



*Asesorías y Tutorías para la Investigación Científica en la Educación Puig-Salabarría S.C.
José María Pino Suárez 400-2 esq a Lerdo de Tejada, Toluca, Estado de México. 7223898476*

RFC: ATI120618V12

Revista Dilemas Contemporáneos: Educación, Política y Valores.

<http://www.dilemascontemporaneoseducacionpoliticayvalores.com/>

Año: VII Número:3 Artículo no.:50 Período: 1ro de mayo al 31 de agosto del 2020.

TÍTULO: Geografía local y educación ambiental: un binomio elemental en función del desarrollo sostenible.

AUTORES:

1. Dra. Yudmila Labrada García.
2. Máster. Hermes López Azahares.
3. Lic. Marlén Peña Rivas.

RESUMEN: La investigación aporta un conjunto de acciones que permiten perfeccionar la preparación de los profesores de Geografía y actores locales, al ofrecer materiales y herramientas que favorecen la apropiación del conocimiento del espacio geográfico y modos de actuación, que como parte de su formación integral contribuyen al desarrollo local desde la perspectiva del manejo sostenible del paisaje. Con su puesta en práctica, se ha garantizado la comprensión del contenido geográfico, revelar la historia de su desarrollo y su influencia en las características físicas, económicas, sociales y culturales actuales, en función del desarrollo sostenible; ello ha contribuido a fortalecer la identidad, el sentido de pertenencia de sus pobladores; así como las relaciones de la sociedad con el entorno natural.

PALABRAS CLAVES: Geografía local, educación ambiental, paisaje, sostenibilidad, gestión ambiental.

TITLE: Local geography and environmental education: An elementary binomial in terms of the sustainable development.

AUTHORS:

1. Dra. Yudmila Labrada García.
2. Máster. Hermes López Azahares.

ABSTRACT: The research contributes a set of actions that allow improving the preparation of geography teachers and local actors, by offering materials and tools that favor the appropriation of knowledge of the geographical space and modes of action, which as part of their comprehensive training contribute to the development local from the perspective of sustainable landscape management. With its implementation, the understanding of the geographic content has been guaranteed, revealing the history of its development and its influence on the current physical, economic, social and cultural characteristics, based on sustainable development; This has contributed to strengthening the identity, the sense of belonging of its inhabitants; as well as the relations of the society with the natural environment.

KEY WORDS: Local geography, environmental education, landscape, sustainability, environmental step.

INTRODUCCIÓN.

La necesidad de realizar un manejo sostenible del paisaje es uno de los principios centrales sobre los que se diseñan las estrategias de desarrollo en las localidades. A la luz de la situación actual que presentan los paisajes a nivel mundial, nacional y local, bajo los efectos de la acción antrópica, su evolución adquiere una connotación de mayor complejidad, al reconocerlo como un recurso vital

para el desarrollo social, en el que confluyen los elementos naturales integrados con factores y procesos económicos, educativos y culturales.

Desde esta perspectiva, la temática se convierte en centro de atención del Sistema Nacional de Educación, ocupado en garantizar el óptimo desempeño profesional, con el fin de propiciar relaciones adecuadas de la sociedad con el entorno natural. Así, al aprovechar las potencialidades que ofrece la geografía local, se favorece la aplicación de este conocimiento en el proceso de educación ambiental que se desarrolla en las escuelas y en la sociedad de manera general.

La temática ha sido analizada desde diferentes posiciones y contextos; por ello, las obras de personalidades como: Félix Varela, (1788-1853), Enrique J. Varona (1849-1933) y José Martí (1853-1895), constituyen referentes significativos, al ser plenos defensores del estudio de la naturaleza, abogando que, a través del mismo, se refuerza el amor a la patria y el respeto por las acciones de los habitantes de la localidad que contribuyen al desarrollo de la ciencia.

Autores como Guidi (2002), Saínz (2007) y Benítez (2010) trabajan la temática a partir del estudio de elementos de la localidad como: aguas terrestres, ciénagas y aspectos cartográficos, pero lo hacen de manera fragmentada. Libertad (2015) y Guerra (2015) lo afrontan en función del desarrollo de la identidad cultural local. Aunque en las propuestas se considera sustancial el estudio de la localidad, su tratamiento aun resulta insuficiente, pues se centra en describir el entorno, sin precisiones que adviertan su origen y la necesaria relación entre los componentes que lo conforman; lo cual limita el conocimiento y la comprensión del espacio geográfico en función de la sostenibilidad ambiental.

