

## **Estrategia educativa para conducir el reforzamiento del valor responsabilidad ambiental en los decisores municipales**

*Educational strategy to drive of reinforcement of the value environmental responsibility in the municipal managers*

*Lic. Aniela Valera-Ramos, [aniela@uo.edu.cu](mailto:aniela@uo.edu.cu);*

*Dra. C. Elena Torres-Barandela, [elenatb@uo.edu.cu](mailto:elenatb@uo.edu.cu);*

*Dra. C. Isabel Alonso-Berenguer, [ialonso@uo.edu.cu](mailto:ialonso@uo.edu.cu)*

*Universidad de Oriente, Santiago de Cuba, Cuba*

### **Resumen**

Se propone una estrategia educativa para conducir el reforzamiento del valor responsabilidad ambiental en los decisores municipales, la que fue estructurada en tres fases: iniciación, ejecución y evaluación. Cada fase cuenta con objetivos, sistema de acciones y orientaciones metodológicas. Su factibilidad y pertinencia fue corroborada mediante la realización de un taller de socialización con especialistas del Centro Universitario Municipal de Mella, y su aplicación parcial en la industria azucarera “Julio Antonio Mella”. Los resultados obtenidos permitieron concluir que esta brinda suficientes evidencias sobre sus posibilidades para reforzar el valor responsabilidad ambiental en los decisores municipales.

**Palabras clave:** valor, ambiental, decisores municipales, desarrollo local, responsabilidad.

### **Abstract**

The contribution is an educational strategy to drive the reinforcement of the value environmental responsibility in the municipal managers, the one that was structured in three phases: initiation, execution and evaluation. Each phase has objectives, system of actions and methodological orientations. Their feasibility and relevancy was corroborated by means of the realization of a socialization shop with specialists of the Municipal University Center of Mella, and the partial application from the same one to managers of the sugar industry “Julio Antonio Mella”. The obtained results allowed concluding that the strategy offers enough evidences about their possibilities to reinforce the value environmental responsibility in the municipal managers.

**Key words:** value, environmental, municipal managers, local development, responsibility.

## **Introducción**

La educación ambiental, según Novo (2006), es aquella educación que proporciona, tanto en el ámbito escolar como en el extraescolar, y en todos los niveles educacionales y edades, unas bases de información y toma de conciencia que permitan acometer el cuidado y conservación del ambiente.

Como toda educación, es considerada un proceso continuo y permanente que constituye una dimensión de la educación integral, orientada a la adquisición de conocimientos, al desarrollo de hábitos, habilidades, capacidades, actitudes y a la formación de valores que armonicen las relaciones entre los hombres, así como entre éstos y la naturaleza, para propiciar la orientación de los procesos económicos, sociales y culturales, hacia un desarrollo sostenible (Roque, 2010).

En esta dirección es importante resaltar que la problemática ambiental existente justifica la búsqueda de soluciones o mitigaciones a los problemas ambientales, que en las últimas décadas han aumentado, para lo cual se propone una educación ambiental como proceso permanente y continuo, e instrumento de la política y la gestión ambiental (Bosque, Merino y Osorio, 2014).

Por otra parte, diversos autores sostienen que la educación ambiental pretende crear las condiciones culturales apropiadas para que los problemas ambientales no lleguen a producirse o que lo hagan en tal medida que sean asumidos de forma natural por los sistemas donde se producen. Así la educación ambiental establece mecanismos para que la sociedad defina, sitúe y reconozca los problemas y sus consecuencias, admita que afectan y desarrolle el deseo de tomar parte en la solución de los mismos (Di Ciano, 2016).

A tenor con lo anterior cabe precisar que en la actualidad se valoran los problemas ambientales que se manifiestan en el planeta, como el cambio climático global, la pérdida de biodiversidad, la reducción de la capa de ozono, la deforestación y desertificación de grandes áreas. Mientras que a nivel local se revela la contaminación del aire, del agua y del suelo, la pérdida de recursos naturales y, en general, el deterioro de las condiciones de vida de

la población (Valera, Torres y Alonso, 2016; Mayet, Torres, Salgado y Alonso, 2016).

