
Implementación de la tarea vida en la formación inicial y permanente en la universidad de artemisa

Implementation of the life task in initial and permanent training at the university of artemisa

Mercedes Fernández Oramas

Yolanda Caridad Sosa García

Eberto Figueroa Caraballo

Universidad de Artemisa. Cuba.

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-6958-759X>

<https://orcid.org/0000-0003-4304-4292>

<https://orcid.org/0000-0003-0585-8076>

Correo electrónico:

mercedesf@uart.edu.cu

yolandas@uart.edu.cu

fcebert@uart.edu.cu

Recibido: 10/02/2022

Aceptado: 12/06/2022

Resumen: El presente artículo tiene como objetivo: exponer algunas de las acciones para la implementación de la Tarea Vida en los procesos de formación inicial y permanente en la Universidad de Artemisa, como contribución a la educación y gestión ambiental para el enfrentamiento al cambio climático en Cuba. Durante el proceso investigativo se emplearon métodos como análisis documental, analítico sintético, modelación y enfoque sistémico. Los resultados proponen como insertar el cambio climático y la Tarea Vida en los contenidos de las asignaturas del currículo de varias carreras y en postgrados, además de materiales docentes elaboraron para abordar esta temática.

Palabras clave: Tarea Vida; Cambio climático; Formación inicial y permanente.

Abstract: The objective of this article is to expose some of the actions for the implementation of the Life Task in the initial and permanent training processes at the University of Artemisa, as a contribution to education and environmental management to confront climate change in Cuba. During the investigative process, methods such as documentary analysis, synthetic analysis, modeling and systemic approach were used. The results propose how to insert climate change and the Life Task in the contents of the subjects of the curriculum of various careers and in postgraduate courses, as well as teaching materials developed to address this issue.

Keywords: Life Task; Climate change; Initial and permanent training.

Introducción

Los impactos negativos del cambio climático proyectados para Cuba tendrán implicaciones significativas en la economía nacional y el bienestar de la población, llegando incluso a poner en peligro el desarrollo sostenible del país y de forma más acuciante en determinados

territorios como son los costeros, por tal motivo el Consejo de Ministros aprobó en 2017 la Tarea Vida: Plan de Estado para el enfrentamiento al cambio climático, en el cual todos los organismos del país están implicados y desarrollando diversas acciones en los territorios y donde las universidades están desempeñando un rol significativo.

Para garantizar la implementación de la Tarea Vida desde todas sus instituciones, el Ministerio de Educación Superior (MES) elaboró un plan de acciones a corto plazo, que abarca los diversos procesos que en ellas se desarrollan y que tiene como finalidad apoyar el enfrentamiento al cambio climático desde cada uno de los territorios del país.

La Universidad de Artemisa diseñó un sistema de acciones dirigido a la implementación de la Tarea Vida en los procesos que se acometen en esta institución, precisamente este artículo tiene como finalidad divulgar algunas de las desarrolladas desde los procesos de formación inicial de varias carreras y en la formación permanente mediante cursos de posgrado.

Este accionar de la universidad del territorio artemiseño ha tenido la finalidad de preparar a los futuros profesionales y la capacitación de los ya graduados muchos de los cuales son los decisores implicados en la Tarea Vida en sus municipios, aspecto este que reviste gran importancia por el hecho de que la casi totalidad de los municipios de esta provincia están considerados como áreas de prioridad en la Tarea Vida, por lo que es necesario continuar profundizando en el tema, para contribuir a resolver algunas de las dificultades que al respecto se manifiestan y entre las que se encuentran:

- Al ser el cambio climático un problema ambiental declarado por los expertos hace relativamente poco tiempo, los programas y libros de texto de las asignaturas de los diferentes niveles educacionales y en particular las carreras universitarias no lo abordan entre sus contenidos.
- Los profesionales y decisores de cada territorio no dominan a profundidad lo relacionado con las causas del cambio climático, ni la magnitud de los impactos esperados proyectados para sus localidades, ni los fundamentos científicos de las acciones de la gestión ambiental que ellos pueden asumir en función del cumplimiento de la Tarea Vida.