Lo anterior, revela que existen materiales que admitirían profundizar en el conocimiento de la geografía local y en cómo aprovechar sus potencialidades en función del desarrollo socioeconómico. Sin embargo, un examen realizado, a partir de la práctica de las autoras y los resultados del diagnóstico perpetrado a profesores y actores locales en el contexto de un municipio montañoso, rico por su naturaleza e historia, expresan la necesidad de introducir cambios en su formación

permanente, que le permitan concretar su labor en el desempeño profesional. Dicho estudio permitió determinar que es insuficiente el conocimiento que poseen los actores locales, acerca del carácter integrador de los elementos que caracterizan e identifican el contexto, lo que desfavorece las adecuadas relaciones de la sociedad con el entorno natural en función de preservar el espacio geográfico.

En este sentido, la investigación, que se desarrolla, incita el conocimiento de la ciencia geográfica a partir de la familiarización de los sujetos con el entorno más cercano. Ello le permitirá al docente trabajar en función de realizar un adecuado trabajo comunitario con sus estudiantes, con el fin de profundizar en aspectos relacionados con la naturaleza, génesis, historia, desarrollo socioeconómico y cultural de la geografía local. Este aspecto favorece el análisis del carácter integrador del espacio geográfico; por lo que su conocimiento admite comprender la necesaria relación que se establece entre los componentes que la conforman y demostrar su riqueza natural y sociocultural.

De ahí la intención de aportar una solución oportuna que permita resolver la problemática actual relacionada con: ¿cómo favorecer la gestión ambiental de los actores sociales de la geografía local en función de la sostenibilidad ambiental?

Teniendo en cuenta los aspectos referidos, se propone como objetivo, el diseño de acciones metodológicas de gestión ambiental, relacionadas con aspectos físicos, económico-geográficos y sociales de la geografía local, que promuevan el desarrollo de buenas prácticas ambientales y un desempeño favorable en el manejo sostenible del paisaje.

Este aspecto permite reconocer la geografía local como una oportunidad para la preparación y atención cultural de sus pobladores hacia el manejo sostenible del paisaje, teniendo en cuenta que en el futuro, serán dichos estudiantes, quienes harán uso de estos recursos en función del desarrollo local. De este modo, los estudiantes, futuros técnicos, ingenieros, obreros de dicho espacio podrán resaltar el significado y los elementos identitarios que distinguen la geografía local de otros espacios;

lo cual fortalece el sentido de pertenencia por el lugar que habitan y coadyuva la comprensión de la manera en que se afecta el medio ambiente, así como la necesidad de preservarlo a favor de la sostenibilidad ambiental.

DESARROLLO.

La investigación se desarrolla en el Centro Universitario Municipal Tercer Frente de la provincia Santiago de Cuba, en conjunto con las entidades que tienen participación directa en el proceso de educación ambiental, en función del uso racional de los recursos naturales y del desarrollo de buenas prácticas ambientales por el desarrollo sostenible (Educación, CITMA, Delegación de la Agricultura, Planificación Física).

El municipio Tercer Frente se encuentra enclavado 100% en el sistema montañoso de la Sierra Maestra, la cual constituye uno de los escenarios naturales más majestuosos de toda Cuba. Estos elementos determinaron que en 1980 fuera declarada parque nacional, dentro de las categorías de área protegida, ya que la misma goza de un determinado estatus legal que obliga a proteger y conservar la riqueza de su flora y su fauna. Hoy constituye una Región Especial de Desarrollo Sostenible que contiene a los parques nacionales Desembarco del Granma, Turquino y la Bayamesa, además de otras áreas protegidas de significación local.

La mencionada Región Especial de Desarrollo Sostenible tiene el objetivo fundamental de proteger los valores histórico-culturales y naturales y el desarrollo integral y armónico del mismo, y como objetivos específicos los siguientes:

- Destacar los sitios o lugares históricos, principalmente los de nuestra gesta liberadora a partir del año 1868.
- Posibilitar la educación patriótica y ambiental, así como la investigación científica.

- Proteger la flora, la fauna y el medio de todos los efectos nocivos que se deriven de cualesquiera acciones y omisiones o de vectores que puedan perjudicarlos.
- Conservar los recursos hídricos.
- Conservar y rehabilitar el suelo, y controlar la erosión y la sedimentación.
- Incrementar la reforestación.
- Conservar, proteger y enriquecer el paisaje.
- Posibilitar la recreación y el turismo en sus más variadas formas.
- Elevar el nivel socio-económico de la población.
- Ajustar las producciones zonales a formas racionales y dinámicas de rendimientos sostenidos.
- Recuperar los recursos naturales renovables.

Lo anteriormente planteado revela la importancia de la temática en la actualidad y de manera particular, para el territorio. Ello admite repensar la idea de pensar globalmente y actuar localmente. A pesar de ello, mediante diferentes vías se pudo constatar que es insuficiente el conocimiento que poseen los habitantes del territorio acerca de las características de dicho espacio geográfico a partir de la relación que se establece entre los componentes que lo conforman; el débil conocimiento acerca de las características de los recursos naturales que prevalecen en el municipio, limita la capacidad para determinar las vulnerabilidades y potencialidades ambientales del territorio en correspondencia con su vocación geográfica.