Los citados problemas han sido provocados, fundamentalmente, por los malos estilos de vida derivados de la evolución dinámica de los sistemas económicos, políticos y sociales. De ahí que su solución deba encontrarse, no tanto actuando sobre el ambiente, sino, más bien, sobre las actividades humanas a través de las cuales se mantiene la relación con él, razón por la cual será necesario desarrollar procesos educativos encaminados a crear las bases para que esto ocurra (Torres, Gorina y Alonso, 2013).

Ahora bien, la educación como proceso está condicionada por las relaciones económicas y por la cultura; estando su resultado orientado al desarrollo de las cualidades más trascendentales de la personalidad del sujeto, tal es el caso de los conocimientos, las habilidades, los sentimientos, las convicciones, la voluntad y los valores en general. Al respecto Leff *et al* (1998), aseguran que la educación ambiental se funda en dos principios básicos: una ética que orienta los valores y comportamientos hacia los objetivos de sustentabilidad ecológica y equidad social y una concepción del mundo como sistema complejo, la reconstrucción del conocimiento y el dialogo de saberes.

Por su parte, la sustentabilidad ecológica requiere de recursos para cumplir sus objetivos generales, referidos al cuidado y conservación del ambiente, los que en muchos casos existen en el propio territorio (suelos, vegetación, infraestructuras, instituciones, organizaciones, empresas, establecimientos económicos, cuadros profesionales, capacidad para pensar y hacer), todos al alcance de los decisores locales (Valera, Torres y Alonso, 2016).

Sin embargo, con frecuencia estos recursos no son identificados como potencialidades que permiten llevar a cabo el desarrollo local, por lo que debe realizarse un trabajo encaminado a promover procesos de educación ambiental de los actores implicados: el gobierno local, las organizaciones sociales y la población, para que reconozcan los problemas de su localidad, las posibles consecuencias de estos y los recursos disponibles para acometerlos. Precisamente, en el presente trabajo se propone una estrategia educativa para orientar la forma de reforzar el valor responsabilidad ambiental en los decisores municipales.

## **Desarrollo**

La estrategia se ha elaborado mediante el Enfoque Sistémico Estructural Funcional y considera al decisor municipal como agente principal de cambio, confiriendo un papel importante a los profesores de los Centros Universitarios Municipales (CUM), a los profesionales del territorio y a la comunidad, para alcanzar el resultado deseado. Su fundamentación se realiza desde la dimensión extensionista del proceso de gestión del conocimiento ambiental, estructurándose en tres fases fuertemente relacionadas.

Además, mediante la aplicación de esta estrategia se pretende favorecer el proceso de transformaciones que tiene lugar hoy en el desarrollo local sostenible. Dentro de sus propósitos está elevar los niveles de conocimiento ambiental y con ello la percepción del riesgo ambiental, siendo el CUM del territorio el responsable de llevar a cabo este proceso educativo que tiene lugar en la localidad, influyendo en los directivos de la comunidad.

La estrategia se estructura en tres fases denominadas iniciación, ejecución y evaluación, en cada una de las cuales se definen objetivos, sistema de acciones a ejecutar y sugerencias metodológicas. Así mismo, se caracteriza por una serie de requerimientos generales que responden a las exigencias actuales del proceso de formación de valores, tales como:

- Potencialmente flexible y modificable en toda su estructura.
- Instrumento de acciones individuales y colectivas.
- Encaminada a incidir en el reforzamiento del valor de la responsabilidad ambiental en los decisores municipales, para que logren una transformación sobre las condiciones ambientales de la localidad.
- Instrumentada a partir del esquema de trabajo que existe en los CUM.
- Sustentada en relaciones entre lo instructivo, lo educativo y lo desarrollador.

### ***Fases de la estrategia***

*Fase de Iniciación:* Es una etapa preparatoria en la que se crean las condiciones para que los profesores de los CUM y los profesionales de la

localidad que intervendrán en el proceso formativo estén en condiciones de asumir su rol.

En ella se persigue sensibilizar a los participantes acerca de la necesidad de diagnosticar el estado de la responsabilidad ambiental en los decisores municipales, preparar metodológicamente a los profesores y profesionales de la comunidad con los elementos teóricos y prácticos necesarios para su aplicación y crear las condiciones para llevar a cabo la capacitación y su evaluación.

*Actividad:* Realizar un diagnóstico.