A lo anterior se suma que no todos ellos tienen la posibilidad de un fácil acceso a las vías para obtener la información más actualizada sobre el tema.

- Aun cuando los medios masivos de comunicación abordan con frecuencia lo relativo al cambio climático y a las acciones del Estado cubano para enfrentarlo con la Tarea Vida la población no está suficientemente concientizada para asumir como suyas esas acciones y en especial en los territorios implicados en ella.

Todo lo anterior evidencia que se hace necesario preparar al personal docente y a aquellos que desde su puesto de trabajo pueden contribuir a materializar la Tarea Vida y a desarrollar su educación ambiental de la población para así elevar la percepción de vulnerabilidad y riesgo de los impactos del cambio climático proyectados y de las acciones de adaptación y mitigación diseñadas en el país y en las cuales todos pueden colaborar de forma consciente.

Para tratar de resolver las dificultades antes expresadas y dar cumplimiento a las orientaciones del MES los autores trabajaron en función de introducir los contenidos relativos al cambio climático en dos carreras afines al tema y en un curso de posgrado, experiencias estas que se exponen en el presente artículo que tiene como *objetivo* exponer acciones para la implementación de la Tarea Vida en los procesos de formación inicial y permanente en la Universidad de Artemisa, como contribución a la educación y gestión ambiental para el enfrentamiento al cambio climático en Cuba.

Para la obtención de los resultados que aquí se exponen, se emplearon como métodos de investigación el analítico sintético en la búsqueda de la información teórica, en la determinación de los fundamentos teóricos y en la elaboración de los resultados que se exponen, el análisis documental, la modelación y el enfoque sistémico que se utilizaron en la elaboración de las propuestas de inclusión de los contenidos relativos al cambio climático y la Tarea Vida en los programas de las asignaturas que se imparten en varias carreras de la Universidad de Artemisa y en un curso de posgrado desarrollado para este fin, también en la elaboración de materiales docentes en soporte digital, que se complementan con un conjunto de audiovisuales seleccionados y editados en correspondencia con las necesidades para su uso en las actividades docentes y en el estudio independiente que se orienta a los estudiantes y a los participantes en el posgrado.

Desarrollo

Por lo preocupante que resulta el cambio climático como problema ambiental global entre los Objetivos del Desarrollo Sostenible (ODS) para el período 2016/2030, el Objetivo 13 Acción por el clima, expresa “adoptar medidas urgentes contra el cambio climático mediante la educación y sensibilización de las personas y la negociación de acuerdos y medidas nacionales e internacionales para actuar todos juntos contra el cambio climático; minimizando su impacto” (Objetivos del Desarrollo Sostenible 2016/2030).

En correspondencia con lo anteriormente expresado el Estado cubano ha desarrollado un minucioso estudio en la proyección de los impactos del cambio climático a corto, mediano y largo plazo en el archipiélago lo que queda evidenciado en la Estrategia Ambiental Nacional (EAN) 2016/2020 donde se declara “...el clima en Cuba está cambiando, con manifestaciones evidentes en el aumento de la temperatura, modificaciones del régimen de lluvias, la elevación del nivel del mar y el incremento de la frecuencia y extensión de las sequías, entre otros efectos” (CITMA. Ministerio de Ciencia, Tecnología y Medio Ambiente, 2016, p. 16).

Los impactos del cambio climático representan una amenaza para el desarrollo sostenible del país y por tanto para su enfrentamiento las instituciones especializadas diseñaron desde hace varios años un plan de acciones para su mitigación y la adaptación ante sus efectos, que recientemente se materializó en el Plan de Estado para el enfrentamiento al cambio climático en Cuba: Tarea Vida, aprobado por el Consejo de Ministros el 25 de abril de 2017 y que tal y como se expresa en la publicación a ella dedicada (CITMA. Ministerio de Ciencia, Tecnología y Medio Ambiente. 2017, p. 1)

Constituye una propuesta integral, en la que se presenta una primera identificación de zonas y lugares priorizados, sus afectaciones y las acciones a acometer, la que puede ser enriquecida durante su desarrollo e implementación. Para este fin la Tarea Vida quedó conformada por cinco acciones estratégicas y 11 tareas, que se deben desarrollar de forma eficaz en los territorios vinculados con las prioridades.

