudiantes en la temática abordada. Se logró el vínculo del Centro Universitario en la sistematización de una temática ambiental priorizada por el estado cubano en los momentos actuales con los pioneros, estudiantes y profesores de niveles

educativos precedentes. Se motiva la aplicación de medidas de ahorro de agua en el contexto escolar, en entidades y en la comunidad. Se contribuyó a la transformación cultural sobre el recurso agua en respuesta a la Tarea Vida, que permite elevar el nivel de conciencia de las personas sobre la necesidad urgente de proteger este recurso, debido a su alta demanda y las afectaciones por el cambio climático.

Otro resultado obtenido fue la elaboración de un folleto con todas las obras presentadas por los estudiantes, lo cual se considera un aporte cultural de todos los participantes en el concurso.

A partir de la sistematización con la realización del concurso, se valoraron los beneficios sociales y ambientales siguientes: la participación de nueve instituciones escolares y 110 estudiantes del municipio; se consolidó una de las acciones de la estrategia educativa para la protección del recurso agua, lográndose la sensibilización de los participantes en el ahorro y la protección del agua; a partir del aprendizaje, se logró promover la implementación de medidas de ahorro por los participantes; la contribución a la educación ambiental de los estudiantes, profesores, familia y a la comunidad, dándole respuesta a la estrategia de educación ambiental del Centro Universitario Municipal "Capitán Silverio Blanco Núñez" y a uno de los contenidos ambientales (el ahorro y la protección del agua)

DISCUSIÓN

Las autoras, luego del análisis de concursos con características similares (Asociación Cubana de las Naciones Unidas, 2017), (Saavedra, 2009), consideraron novedoso proponer un concurso como iniciativa local, y con ello aprovechar las potencialidades de

disponer de una estrategia educativa para la protección del recurso agua, asociada a la estrategia de educación ambiental del Centro Universitario Municipal y la estrategia para la labor educativa de los estudiantes, particularizada a los maestros en formación.

Hay coincidencia con Rodríguez y Bueno (2020) y la Asociación Cubana de las Naciones Unidas (2017) en la tipología de trabajos: dibujos y textos (poesías, composiciones, cartas), según la preferencia de los participantes. No se consideran las propuestas de proyectos como forma de trabajo a presentar por los participantes, debido a las edades de los participantes.

De esta forma se aplicó una propuesta que potencia la educación ambiental y sensibilización de los maestros, la familia y la comunidad escolar; y favorece la interacción entre los maestros en formación en el Centro Universitario Municipal y sus alumnos en las escuelas del municipio.

Distinguen el aporte del concurso la contextualización en la localidad, la promoción de la conmemoración del Día Mundial del Agua, orientado al uso sostenible del recurso, apoyándose en las potencialidades de los niños en edades tempranas para la expresión de sentimientos, motivaciones y la formación de una conciencia en favor del Medio Ambiente a través del dibujo y la redacción de textos.

Hay coincidencia con los criterios abordados por Santos, Laportilla y Castro (2020) y Laportilla y Arteaga (2017), sobre la educación como proceso complejo de preparación de los sujetos para la sostenibilidad; clave para renovar los valores y la percepción, desarrollar una conciencia y compromiso que posibilite el cambio, desde las pequeñas actitudes individuales y desde la participación e implicación ciudadana en la resolución de los problemas, ante la adopción

de estilos de vida más sanos. Los resultados de las obras presentadas por los concursantes constituyeron un folleto, los cuales se consideraron por el colectivo de profesores el aporte cultural de los estudiantes y, a su vez, un producto pedagógico para incidir en la educación ambiental de los educandos.

El concurso promovido contribuye a educar a los miembros de la sociedad desde edades tempranas en el uso sostenible de los recursos; el deber de protegerlos, las estrategias de mitigación de impactos negativos y adaptación ante el cambio climático, es esencial en la formación de una conciencia ambiental responsable. Para ello, la realización de actividades extracurriculares por los alumnos es una vía novedosa para su sensibilización y compromiso con la transformación de los modos de comportamiento en el aprovechamiento del recurso agua y de esta forma concretar la estrategia aprender-aprender, transitando progresivamente desde la adquisición de conocimientos teóricos a la apropiación de métodos, procedimientos e implicación en las prácticas de uso sostenible del agua en el hogar y la comunidad, en lo que resulta la consolidación de valores ambientales.