*Orientación metodológica:* Realizar un diagnóstico que revele el estado de la situación ambiental del municipio y el desempeño mostrado por los decisores en la solución de los problemas que se presentan, para lo cual se puede utilizar: observación, entrevistas, encuestas, revisión documental. Ello permitirá conocer las principales insuficiencias que en el citado desempeño se manifiestan y las potencialidades que existen en el municipio para trabajar en el reforzamiento de la responsabilidad ambiental de los decisores, lo cual resultará información esencial para el posterior diseño de las acciones.

*Responsable:* Investigador del CUM.

*Participan:* Profesores seleccionados y representantes del CITMA en el municipio.

*Actividad:* Facilitar la motivación

*Orientación metodológica:* Dado que el objetivo que se persigue es potenciar la implicación de todos los decisores en la solución de los problemas ambientales, con lo cual se estará reforzando en ellos la responsabilidad ambiental, será necesario lograr que todos los profesores del CUM, implicados en el proceso educativo de los decisores, hagan suya esta aspiración. De aquí que se requiera un encuentro en el que se expongan ante ellos los resultados obtenidos con el diagnóstico de la investigación, de forma tal que se sensibilice a estos con los problemas ambientales existentes y la necesidad de aplicar la estrategia.

*Responsable:* Investigador del CUM.

*Participan:* Profesores del CUM.

*Actividad:* Capacitar a los profesores y profesionales implicados.

*Orientación metodológica:* La implementación de la estrategia implica la preparación teórica y práctica de los profesores y profesionales implicados, para cuyo propósito se sugiere la realización de un Taller de Capacitación, en el que se den a conocer los elementos esenciales acerca de los valores ambientales y las actividades más adecuadas para su formación, con énfasis en el valor de la responsabilidad ambiental. Dicho taller garantizará que los profesores y los profesionales seleccionados estén en condiciones de incorporarse a la aplicación de la estrategia. Para dar continuidad a esta capacitación se deben aprovechar otras actividades, tales como las reuniones de departamento y claustros de centro.

*Responsable:* Investigador del CUM.

*Participan:* Profesores del CUM.

*Actividad:* Planificación de las acciones.

*Orientación metodológica:* Constituye ésta una actividad decisiva para el logro de la eficacia en la aplicación de la estrategia, ya que implica la coordinación de todos los actores, que a partir del sistema de trabajo deben desempeñar determinadas funciones y en ello juega un papel fundamental el departamento y la dirección del CUM. El Consejo de Dirección, como máximo órgano de dirección, debe aprobar todas las acciones a realizar, teniendo en cuenta la estrategia derivada del diagnóstico de la situación ambiental del municipio y el desempeño mostrado por los decisores en la solución de los problemas.

*Responsable:* Investigador del CUM.

*Participan:* Miembros del Consejo de Dirección del CUM.

*Reuniones por departamento:* En ellas se pueden desarrollar tareas de capacitación a los profesores, según las condiciones específicas de la institución. También se coordinará y proyectará la preparación de los diferentes temas y a partir del trabajo en equipos se planificarán tareas integradoras, que tributen al desarrollo del espíritu ambientalista de los decisores, así como a una adecuada concepción de los objetivos educativos.

*Responsable:* Investigador del CUM.

*Participan:* Dirección y profesores del CUM.

*Reuniones con profesionales del municipio:* Es en este espacio donde se ha de precisar el accionar coherente de los profesores y los otros profesionales seleccionados en función de las actividades que desarrollan (periodistas, ingenieros, docentes de otros niveles escolares, etc.) para la formación del valor responsabilidad ambiental, los que deberán aportar ideas y criterios para la concepción de las actividades. Se debe lograr la capacitación idónea de los profesionales en la ejecución de la estrategia, a partir del programa que se prepare. Es aquí donde se coordinan, con los profesionales seleccionados, las tareas propuestas para ejecutar en la etapa de trabajo, dando a cada actor la misión que le corresponde, a partir de sus posibilidades y potencialidades.

*Responsable:* Investigador del CUM.

*Participan:* Profesionales del municipio y algunos profesores del CUM.

*Asambleas generales:* Reunión que se realiza con la participación de todos los actores que intervienen en el proceso educativo, durante tres momentos fundamentales: al comienzo, mediados y final de la aplicación de la estrategia, o cuando la situación lo amerite. En el marco de esta estrategia se propone qué hacer en cada momento, en función del objetivo de la misma.