De igual manera, se debe señalar que son insuficientes la creación de espacios y actividades que afiancen: el conocimiento del carácter integral de la geografía local, el sentido de pertenencia y la identidad de sus pobladores; así como el desarrollo de buenas prácticas ambientales en función de preservar el paisaje geográfico; aspectos que de no ser tratados adecuada y oportunamente, contribuyen y aceleran los problemas ambientales asociados al cambio climático.

El cambio climático no solo constituye un desafío ambiental global, también un peligroso reto para el desarrollo. Cada vez son mayores las evidencias científicas sobre el calentamiento del sistema climático, la contribución creciente de la actividad humana al reforzamiento de este problema y sus implicaciones adversas. Es por ello, que la temática se ha convertido además, en el centro de debates socioeconómicos, donde las perspectivas global, regional, nacional y local, conforman ejes claves para el análisis.

Los cambios en la naturaleza se han manifestado en todos los tiempos, desde los comienzos de la formación de la Tierra y es en la envoltura geográfica donde estos cambios se hacen perceptibles: nada es hoy como fue ayer, ni como será mañana. En cada uno de los procesos está presente la ley de la integridad; la interrelación entre todos los elementos. Al respecto Engels, F. planteó "... en la naturaleza nada ocurre de forma aislada. Cada fenómeno afecta a otro y es, a su vez, influenciado por este...¹".

La realidad de hoy exige profundizar en las características de estas interrelaciones, donde las acciones humanas desempeñan un papel fundamental, teniendo en cuenta, que con sus políticas y acciones injustas e irracionales, son el mayor problema ambiental que enfrenta la humanidad. De ahí la importancia del análisis de la perspectiva futura en la relación hombre-naturaleza-sociedad.

En la actualidad, los países acometen innumerables acciones para preservar el medio ambiente; no obstante, se requiere continuar perfeccionando el trabajo en desarrollo para la obtención de resultados cualitativamente superiores. En correspondencia con lo anteriormente planteado, se trabaja en función de perfeccionar la educación ambiental de la población, de manera general, a través de acciones y estrategias, con el protagonismo de los diferentes actores locales, que contribuyan al desarrollo sostenible, ya que al planificar el desarrollo económico, debe atribuirse importancia total a la conservación de la naturaleza.

¹Engels, F. **El papel del trabajo en la transformación del mono en hombre.** En: Marx C, Engels, F. **Obras escogidas.** Moscú, Editorial Progreso; 1975. P.378.

Desde esta perspectiva, el paisaje, asociado al término espacio geográfico, en tanto habla de las relaciones e interacciones entre el medio natural y humano sobre la superficie terrestre, ha sido y es objeto de estudio de la Geografía como ciencia. La Geografía aporta un amplio sistema de conocimientos que favorece la formación de la concepción científica del mundo. De este modo, sus contenidos se organizan en la enseñanza, en función del conocimiento del carácter, distribución, desarrollo, relación que existe entre los componentes del medio y de su adecuación a las edades de los educandos. De igual manera, este contenido constituye una fuente inagotable para el fortalecimiento de valores, en tanto potencia la formación del sentido de pertenencia, el arraigo y la formación de la identidad.

En los últimos doscientos años la evolución del pensamiento geográfico científico, en sus diferentes corrientes metodológicas y de análisis, se ha ocupado del estudio del paisaje desde distintos enfoques. Esta teoría ha evolucionado, desde considerar el paisaje una formación puramente natural condicionada por factores naturales en interrelación dialéctica, hasta analizarlo como resultado de la acción cultural sobre el medio natural (Martínez, 2000; Montañez, 2001; Garmendia, 2005; Busquets, 2009).

En la concepción más actual, una formación antro-po-natural considera la integración de todos los aspectos en interacción continua, incluyendo los humanos, cuya intervención provoca desequilibrios entre los componentes del paisaje que degradan el medio: Mateo y Da Silva (2002), Wagner y Fortin (2005) y Nogué y De San Eugenio (2011).

La influencia de los seres humanos sobre el paisaje es mayor cuanto mayor es su nivel tecnológico. Las sociedades primitivas originan una menor alteración que las sociedades desarrolladas. Estas últimas son las que contaminan más la atmósfera y las aguas, reducen la cobertura vegetal al talar bosques para obtener materias primas y alteran extremadamente el relieve para construir carreteras y túneles.

Este aspecto sitúa a la educación como una premisa de vital importancia para lograr los procesos, que deben orientar a la humanidad hacia un sistema de relaciones más armónicas con la naturaleza, que permitan transitar hasta niveles de desarrollo sostenibles y propicien una calidad de vida equitativa para las generaciones del presente y del futuro. De esta manera, se trabaja por la inclusión, dentro de la educación formal, de la dimensión ambiental en la educación básica, media y superior, y en la educación no formal, resulta necesario la ejecución de proyectos de educación ambiental por parte de las entidades en los territorios.