Las provincias de Artemisa tienen gran parte de su territorio implicado en la Tarea Vida, con áreas priorizadas consideradas como prioridad en nueve de los once municipios que la conforman, con tareas distribuidas en todos sus municipios costeros, algunos de los cuales previstos entre los más vulnerables a los impactos del cambio climático a nivel nacional.

Para dar respuesta a las exigencias para el desarrollo de la Tarea Vida el Ministerio de Educación Superior (MES) elaboró un Plan de acciones a corto plazo para su implementación en todas sus instituciones y en el cual se declara (Dirección de Ciencia y Técnica, 2017, p.1) “la misión de gestionar el conocimiento y la innovación que favorezca el ambiente, la prevención de riesgos y peligros y la adaptación al cambio climático; desde los procesos universitarios, contribuyendo al desarrollo económico social sostenible”

En la Universidad de Artemisa a partir de dicho plan del MES y en correspondencia con las particularidades de la provincia, se elaboró una propuesta de 15 acciones relacionadas con la Tarea Vida, de las cuales en este artículo se abordan las relacionadas con su tratamiento en dos de sus carreras y en cursos de posgrados ofertados por la universidad y que tienen como fundamento en la propuesta de acciones del MES la 10.1 (Dirección de Ciencia y Técnica, 2017, pág. 1) que expresa:

La coordinación en Comisiones de Carreras para la incorporación en disciplinas y programas académicos que lo requieran los temas priorizados en la Tarea Vida con orientación hacia la profesión y de la cual se proponen como resultados esperados e indicadores que se perfeccione el proceso de formación de profesionales con la incorporación contenidos asociados al enfrentamiento al cambio climático, según el perfil del graduado.

De la anterior acción se proponen como resultados esperados e indicadores:

- Se perfecciona el proceso de formación de profesionales con la incorporación contenidos asociados al enfrentamiento al cambio climático, según el perfil del graduado.
- En los centros de capacitación se desarrollan talleres, cursos de posgrado y especializaciones sobre temas priorizados en Tarea Vida para profesionales, decisores y población en general de cada área priorizada.

Para dar cumplimiento a esas orientaciones los autores, se dieron a la tarea de analizar las posibilidades de incluir lo relativo al cambio climático y la Tarea Vida en los Componentes Académico y Laboral e Investigativo en las carreras en las que desarrollan su actividad docente.

Para capacitar a profesionales y decisores implicados en asumir las acciones de la Tarea Vida en sus localidades, se concibió un curso de posgrado dirigido tanto a la preparación del personal implicado en la gestión para su implementación en el territorio artemiseño, como para el responsabilizado con la educación ambiental de la población.

A continuación se exponen las carreras y asignaturas en las que se materializó la propuesta, para lo cual los autores siguieron el criterio de no incluir la temática del cambio climático en general y la Tarea Vida en particular de forma arbitraria, sino hacerlo en aquellas en las que este contenido tuviera una salida adecuada para lo cual fueron escogidas varias asignaturas del currículo básico de dos de las carreras de la Universidad de Artemisa, la carrera pedagógica de Licenciatura en Educación Geografía y en la Carrera de Ingeniería Agrónoma.