Al comienzo se debe realizar la acción de motivación para lograr la participación de todos. A mediados del año puede ser aprovechada para la realización de una rendición de cuentas acerca de la marcha del trabajo realizado, poniendo en conocimiento de todos los profesores y profesionales las actividades realizadas, logros obtenidos y lo que aún falta por lograr con la estrategia; y al final del año puede presentarse la evaluación de los resultados alcanzados hasta ese momento, contribuyendo así al desarrollo de la autorregulación del plan y dándoles protagonismo a los profesores y profesionales en el control de sus actividades, así como en la planificación de actividades futuras, para lo cual es decisivo el apoyo de los miembros del Consejo de Dirección del CUM.

*Responsable:* Investigador del CUM.

*Participan:* Profesores y profesionales implicados en la educación ambiental.

*Fase 2: Ejecución*

Esta fase se refiere a la ejecución de las acciones educativas integradas por parte de los profesores del CUM y los otros profesionales del territorio que han sido seleccionados para desarrollar el proceso de educación ambiental, para reforzar en los decisores el valor de la responsabilidad ambiental. De aquí que se proponga como objetivo, ejecutar, por parte de cada actor, las acciones planificadas, las que están orientadas en tres planos fundamentales, dirigidas a: la conciencia, la actividad y la valoración. A partir de ello, se proponen las siguientes acciones:

***Dirigidas a la conciencia:*** Facilitar que los decisores reconozcan los modelos correctos del deber ser en lo ambiental (en lo social y en lo personal) y así sentar las bases para el reforzamiento de la responsabilidad ambiental, en correspondencia con los requerimientos de la sociedad. Para ello se propone:

***Actividad:*** Sensibilizar a los decisores municipales con el papel que le corresponde desempeñar desde su responsabilidad directiva en las entidades del territorio y con las formas en que deben contribuir a minimizar los principales problemas ambientales, a partir de la presentación y debate de las principales insuficiencias extraídas del diagnóstico realizado en el municipio.

***Orientación metodológica:*** Realizarse una presentación con fotos y testimonios que muestren los principales problemas ambientales del territorio y algunas de sus consecuencias para la comunidad, a partir de lo cual se propiciará un debate reflexivo sobre las causas y posibles soluciones a estos problemas.

***Responsable:*** Investigador del CUM y una representación del CD del CUM.

***Participan:*** Decisores municipales, profesores y profesionales seleccionados.

***Actividad:*** Planificar y ejecutar visitas a centros de trabajo del territorio, reconocidos como contaminadores.

***Orientación metodológica:*** Estas visitas deben convertirse en espacios que permitan intercambiar experiencias con los directivos sobre las principales fuentes de contaminación que estos centros generan, lo que se ha estado haciendo para mitigar la misma y las posibles soluciones que pudieran implementarse aprovechando la experiencia de los profesionales y trabajadores de la entidad.

*Responsable:* Investigador del CUM y profesores designados.

*Participan:* Decisores municipales, profesores, profesionales y trabajadores.

*Actividad:* Divulgar las principales contaminaciones que se manifiestan en el municipio y algunas formas de mitigarlas.

*Orientación metodológica:* Preparar murales y exposiciones en las que se muestren algunas contaminaciones que se manifiestan en el municipio y la forma de mitigarlas, para lo cual se puede emplear espacios en los centros de trabajo, transmitir mensajes referidos al tema a través de emisoras municipales de radio y proyectos comunitarios.

*Responsable:* Investigador del CUM.

*Participan:* profesores designados del CUM y profesionales seleccionados.

*Actividad:* Conversatorio con personalidades importantes de la comunidad y el país, reconocidas por sus conocimientos ambientales.

*Orientación metodológica:* Desarrollar conversatorios, previa invitación de la personalidad que lo centrará y coordinaciones necesarias para garantizar las condiciones materiales óptimas y la asistencia de los decisores, profesores y profesionales del auditorio. En ellos se debatirán aspectos importantes de la temática ambientalista, con énfasis en los avances que a nivel nacional e internacional se han obtenido y su aplicabilidad a las condiciones del municipio.

*Responsable:* Investigador del CUM y profesores designados.

*Participan:* profesores designados del CUM y profesionales seleccionados.