Es importante destacar, que la formación del hombre, históricamente ha constituido el fin de la educación, por ello ha sido abordada desde las Ciencias de la Educación y reafirmada como expresión del crecimiento personal del individuo. En este sentido, en Educación, se precisan objetivos en función de la formación integral de la personalidad y, el tratamiento al contenido de la geografía local en particular, favorece al vínculo con la vida, a la comprensión de la relación naturaleza-sociedad y a la necesidad de preservar el espacio; sin embargo, su desarrollo, limitado a describir componentes del medio y falta de acciones que garanticen la comprensión del contenido, muestran la necesidad de profundizar en la preparación del docente, para poder explicar el origen de fenómenos y procesos que ocurren en su entorno y su interrelación, lo cual no ha sido suficientemente sistematizado desde la formación permanente.

La necesidad de tener en cuenta estas ideas en la concepción del conocimiento y del tratamiento al contenido de la geografía local, favorece la comprensión del contenido geográfico, a partir de la visión histórica que ofrece de la sociedad, junto con los procesos naturales que la conforman. Lo anterior posibilita, que el docente pueda buscar estrategias que ayuden a entender la relación hombre-medio y superar los problemas que el contexto le plantea de acuerdo con el desarrollo científico-tecnológico, para incidir favorablemente sobre el mismo, mediante la aplicación de conocimientos,

habilidades y valores, que le permitan conducirse de acuerdo al paisaje del cual forma parte, ya sea natural o cultural.

Por otra parte, el análisis para la apropiación del conocimiento, a partir de considerar el carácter integral de la geografía local, debe trascender del carácter descriptivo al explicativo, para poder identificar la misma como resultado de la relación que se establece entre los componentes que la conforman; o sea, permite determinar las causas que han condicionado las características del relieve, los acontecimientos geológicos que lo originaron, su evolución, manifestaciones y posibilidades de utilización de acuerdo con la vocación geográfica del territorio, para aplicarlo a las estrategias de desarrollo local. Este aspecto propicia el desarrollo de una cultura con un universo de significados, que permite hacer decantaciones en relación con el conjunto de rasgos distintivos que caracterizan dicha geografía, demostrar que su existencia no es casual, sino que evolucionó de esa manera; así como resaltar la implicación económica y social que de ella se deriva.

Desde esta perspectiva, la educación ambiental se convierte en una dimensión necesaria de la educación integral de todos los ciudadanos; por ello, es considerada un proceso continuo y permanente, orientada a que en el proceso de adquisición de conocimientos, desarrollo de hábitos, habilidades, actitudes y formación de valores, se armonicen las relaciones entre los hombres, y entre éstos con el resto de la sociedad y la naturaleza, para con ello propiciar la reorientación de los procesos económicos, sociales y culturales hacia el desarrollo sostenible. Este aspecto demanda el desarrollo de una cultura ambiental en la población, como premisa para lograr los objetivos y metas del desarrollo sostenible.

Hoy, de manera especial, se habla de una educación ambiental para el desarrollo sostenible, lo que significa tener en cuenta, la dimensión sociopolítica-cultural, la económica y la ecológica de dicho desarrollo; de este modo, se hace necesario resaltar los objetivos de la educación ambiental. Ellos son:

- ✓ Toma de conciencia: Ayudar a las personas y a los grupos sociales a que adquieran mayor sensibilidad y conciencia del medio ambiente en general y de los problemas.
- ✓ Conocimientos: Ayudar a las personas y a los grupos sociales a adquirir una comprensión básica del medio ambiente en su totalidad, de los problemas conexos y de la presencia y función de la humanidad en él, lo que entraña una responsabilidad crítica.
- ✓ Actitudes: Ayudar a las personas y a los grupos sociales a adquirir valores sociales y un profundo interés por el medio ambiente que los impulse a participar activamente en su protección y mejoramiento.
- ✓ Capacidad de evaluación: Ayudar a las personas y a los grupos sociales a evaluar las medidas y los programas de educación ambiental en función de los factores ecológicos, políticos, sociales, estéticos y educativos.
- ✓ Participación: Ayudar a las personas y a los grupos sociales a que desarrollen su sentido de responsabilidad y a que tomen conciencia de la urgente necesidad de prestar atención a los problemas del medio ambiente, para asegurar que se adopten medidas adecuadas al respecto.