Carrera Licenciatura en Educación de la especialidad Geografía

Los resultados se aplicaron en las siguientes disciplinas y asignaturas del currículo básico:

Disciplina Geografía Física de primero y segundo años:

- Tema la atmósfera: El cambio climático y su impacto en el medio ambiente. La mitigación y adaptación ante el cambio climático. Tareas de mitigación y adaptación del Plan de Estado para el enfrentamiento al cambio climático en Cuba: Tarea Vida.
- Tema la hidrosfera: Problemas ambientales que afectan a la hidrosfera. Impacto del cambio climático en la hidrosfera. Tareas del Plan de Estado para el Enfrentamiento al Cambio Climático en Cuba: Tarea Vida vinculadas a la hidrósfera.
- Tema la litosfera: Impactos del cambio climático en los litorales marinos. Acciones estratégicas del Plan de Estado para el Enfrentamiento al Cambio Climático en Cuba: Tarea Vida, vinculadas a la protección de las playas.

- Tema la biosfera: Principales problemas ambientales relacionados con la influencia del hombre sobre los seres vivos y los suelos. Impacto del cambio climático en la biosfera. La adaptación basada en ecosistemas. Acciones estratégicas de la Tarea Vida en Cuba en función de los suelos y los ecosistemas.

La asignatura Geografía de Cuba I de tercer año:

- Tema 2. Naturaleza geológica y el relieve de Cuba: El relieve y las costas como recurso natural y su evaluación medioambiental. Tareas del Plan de Estado para el Enfrentamiento al Cambio Climático en Cuba: Tarea Vida vinculadas a la elevación del nivel del mar, la protección y recuperación de las playas.
- Tema 3. Los climas y las aguas cubanas: El cambio climático y su impacto en el medio ambiente cubano. Tareas de mitigación y adaptación asumidas en Cuba con la Tarea Vida para reducir vinculadas al uso eficiente del agua como parte del enfrentamiento a la sequía, a los eventos hidrometeorológicos extremos y a la reducción de la vulnerabilidad y riesgos de reducción de desastres.
- Tema 4. Los suelos y la biota cubana: Evaluación medioambiental de los recursos forestales, la fauna y los ecosistemas. Impacto del cambio climático en los suelos y la biota cubana. Tareas de la Tarea Vida dirigidas a la reforestación, la protección de los suelos, la recuperación de los manglares y franjas hidrorreguladoras de cuencas hidrográficas.

La asignatura Educación ambiental de cuarto año:

- Tema 4: El medio ambiente en la provincia Artemisa y la localidad en que se localiza la escuela. El medio ambiente en la provincia Artemisa. Problemas ambientales. Impacto del cambio climático. Tareas de mitigación y adaptación al cambio climático que se asumen en la provincia con la Tarea Vida. Proyectos que se desarrollan en la provincia de Artemisa vinculados al cambio climático: la adaptación basada en ecosistemas (ABE), “Proyecto Manglar Vivo”, proyecto Bases Ambientales para la Sostenibilidad Alimentaria Local (BASAL).

Como se aprecia los contenidos relativos al cambio climático y la Tarea Vida se van sistematizando por las diferentes asignaturas del currículo básico y en la medida en que los

estudiantes avanzan por los años académicos, de manera tal que se parte de lo general en la disciplina Geografía Física de los años iniciales, en la que se abordan las causas y los efectos del cambio climático como problema ambiental global y por cada una de las esferas del planeta y como ejemplo de su enfrentamiento las acciones estratégicas de mitigación y adaptación de la Tarea Vida que se desarrollan en Cuba.

Por su parte en las restantes asignaturas de los años terminales se abordan los impactos del cambio climático en lo particular, como es el caso de Geografía de Cuba, que profundiza en los impactos del cambio climático en los diferentes componentes naturales y las acciones de la Tarea Vida para enfrentar esos efectos negativos a nivel nacional; mientras que en la asignatura Educación Ambiental la temática se trata especialmente contextualizada a la provincia de Artemisa.

Con la inclusión y sistematización de estos contenidos en las diferentes asignaturas y años académicos, los futuros profesionales una vez graduados podrán abordarlos en el proceso docente educativo que desarrollan con sus alumnos durante la práctica laboral y como profesores una vez graduados, contribuyendo así a la educación ambiental de sus educandos.