***Dirigidas a la actividad:*** Encaminadas a perfeccionar el actuar ambientalista de los decisores, a través de una orientación sistemática por parte de los profesores del CUM que llevan a cabo la estrategia.

*Actividad:* Introducir la dimensión ambiental en los planes de capacitación, de formación posgraduada y de extensión universitaria, para influir en los diferentes decisores de los organismos e instituciones del territorio.

*Orientación metodológica:* Concebir y fundamentar cursos de superación sobre temas ambientales vinculados a las problemáticas del municipio, los que deben vincularse a los planes de superación de los directivos y profesionales

del territorio, para que puedan dirigir de forma acertada las soluciones a estas problemáticas, además de lograr un nivel más completo de la superación. Como parte de esa superación se debe trabajar el cambio climático, el peligro, vulnerabilidad y riesgo, el uso racional de los recursos naturales, la conservación de la diversidad biológica, la protección del patrimonio natural y cultural, la formación agroecológica y manejo sostenible de la tierra, el uso correcto de las leyes y resoluciones ambientales.

*Responsable:* Investigador del CUM y profesores designados.

*Participan:* decisores municipales y profesionales seleccionados.

*Actividad:* Asesorar a los directivos del territorio en la elaboración y puesta en práctica de proyectos de desarrollo local con enfoques ambientalistas.

*Orientación metodológica:* Concebir y fundamentar, en coordinación con los directivos y profesionales del territorio, proyectos empresariales en los que se propongan soluciones sostenibles en el tiempo a los principales problemas del municipio. Para ello podrán aprovecharse también convocatorias a proyectos nacionales para el desarrollo local como las de PRODEL.

*Responsable:* Investigador del CUM y profesores designados.

*Participan:* profesores designados del CUM, profesionales seleccionados y directivos de los organismos y empresas del territorio.

*Actividad:* Desarrollar eventos y talleres para el intercambio de experiencias derivadas de la ejecución de investigaciones y de los proyectos de desarrollo local con enfoques ambientalistas.

*Orientación metodológica:* Organizar y desarrollar eventos científicos para que se expongan y divulguen las soluciones e innovaciones que se hayan logrado en el territorio y que contribuyan al logro de una gestión ambiental adecuada. Para este propósito también podrán aprovecharse eventos ya establecidos como el Fórum de Ciencia y Técnica y el Evento Territorial de Desarrollo Local, previa coordinación de la inclusión de la temática en la convocatoria.

*Responsable:* Investigador del CUM y profesores designados. *Participan:* decisores municipales, profesores del CUM y otros profesionales del territorio.

*Actividad:* Crear bases de datos y páginas Web con artículos sobre la temática.

*Orientación metodológica:* Elaborar bases de datos y páginas Web que contengan los resultados de las investigaciones desarrolladas en el territorio para mitigar los problemas ambientales. Estos espacios virtuales podrán contener también fotos y evidencias de las acciones realizadas y de las soluciones logradas.

*Responsable:* Investigador del CUM.

*Participan:* Profesores de computación y otros docentes designados por el CUM, decisores municipales y otros profesionales del territorio.

*Dirigidas a la valoración:* En la que los directivos tengan la posibilidad de reflexionar sobre lo que han hecho y comparar sus resultados con el modelo correcto que se les ha transmitido en las actividades ejecutadas en la fase anterior.

*Actividad:* Concebir tareas y evaluaciones integradoras en las actividades de capacitación ambiental de los directivos municipales.

*Orientación metodológica:* Aprovechar la formación posgraduada y de extensión universitaria que se lleva a cabo con los decisores municipales para introducir tareas y evaluaciones que faciliten la reflexión y autoevaluación de estos sobre su actividad ambientalista y como perfeccionarla para obtener mejores resultados. Promover el análisis de situaciones reflexivas que lleven al decisor a expresar y rechazar manifestaciones negativas, a través de ejemplos de conductas negativas y soluciones erradas sobre problemáticas ambientalistas.

*Responsable:* Investigador del CUM y profesores designados.

*Participan:* decisores municipales y profesionales seleccionados.

*Actividad:* Estímulo a partir de los resultados positivos de los decisores que se destaquen en el cumplimiento de las actividades ambientalistas.