Con el proceso de educación ambiental se pretende aportar conocimientos e información que permitan interpretar los fenómenos naturales, así como los procesos dinámicos de cambio que ocurren dentro de ellos; dígame: explicar fenómenos climáticos, ciclos bioquímicos, entre otros. En la vida diaria, permite que el hombre conviva mejor consigo mismo, con sus semejantes y con el medio que lo rodea; aumenta la sensibilidad y capacidad para hacer mejor uso de los recursos naturales, al tener una actitud favorable en cuanto al mantenimiento del equilibrio ambiental y la conservación de la diversidad biológica, con lo que se puede garantizar una mejor calidad de vida para las actuales y futuras generaciones.

Esta perspectiva sitúa a la sostenibilidad como un eslabón fundamental para poder diseñar y exponer herramientas de gestión ambiental en las estrategias de desarrollo socio-económico del territorio. En este sentido, desde la Ecología se refiere y describe cómo los sistemas biológicos se mantienen diversos y productivos con el transcurso del tiempo. Según el Informe Brundtland de 1987, la sostenibilidad consiste en satisfacer las necesidades de la actual generación sin sacrificar la capacidad de futuras generaciones de satisfacer sus propias necesidades.

La sostenibilidad se estudia y maneja a varios niveles de tiempo y espacio y en muchos contextos de organización económica, social y ambiental. Se enfoca desde la sostenibilidad total del planeta a la sostenibilidad de sectores económicos, países, municipios, barrios, casas individuales; bienes y servicios, ocupaciones, estilos de vida, etc. En resumen, puede incluir el total de las actividades humanas y biológicas o partes especializadas de ellas.

Los ecosistemas proporcionan bienes y servicios a los seres humanos y a otros organismos. En ese contexto, cobra importancia el rigor con que se manejen las riquezas, los problemas y la medida en que seamos capaces de integrar los procesos naturales, sociales y culturales en función del desarrollo económico, por lo que constantemente se crean y elaboran herramientas de actuación, con implicación de la sociedad, para dar cumplimiento a los objetivos que aplica y regula la Ley de medio ambiente.

Teniendo en cuenta lo anterior, se hace necesario promover la gestión ambiental en los pobladores del territorio, ya que la misma abarca el grupo de tareas enfocadas al control del sistema ambiental en base al desarrollo sostenible. La gestión ambiental es considerada una táctica por medio de la cual se establecen acciones de perfil antrópico que influyen sobre el ambiente a fin de conseguir una calidad de vida óptima; es por ello, que en el caso de nuestro país, en particular, se requiere de un manejo racional basado en la armonía entre la conservación de las conquistas sociales alcanzadas y la

protección sostenible de los recursos naturales, y para ello se necesita de una población capacitada, que conscientemente incorpore en su vida cotidiana la dimensión ambiental.

En este proceso desempeñan un importante papel la forma de pensar y los estilos de comportamiento de las personas y de las comunidades, las políticas de los sectores de la economía, de la ciencia, de la educación y de la cultura, y específicamente la voluntad política y la capacidad para integrarlos.

En función de garantizar que el proceso de educación ambiental tenga un carácter dinámico, creativo, eficaz y eficiente como resultado de la gestión ambiental, es necesario el desarrollo de un trabajo conjunto entre todos los sectores y las organizaciones de la sociedad involucradas en el tema ambiental. Una importante dirección la constituye la vinculación de los procesos educativos hacia las comunidades, para capacitarlas en función de la participación en la toma de decisiones, y en la solución de los problemas locales que contribuyan a mejorar las condiciones de su medio ambiente natural y psicosocial.

Las herramientas de gestión ambiental diseñadas permiten aportar a la formación permanente de profesores y actores sociales de la geografía local, un conjunto de materiales y herramientas metodológicas, que a la vez que les permitan apropiarse de los conocimientos de la ciencia geográfica, les garantice posteriormente, aplicarlos en el contexto donde se desempeñan; por ello, en el desarrollo de las mismas, se precisa de manera particular atender al:

- 1) Perfeccionamiento de habilidades y competencias profesionales en docentes y actores sociales de la localidad con relación al conocimiento de la geografía local, para la interpretación y comprensión de los problemas del contexto, sobre la base de la sostenibilidad ambiental, teniendo en cuenta las relaciones causa-efecto.
- 2) Diseño y aplicación de acciones teórico-metodológicas que permitan concretar la dirección del aprendizaje de la geografía local desde la perspectiva de la sostenibilidad ambiental, tomando en consideración la problemática ambiental del contexto.

3) Divulgación de los resultados derivados para la ejecución de actividades que generen conocimientos basados en la ciencia y coadyuven la formación de una cultura ambiental en general, a fin de inducir el manejo sostenible del paisaje que implique una transformación positiva de los futuros profesionales y actores locales.

Con el propósito de implementar estas cuestiones antes referidas y como parte del trabajo estratégico, diseñado para el trabajo de la línea de investigación: “Manejo integrado de recursos naturales y mitigación de impactos ambientales” en el Centro Universitario Municipal Tercer Frente, en conjunto con Educación, se propone un conjunto de acciones que constituyen las herramientas metodológicas de gestión ambiental en función de la sostenibilidad en la geografía local.