Se logra la sistematización de la experiencia sobre el concurso realizado por el Día Mundial del Agua, con la participación de estudiantes en la localidad de Cabaiguán, una de las acciones de la estrategia educativa del Centro Universitario Municipal para la protección del recurso en la comunidad.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Asociación Cubana de las Naciones Unidas (2017). Celebrando los 20 años del Concurso Trazaguas. La Habana: ACNU. Recuperado de: <http://www.acnu.org.cu/articulos/cele>

- brando -los-20-anos-del-concurso-trazaguas
- Castro, F. (1975). Discurso pronunciado en la III Conferencia Nacional de las BTJ.
- Centro de Información, Divulgación y Educación Ambiental, Agencia de Medio Ambiente Ministerio de Ciencia, Tecnología y Medio Ambiente, (CITMA, 2016). *Estrategia Nacional de Educación Ambiental. Cuba, 2016-2020.*
- CITMA. (2017). *Enfrentamiento al Cambio Climático en la República de Cuba: Tarea Vida.*
- De la Cruz S. R., Hernández S. F. y Marrero, N. (2018). Estrategia educativa para la capacitación de la comunidad en la protección del recurso agua. *Premio de Innovación Tecnológica a nivel provincial otorgado por el Ministerio de Ciencia, Tecnología y Medio Ambiente (CITMA): Sancti Spiritus.*
- De la Cruz, S. R., Guevara R. O., Gotera E. P., Hernández S. F., Ledesma S. G., Presilla A. B., García S. A. (2018). Acciones de capacitación para la mejora del manejo de los residuos sólidos urbanos y la protección del agua. *Revista Iberoamericana Ambiente & Sostenibilidad, 1(1).* <https://ambiente-sustentabilidad.org/index.php/revista/issue/view/2>
- Lanuez M., Martínez M. y Pérez V. (2010). *El maestro y la investigación educativa en el siglo XXI.* La Habana: Pueblo y Educación.
- Laportilla Estévez. N. D. y Arteaga González, S. (2017). Apuntes para fundamentar el perfeccionamiento de la Educación Ambiental para el Desarrollo Sostenible en los Planes de Estudios y Programas del Sistema Nacional de Educación. En Colectivo de autores (2017). *Perfeccionamiento de la educación ambiental para el desarrollo sostenible en el sistema nacional de educación.* Centro Nacional de Áreas Protegidas. La Habana, Cuba.
- López, V. E. (2020). El agua en Cuba: experiencias de educación ambiental. Brasil. Recuperado de: <https://capacitacao.ana.gov.br/conhecerh/bitstream/ana/2774/12/Cuba.pdf>
- ONU (2017). *Sistematización de nuevas experiencias sobre educación ambiental con enfoque integral en América Latina.* Red de Formación Ambiental para América Latina y el Caribe. ONU Recuperado de: https://formacionambientalpnuma.files.wordpress.com/2017/11/reporte_experiencias_2017.pdf
- ONU (2015). *Transformar nuestro mundo: la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible.* Cumbre del Desarrollo Sostenible. ONU. 41p.
- Palomino Fonseca., D. y Álvarez Fonte, B. L. (2016). Estrategia educativa para la educación ambiental y su tratamiento por la familia en la comunidad. *Revista Mendive, 14(4).* P: 345-351. Recuperado de: <http://mendive.upr.edu.cu/index.php/MendiveUPR/article/view/890>
- Rodríguez, C. A. y Bueno S. E. F. (2020). 23 años de resultados excelentes en el Proyecto de agua amiga de niñas y niños. Instituto Nacional de Recursos Hídricos: La Habana. Recuperado de:

https://trabajos.pedagogiacuba.com/trabajos/0Amneris%20Rodr%C3%ADguez%20Carreras_%202023%20A%C3%91OS%20DE%20RESULTADOS%20EXCELENTES%20EN%20EL%20PROYECTO%20DE%20AGUA... - convertido.pdf

Saavedra, C. (2009). El manejo, protección y conservación de las fuentes de agua y recursos naturales. Un aporte al III Concurso Fiesta Nacional del Agua (Mancomunidades de municipios andinos y subandinos de Bolivia).

Recuperado de:
<http://www.asocam.org/sites/default/files/publicaciones/files/1ebab9c614ea59c9de0d3a044f34c1f5.pdf>

Santos, A. I, Laportilla E. N. D. y Castro S. L. (2020). El perfeccionamiento de la educación ambiental en el sistema nacional de educación como política pública en cuba. *Revista Cub@: Medio Ambiente y Desarrollo* 20(38), 1-11. Recuperado de:
<http://www.cmad.ama.cu>

Conflicto de intereses:

Los autores declaran no tener conflictos de intereses.

Contribución de los autores:

Los autores han participado en la redacción del trabajo y análisis de los documentos.



Esta obra está bajo una licencia de Creative Commons Reconocimiento-NoComercial 4.0 Internacional

Copyright (c) Raquel de la Cruz Soriano, María de la Caridad Páez Martín, María Antonieta Rodríguez Toledo