*Orientación metodológica:* Será importante ir estimulando públicamente a los decisores que se destaquen en el cumplimiento de las actividades ambientalistas bajo su responsabilidad, mediante el reconocimiento y la socialización de los resultados que vayan obteniendo, divulgando los métodos

y procedimientos empleados, los que podrán ser imitados o incorporados por otros. Todo este proceso de estimulación puede hacerse usando los medios de difusión del municipio y en los propios cursos de capacitación, eventos científicos, así como en las Asambleas Municipales del Consejo de Administración, etc.

*Responsable:* Investigador del CUM y profesores designados.

*Participan:* decisores municipales y profesionales seleccionados.

### ***Fase 3: Evaluación***

Una vez ejecutadas las acciones previstas en las fases anteriores, se hace necesario conocer su efectividad de la estrategia, para lo cual se propone la evaluación de los resultados, a partir de: constatar el nivel logrado con la ejecución de las acciones previstas en las etapas anteriores de la estrategia, caracterizar el estado final del accionar coherente del CUM y los profesionales del territorio para la educación ambiental de los decisores municipales, con vista a reforzar en estos el valor de la responsabilidad ambiental, precisando logros y dificultades y proyectar nuevas acciones para dar continuidad a la estrategia, a partir de las dificultades detectadas.

Para el cumplimiento de estos propósitos se proponen las siguientes acciones:

*Análisis de los resultados:* Se propone constatar el nivel logrado con la ejecución de las acciones previstas en las etapas anteriores de la estrategia mediante:

*Actividad:* Reunión de trabajo para analizar el cumplimiento de los indicadores propuestos para evaluar el reforzamiento del valor responsabilidad ambiental de los decisores municipales.

*Orientación metodológica:* A partir de los indicadores establecidos en la primera fase de la estrategia, se debe realizar un análisis profundo que permita obtener una valoración de la eficacia del trabajo realizado, a partir de determinar los avances que manifiestan los decisores municipales en el reforzamiento del valor responsabilidad ambiental. Este análisis permitirá determinar quiénes avanzaron más y quiénes menos; así como precisar aquellos indicadores más logrados y los menos logrados, en función de lo cual se debe interactuar.

*Responsable:* Investigador del CUM.

*Participan:* Profesores designados.

*Actividad:* Realización de visitas a las entidades contaminadoras del municipio y a los lugares donde se manifiestan las mayores contaminaciones.

*Orientación metodológica:* Estas visitas tendrán el objetivo de constatar las posibles transformaciones de las problemáticas ambientales que fueron previamente diagnosticadas, con el propósito de obtener un conocimiento real del avance o estancamiento de la gestión ambientalista realizada por los decisores, lo que permitirá obtener información para valorar sus conductas.

*Responsable:* Investigador del CUM y profesores designados.

*Participan:* decisores, profesionales y trabajadores de los centros visitados.

*Actividad:* Talleres de intercambio entre profesores, decisores y profesionales.

*Orientación metodológica:* Con el propósito de valorar la efectividad del trabajo realizado, se debe convocar a sesiones de intercambio donde se emitan criterios. Para ello puede utilizarse la evaluación de los indicadores propuestos en la primera fase y así arribar a conclusiones acerca de lo que no se logró, o no ofreció los resultados esperados para sobre esa base continuar trabajando.

*Responsable:* Investigador del CUM y profesores designados.

*Participan:* profesores, decisores y profesionales del municipio.

*Actividad:* Aplicación de encuestas.

*Orientación metodológica:* Pueden ser aplicadas encuestas diseñadas para la investigación, a fin de complementar la información obtenida por las vías anteriores y comparar los resultados obtenidos con el diagnóstico, precisando logros y dificultades en el trabajo realizado.

*Responsable:* Investigador del CUM y profesores designados.

*Participan:* profesores del CUM.

***Determinación del Estado Final:*** En esta acción se propone recopilar toda la información obtenida a través de las vías que se han propuesto, o de otras que considere el CUM, haciendo un balance de los elementos positivos y

negativos registrados y valorando sus causas, para determinar aquellas que constituyen regularidades por su nivel de incidencia e importancia. Dichas regularidades revelarán aspectos positivos y negativos que constituirán el punto de partida para determinar el estado final, precisando logros y dificultades, sobre cuya base deben trazarse nuevas acciones. Para ello será necesario poner en conocimiento de todos los actores los resultados obtenidos en el estado final.