Los primeros resultados alcanzados con la propuesta antes analizada, se materializaron en los procesos del Componente Laboral e Investigativo de la formación inicial de los estudiantes de Geografía, que en su práctica laboral de cuarto año incluyeron en sus clases lo relativo al cambio climático y la Tarea Vida, así como en las actividades propuestas por algunos de ellos en sus trabajos de curso y diploma.

Como muestra de lo expresado anteriormente se expone el siguiente ejemplo de un estudiante incluyó en su tesis de grado tutelada por uno de los autores de este artículo, como parte de un sistema de actividades vinculado al estudio geográfico de la localidad, para el desarrollo de la educación ambiental de sus estudiantes de noveno grado de una secundaria básica del municipio de Caimito (Mesa, 2018) y que tituló “Nuestro clima está cambiando”.

Abordó los impactos del cambio climático proyectados en la costa norte de este municipio amenazada de quedar bajo el mar en los próximos años, además profundizó en las acciones

de la Tarea Vida que allí se acometen.

El practicante logró incentivar a sus alumnos cómo pueden contribuir a la protección de la zona de playa y en lo negativo que resulta la extracción de arena y derramar basura en ellas; además diseñó actividades docentes referidas al ahorro del agua como parte de la educación ambiental para reducir los efectos negativos de la sequía y al ahorro de electricidad para mitigar las emisiones de gases de efecto de invernadero.

Estas actividades de la tesis están vinculadas a la Tarea 10 del Plan de Estado (Citma. Ministerio de Ciencia, Tecnología y Medio Ambiente.2017, p. 7) que plantea: “priorizar las medidas y acciones para elevar la percepción del riesgo y aumentar el nivel de conocimiento y de participación de toda la población en el enfrentamiento al cambio climático y una cultura que fomente el ahorro del agua”.

Carrera Ingeniería Agrónoma

En la Carrera Ingeniería Agrónoma también se insertó como parte del Componente Académico la Tarea Vida tomando en cuenta que esta tiene entre sus prioridades asumir la seguridad alimentaria, se incluyó como parte del contenido del programa de una de las asignaturas del currículo básico que reciben los futuros ingenieros agrónomos.

La asignatura Desastrología Agropecuaria de quinto año:

- Tema 2: Desastres a los que se expone el desarrollo agropecuario en Cuba: Conceptos de desastres Evaluación de desastres. Riesgo, premisa de riesgo, vulnerabilidad. Apreciación de los peligros de desastres en Cuba. Tipos de desastres naturales. Efectos del cambio climático. Intensas sequías. Ciclones tropicales y otros eventos hidrometeorológicos extremos. Su grado de incidencia en la agricultura.
- Tema 4: Plan de Reducción de desastres: Definición del término de Plan de Reducción de Desastres. Metodología para la elaboración del Plan de Reducción de desastres. Los Centros de Gestión para la Reducción de Riesgo de Desastres. Sistema de Alerta Temprana (SAT) en Cuba. Tarea Vida: Plan de Estado para el enfrentamiento al Cambio Climático Adaptación al cambio climático. Educación. Marco legal. Acciones de la Tarea Vida para el enfrentamiento de los desastres naturales.

Este contenido desempeña un papel importante en la formación, porque favorece el desarrollo de habilidades para actuar como profesionales y también como miembros de la sociedad en situaciones excepcionales, en especial las vinculadas al cambio climático, permitiendo su incorporación al cumplimiento de las tareas comprendidas en el Sistema de Medidas de la Defensa Civil para la prevención de desastres y de esta forma, asegurar la protección de la agricultura y su recuperación con menores pérdidas económicas.

Esta preparación le será útil para su futuro desempeño laboral porque el cambio climático implica aumento de desastres naturales como sequías y huracanes que ocasionan cuantiosos daños al sector agropecuario, por lo que es necesaria la preparación para un mejor enfrentamiento a esos desafíos de la naturaleza, que sean capaces de minimizar daños y recuperarse en el menor tiempo posible. Estas cuestiones del programa son las previstas en la Tarea Vida por tanto a partir de este momento a los estudiantes se les debe aclarar como la gestión que ellos desarrollarán desde su puesto de trabajo responden a las acciones de adaptación y mitigación del Plan de Estado para el enfrentamiento al Cambio Climático.