Desde esta perspectiva, estas herramientas se convierten en premisas, que a partir del análisis del carácter integrador del espacio geográfico, le aportan significado a los elementos del entorno, desde sus particularidades, en función de la preservación del espacio; lo cual favorece la comprensión del contenido, a fin de resolver las limitaciones teóricas y metodológicas que presentan los docentes y actores locales en su desempeño y permite contribuir a la sostenibilidad ambiental.

Dentro de las herramientas de gestión ambiental diseñadas se encuentran:

1. Diagnóstico de la situación ambiental del territorio.

Con esta herramienta se garantiza y fortalece el conocimiento de las debilidades, amenazas, fortalezas y oportunidades del territorio para la planificación y el ordenamiento territorial en función del desarrollo local. De igual manera fortifica la unidad entre el Centro Universitario Municipal y las entidades del territorio.

2. Caracterización integral de la geografía local.

Esta Permite analizar la geografía local como un espacio íntegro, resultado de la interacción que se establece entre los componentes que lo conforman y así poder planificar el desarrollo económico-

social en correspondencia con la vocación geográfica que ofrece el territorio a fin de garantizar el equilibrio ecológico con miras a la sostenibilidad ambiental.

3. Plan de acciones preventivas para la mitigación y adaptación al cambio climático en el territorio.

Garantiza la preparación de los ciudadanos en los procesos de adaptación y mitigación para el enfrentamiento a situaciones adversas asociadas al cambio climático; así como su desarrollo como personas resilientes.

4. Desarrollo de cursos y talleres metodológicos orientados a:

- Importancia, caracterización, distribución, situación actual y preservación de los recursos naturales de la geografía local.
- Determinación de las potencialidades y vulnerabilidades ambientales del territorio.
- Precisión de los aspectos teóricos-prácticos a tener en cuenta que permitan establecer y comprender las necesarias interrelaciones entre los componentes del paisaje desde el enfoque de la sostenibilidad ambiental.

Con estos cursos y talleres se pretende capacitar a docentes y actores sociales de la geografía local para profundizar en el conocimiento de dicho espacio desde el punto de vista físico y económico-geográfico y social y con ello contribuir a la formación de valores que permitan fortalecer la identidad, el sentido de pertenencia por las particularidades que hacen de este espacio un lugar único e irrepetible.

5. Desarrollar actividades científicas estudiantiles que revelen la actuación y el protagonismo de los estudiantes en el tema y su relación con el conocimiento y valoración del pensamiento ecológico de personalidades históricas.

Al igual que en la anterior se fortalece la formación de valores y se analiza la vigencia del pensamiento ecológico de José Martí y Fidel Castro en los momentos actuales.

6. Desarrollar conferencias, seminarios y talleres científicos que permitan socializar y divulgar las experiencias investigativas, así como el impacto de las capacitaciones.
7. Evocación de las efemérides ambientales con la participación de estudiantes, docentes y actores locales del entorno.
8. Creación de una sección en los medios de difusión masiva para divulgar las actividades desarrolladas por la línea de investigación.
9. Elaboración de artículos para su publicación y defensas de tesis de maestrías que garanticen la participación de los miembros en eventos de diferentes niveles y su visibilidad.

Con estas herramientas se pretende socializar y difundir los resultados que se van obteniendo, el intercambio de opiniones, sugerencias; lograr mayor masividad en la participación y concientización por la sostenibilidad ambiental; así como incrementar la visibilidad del proyecto.

10. Implementar la metodología para el tratamiento al contenido de la geografía local sobre la base de la sostenibilidad ambiental desde los procesos que tienen lugar en la localidad.
11. Talleres sobre las publicaciones de artículos científicos.
12. Charla educativa sobre la importancia del conocimiento de la geografía local para fortalecer el sentido de pertenencia y la identidad en los pobladores de la localidad en estudio.

Es importante tener en cuenta, que la metodología ofrecida, posibilita que a partir del conocimiento de la geografía local, los docentes y actores sociales puedan comprender el contenido geográfico y con ello diagnosticar, predecir y pronosticar la ocurrencia de procesos y fenómenos, sus características, resultados, entre otros aspectos.

Estas herramientas se ejecutan en sesiones de preparación metodológica y en espacios convocados para el desarrollo de talleres, con el propósito de que el conocimiento pueda ser incorporado a la planificación y ordenamiento territorial en aras de garantizar la conservación de los recursos

naturales dentro de los ecosistemas, ya que estos constituyen la base esencial para la vida sobre la Tierra.