**Rediseño de la estrategia:** Las dificultades que aún existan en el accionar coherente del CUM y los profesionales del territorio para el reforzamiento del valor responsabilidad ambiental en los decisores municipales implica que se proyecten nuevas acciones, fortaleciendo las acciones que se consideren necesarias. De este modo se dará continuidad al trabajo y se perfeccionará.

## Conclusiones

- 1. Los decisores municipales deben responsabilizarse con la solución de los problemas ambientales de su territorio, para lo cual deben adquirir conocimientos que los lleven a comprometerse con el respeto por la naturaleza, conforme a los preceptos del desarrollo sostenible.*
- 2. La estrategia educativa que se propone orienta a los profesores de los Centros Universitarios Municipales para la conducción del proceso educativo que deben efectuar, en aras de lograr un reforzamiento del valor responsabilidad ambiental en los decisores municipales, con lo cual se pretende favorecer el proceso de transformaciones que tiene lugar hoy en el desarrollo local sostenible.*
- 3. Dentro de sus propósitos está elevar los niveles de conocimiento ambiental y con ello la percepción del riesgo ambiental, asignando al CUM del territorio el rol de responsable de llevar a cabo este proceso educativo que tiene lugar en la localidad, influyendo en los directivos de la comunidad.*
- 4. Aun cuando la estrategia propuesta va encaminada al reforzamiento del valor responsabilidad ambiental de los decisores municipales, y dado que los valores no se dan aislados, sino en relación e*

*interdependencia unos con otros, su puesta en práctica puede propiciar la interiorización y adquisición de otros valores afines.*

## Referencias bibliográficas

1. Bosque, R., Merino, T. y Osorio, A. (2014). *Las tesis doctorales sobre educación ambiental: contribuciones desde las universidades pedagógicas cubanas*. Recuperado de <http://ojs.uo.edu.cu/index.php/stgo/article/download/78/74>
2. Di Ciano, M. (2016). *Universidad, el medio ambiente, el desarrollo sustentable y la energía*. Actas del 10mo Congreso Internacional de Educación Superior, Universidad 2016. Cuba.
3. Leff, E.; et al. (1998). *Más allá del desarrollo sostenible: Lac de una racionalidad ambiental para la sustentabilidad: Una visión desde América Latina*. Recuperado de [http://www.ongvinculos.cl/biblio/medio\\_ambiente\\_y\\_pobreza/Mas%20Alla%20del%20Desarrollo%20Sostenible.pdf](http://www.ongvinculos.cl/biblio/medio_ambiente_y_pobreza/Mas%20Alla%20del%20Desarrollo%20Sostenible.pdf)
4. Mayet, T.; Torres, E.; Salgado, A.; Alonso, I. (2016). Educación para la percepción del riesgo de contaminación ambiental por el recurso agua. Su situación en el municipio de Mella. *Revista Maestro y Sociedad*, 13(4). pp. 40-48.
5. Novo, M. (2006). *El desarrollo sostenible: su dimensión ambiental y educativa*. Recuperado de <http://130.206.160.21/rid=1NQMTQMVF-JDC9WG-R9/Desarrollo%20sostenible.pdf>
6. Roque, M. G. (2010). *La educación ambiental: Acerca de sus fundamentos teóricos y metodológicos*. Centro de Información, Gestión y Educación Ambiental. Agencia de Medio Ambiente. Ministerio de Ciencia, Tecnología y Medio Ambiente. Recuperado de [http://scholar.google.es/scholar?cluster=15697031166205291893&hl=es&as\\_sdt=2005&scioldt=0,5#](http://scholar.google.es/scholar?cluster=15697031166205291893&hl=es&as_sdt=2005&scioldt=0,5#)
7. Torres, E., Gorina, A.; Alonso, I. (2013). Principales insuficiencias en la formación agroecológica de los estudiantes de Ingeniería Agronómica en los Centros Universitarios Municipales de Santiago de Cuba. *Revista Ciencia en su PC*, (1), enero-marzo, 2013, pp. 81-99.
8. Valera, A., Torres, E.; Alonso, I. (2016). El valor responsabilidad ambiental. Su papel en el logro de un desarrollo local sostenible. *Revista Maestro y Sociedad*, 13(1). pp. 40-48.