Por su parte durante la Práctica Profesional de los estudiantes de esta misma carrera los futuros ingenieros lograron introducir la Tarea Vida a partir de la preparación recibida en la asignatura Desastrología Agropecuaria, contextualizándola a las empresas agrícolas a las que se vincularon y en las que desarrollaron las habilidades encaminadas a dirigir acciones en la esfera de la producción de alimentos en situación excepcional con el fin de satisfacer las necesidades de alimentación de la población, a conservar la biodiversidad y el equilibrio biológico en áreas afectadas por diversos desastres en la entidad productiva y al diseñar planes de reducción de desastres de las y sobre esa base lograron enriquecer el Plan de Reducción de Desastres declarado en estos centros, con lo que se favoreció el desarrollo de la educación y la gestión ambiental de los trabajadores de esos centros.

Hasta aquí se exponen los resultados introducidos por los autores en función de la implementación de la Tarea Vida en los procesos de la formación inicial en dos de las carreras que se imparten en la Universidad de Artemisa y que se materializaron en varias asignaturas de sus currículos básicos, para lo cual se elaboraron los programas con las propuestas que aquí se exponen y materiales docentes sobre el tema del cambio climático y

la Tarea Vida, consistentes en presentaciones electrónicas para el desarrollo de las clases, las guías para las clases prácticas y seminarios y bibliografía en soporte digital para el estudio independiente, que fueron insertados en la Plataforma Moodle de la página web de la universidad, por lo que están al alcance de todos los estudiantes.

Los autores consideraron que la implementación de la Tarea Vida no pueden quedarse solamente a nivel de los procesos de la formación inicial, sino que también era necesario hacerlo extensivo a los que están vinculados a la formación permanente de los profesionales, por lo que a continuación se presentan las propuestas aplicadas en cursos de posgrado.

La formación permanente mediante la propuesta de cursos de postgrado

A partir del plan del MES que orienta las acciones para la implementación de la Tarea Vida en sus instituciones, en la Universidad de Artemisa se elaboró una propuesta dirigida a los procesos de la formación permanente de los graduados y en función de esto los autores instrumentaron un curso de posgrado titulado “El cambio climático. Educación ambiental para enfrentar sus impactos”, que fue desarrollado inicialmente en la universidad y posteriormente en la Escuela Pedagógica de la provincia y en el Centro Universitario Municipal (CUM) de Alquizar.

El curso de posgrado en un principio solo fue concebido para ser impartido de forma presencial en los CUM de la provincia que lo solicitaran, pero a partir de los resultados alcanzados y la motivación que despertó, los autores concibieron que este tenía la posibilidad de ser impartido también en la modalidad de Educación a Distancia para así poder extenderlo a todos los usuarios del territorio artemiseño y del país que tuvieran interés de profundizar en tema del cambio climático y la Tarea Vida concebida en Cuba para enfrentarlo, para este propósito este fue insertado en la plataforma Moodler.

El curso de posgrado está dirigido a la capacitación tanto de los docentes de los diversos niveles educacionales, como también a los cuadros, especialistas y directivos de los sectores productivo y de los servicios, incluyendo al personal agrupado en las nuevas formas de producción cooperativa y por cuenta propia, cuya labor se relaciona con el

desarrollo local sostenible y que por tanto requieren de una preparación adecuada en el tema del cambio climático y sus impactos en Cuba, para así estar conscientes en la necesidad de asumir las acciones de la Tarea Vida planificadas para sus territorios.

Con este curso de posgrado se podrá contar con un elevado número de profesionales, cuadros y decisores preparados en el tema del cambio climático para enfrentar este reto en sus territorios y a la vez implicar a la población en general para la gestión y la educación ambiental ante este problema ambiental global de impacto nacional y local.