La correcta aplicación de estas herramientas se ha traducido en un aliento de la población y en un uso más adecuado de los recursos naturales en función del desarrollo sostenible, lo que implica el mejoramiento de los niveles de especialización y semi especialización en el desempeño profesional de los actores locales; así como la necesidad de mayor cooperación técnica, adecuados niveles de participación y políticas apropiadas. Del mismo modo, para que estos puedan ser eficaces en su misión, deben tener la capacidad de comprender y asumir los fenómenos sociales y políticos en los cuales se inserta la actividad que realizan.

En este sentido, el desarrollo tiene que centrarse en el hombre y basarse en la conservación. A menos que protejamos la diversidad de los sistemas naturales, de las que depende nuestra especie y otras especies, la vida se extinguirá. De ahí, la necesidad de utilizar los recursos de la Tierra de manera sostenible y prudente. También es necesario destacar que pudieran adoptarse muchas más acciones, ya sea colectiva o individualmente, para mejorar más la diversidad biológica en todos los niveles, por lo que resulta de gran importancia formar a la población local y dar mayores oportunidades en la ordenación, ejecución, comercialización, y utilización sostenible de los recursos naturales. Sin sostenibilidad humana no es posible construir la sostenibilidad de los recursos naturales.

A partir de la aplicación de la propuesta se han observado avances significativos, tanto en el conocimiento como en los modos de actuación de los actores sociales de la geografía local en torno a la temática. Lo anterior se evidencia a partir de:

- ✓ Mayor dominio del contenido relacionado con la geografía local y con las vías para llevarlo a la enseñanza.
- ✓ Se ha incrementado la frecuencia y la calidad con que se ofrece tratamiento didáctico a estos contenidos desde las clases.

- ✓ Se realiza una mayor vinculación y ejemplificación en las clases con los elementos del entorno.
- ✓ Mayor establecimiento de relaciones causales en función de la explicación del contenido.
- ✓ Valoración en mayor medida de la importancia y el significado de los elementos naturales, económicos y sociales que identifican y caracterizan la geografía local.
- ✓ Se promueven con fuerza juicios a favor de la protección y conservación del espacio desde el contexto.
- ✓ Se demuestra mayor desarrollo de habilidades al utilizar la información que brinda el medio para potenciar la comprensión y el aprendizaje del contenido geográfico.
- ✓ Mayor comprensión de la influencia de las condiciones físico-geográficas en la determinación de las características físicas, económicas y sociales de la Geografía local.
- ✓ Mayor vinculación de los organismos a las actividades de capacitación que se desarrollan como parte de las actividades que se realizan por la línea de investigación y por los proyectos asociados.

CONCLUSIONES.

La educación ambiental es uno de los mayores problemas que enfrenta hoy la humanidad y constituye además un proceso necesario en la vida del hombre, ya que en la medida en que seamos capaces de dominar cada una de las problemáticas que nos agobian y las medidas para contrarrestarlos, se actuará con mayor responsabilidad ante los problemas y ante el cuidado de los recursos naturales.

Los docentes y demás actores locales no actúan de manera consciente y competente ante el medio ambiente, lo que se evidencia en el pobre nivel de conocimientos por parte de los estudiantes y el insuficiente tratamiento a la temática por parte de los docentes. Es una realidad también, que no siempre actúan de manera favorable a favor de la naturaleza, a pesar de la importancia que reviste el tema para la supervivencia de la especie humana.

Cuando se utilizan herramientas metodológicas de gestión ambiental en el desarrollo de los procesos de formación permanente se alcanzan resultados positivos en el desarrollo de la educación ambiental de los actores locales, de manera que les permite ampliar su horizonte cultural y su aprendizaje, trascender del nivel descriptivo al explicativo; así como profundizar en la esencia de los procesos y fenómenos, aplicarlos a situaciones nuevas y crear soluciones de manera que se convierte en protagonista de su propio accionar en correspondencia con la sostenibilidad ambiental.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.

1. Benítez, R. (2010). Recomendaciones metodológicas para la interpretación de tablas y mapas especializados en la Geografía local. Tesis de maestría. Instituto Superior Pedagógico Frank País García, Santiago de Cuba, Cuba.
2. Busquets, J. (2009). Gestión del Paisaje. Manual de protección, gestión y ordenación del paisaje. Barcelona: Ariel.
3. Garmendia, A.; et al. (2005). Evaluación de Impacto Ambiental. Madrid: Pearson/Prentice Hall.
4. Guerra, E. (2015). Concepción teórico-metodológica para desarrollar la identidad cultural local en los estudiantes de la educación preuniversitaria. Tesis doctoral. Instituto Superior Pedagógico José de la Luz y Caballero, Holguín.
5. Guidi, A. (2002). Propuesta metodológica para la integración de componentes geográficos mediante el trabajo con los materiales cartográficos en la Geografía nacional. Tesis de Maestría. Instituto Superior Pedagógico José de la Luz y Caballero, Holguín.
6. Libertad, E. (2015). El desarrollo de la identidad cultural local en estudiantes de la escuela general básica. Tesis doctoral. Instituto Superior Pedagógico José de la Luz y Caballero, Holguín.
7. Martínez, E. (2000). La dinámica natural del Paisaje. El Territorio y su imagen. XVI Congreso de Geógrafos Españoles. Málaga, pp. 9-40.

8. Mateo, J.; Da Silva, E. (2002). A classificação das paisagens a partir de uma visão geosistêmica o exemplo de Ceara. Mercator. Revista de Geografia da UFC, año 01, No 0, pp. 1-24.
9. Miranda Cuéllar, Roani Ladislá; et. al. (2016). Proceso de evaluación del desempeño ambiental basada en indicadores sintéticos en Cuba. Año: IV. Número: 1. Artículo no.52. https://dilemascontemporaneoseduccionpoliticaayvalores.com/_files/200002950-846308658f/4-1-52%20Proceso%20de%20evaluaci%C3%B3n%20del%20desempe%C3%B1o%20ambiental%20basada%20en....pdf
10. Montañés, G. (2001). Región y Pasión del espacio y el territorio. En: Espacios y territorios. Razón, pasión e imaginario. Universidad Nacional de Colombia; Santa Fe de Bogotá, pp. 15-32.
11. Nogué, J.; de San Eugenio, J. (2011). La dimensión comunicativa del paisaje. Una propuesta teórica aplicada. Revista de Geografía Norte Grande, 49. pp. 25-43.
12. Saíenz, C. (2007). Propuesta teórico-metodológica para el estudio de las ciénagas o pantanos de la localidad en la enseñanza de la geografía escolar. Tesis doctoral. Universidad de Ciencias Pedagógicas Pepito Tey, Las Tunas.
13. Wagner, H.; Fortin, M. (2005). Spatial Analysis of Landscapes: Concepts and Statistics. Revista Ecology, No 86 (8), pp. 1975-1987).

BIBLIOGRAFÍA.

1. Cuba. Ministerio de Ciencia, Tecnología y Medio Ambiente. (1997). Estrategia Nacional de Educación Ambiental. Centro de Información, Divulgación y Educación Ambiental.
2. Derecho y medio ambiente. (2012). La Habana: Pablo de la Torriente Brau.
3. Díaz, G. (2012). El cambio climático. Revista Ciencia y Sociedad. Volumen XXXVII, Número 2, Abril – Junio.

4. Engels, F. (1975). El papel del trabajo en la transformación del mono en hombre. Marx C, Engels, F. Obras escogidas. Moscú: Progreso.
5. Enger, E. & Smith, B. (2006). Ciencia ambiental: Un estudio de interrelaciones. México: McGraw-Hill/Interamericana.
6. Mc Pherson, M. (2004). La educación ambiental en la formación de docentes. Ciudad de la Habana: Pueblo y Educación.
7. Miller, G. (2007). Ciencia ambiental: Desarrollo sostenible, un enfoque integral, 8va edición. México: Internacional Thomson.
8. Ministerio de ciencia, tecnología y medio ambiente. (2002). Cambio climático y biodiversidad. Cuba.
9. Pichts. R. (2004). Desarrollo sostenible: un reto global. La Habana: Ciencias Sociales.
10. Pichts. R. (2011). Cambio climático: enfoques desde el Sur. La Habana: Ciencias Sociales.
11. Pichts. R. (2012). Recursos naturales, economía mundial y crisis ambiental. Ruth Casa Editorial.
12. Useros, J. (2013). El cambio climático: sus causas y efectos medioambientales. Real Acad Med Cir Vall; 50: 71-98.
13. Valdés, O. (2013). Educación para la prevención de desastres y la reducción de riesgos en escuelas, familias y comunidad. La Habana: Cuba.
14. Valdés, O. (2015). Educación y cambio climático: adaptación y mitigación desde las escuelas y hacia las comunidades en Cuba. La Habana: Cuba.

DATOS DE LOS AUTORES.

1. Yudmila Labrada García. Doctora en Ciencias Pedagógicas. Centro Universitario Municipal Tercer Frente de la Universidad de Oriente en Santiago de Cuba. Profesora de Geografía y Coordinadora de la línea de investigación de Educación ambiental. Correo electrónico: yudmila.labrada@uo.edu.cu

2. Hermes López Azahares. Máster en Ciencias de la Educación. Universidad de Oriente, Santiago de Cuba. Profesor de Geografía. Profesor principal de año académico. Correo electrónico: Hermes.lopez@uo.edu.cu
3. Marlen Peña Rivas. Licenciada en Educación. especialidad Geografía. Centro Universitario Municipal Tercer Frente de la Universidad de Oriente en Santiago de Cuba. Profesora de Geografía. Correo electrónico: marlenpr@nauta.cu

RECIBIDO: 12 de febrero del 2020.

APROBADO: 24 de marzo del 2020.