Tomando en cuenta que, en todas las acciones de la Tarea Vida, es necesario no solo verlas nivel nacional, sino que también contextualizadas a la provincia y a cada localidad en programa del posgrado se han insertado los contenidos relativos a la Tarea Vida con las acciones particulares en la provincia de Artemisa.

El programa del curso de posgrado “El cambio climático. Educación ambiental para enfrentar sus impactos” está conformado por los siguientes temas y contenidos.

Tema 1. El cambio climático y sus causas.

El Sistema Tierra. La atmósfera. Composición química de la atmósfera. Capas de la atmósfera. La contaminación de la atmósfera. Tipos de contaminantes y sus fuentes. Concepto de tiempo y clima. Sistema climático. Factores y elementos del clima. Variabilidad natural del clima y cambio climático. Efecto de invernadero natural. Emisión y concentración de gases de efecto de invernadero en la atmósfera por la actividad humana. Nivel y tendencias de las concentraciones de gases de efecto invernadero en la atmósfera. Calentamiento global y cambio climático.

Tema 2. Efectos e impactos del cambio climático a nivel mundial, en Cuba y en la provincia de Artemisa.

Efectos del cambio climático a nivel mundial y proyecciones. Situación particular en los estados insulares. Cambios observados en el clima de Cuba. Eventos extremos de la variabilidad del clima: la sequía en el contexto global y en Cuba, las lluvias extremas y los ciclones tropicales. Impacto del cambio climático sobre la biodiversidad, la economía y la

sociedad en diferentes contextos internacionales y en Cuba. El clima y la salud. Impactos del cambio climático y vulnerabilidad en la provincia Artemisa.

Tema 3: Principales eventos y acciones para el enfrentamiento al cambio climático.

Respuesta internacional, regional y nacional ante el cambio climático. La Convención Marco de las Naciones Unidas para el Cambio Climático y el Protocolo de Kyoto. El acuerdo de Paris como sustituto del Protocolo de Kyoto. Mitigación y adaptación al cambio climático. La actividad agropecuaria y el cambio climático. Programa integral cubano frente al cambio climático: medidas asumidas para la mitigación y adaptación. Plan de Estado para el enfrentamiento al cambio climático en Cuba: Tarea Vida.

Tema 4: La gestión y la educación ambiental en función del cambio climático

Estrategia Ambiental Nacional y Provincial. La Gestión ambiental. Proyectos en la provincia de Artemisa vinculados al cambio climático: la adaptación basada en ecosistemas (ABE), “Proyecto Manglar Vivo”, proyecto Bases Ambientales para la Sostenibilidad Alimentaria Local (BASAL). Educación ambiental. Programa Nacional de Educación Ambiental. Metodología para el desarrollo de la educación ambiental en función del cambio climático. Métodos y técnicas para trabajar la educación ambiental para el cambio climático. Prioridades para el trabajo de la gestión y la educación ambiental en lo relativo al cambio climático.

En correspondencia con lo anterior la evaluación final del posgrado, está concebida en función de la elaboración de una propuesta que permita demostrar la vinculación de los contenidos tratados en el curso con la labor que realizan los participantes desde su puesto de trabajo, ya sea en función de la educación ambiental de los estudiantes por parte los docentes y de la población de las comunidades por parte de los especialistas y directivos vinculadas a ellas desde las diversas instituciones relacionadas a la actividades del territorio, como son las organizaciones políticas y de masas.

Se pueden exponer por los cursistas las experiencias de gestión ambiental aplicada o actividades proyectadas en función de la mitigación o la adaptación al cambio climático en sus territorios, relacionadas con los contenidos abordados en el posgrado.

Los cursos concebidos tanto de forma presencial como a distancia aportan una sólida base conceptual y posibilita el desarrollo de las habilidades necesarias para la comprensión del cambio climático como problema ambiental global de impacto nacional y local, al profundizar en sus causas e impactos previstos a corto, mediano y largo plazo, así como las acciones de mitigación y adaptación que se están acometiendo en el país para enfrentarlo desde las líneas estratégicas y tareas que conforman la Tarea Vida.

Posibilidades de generalización de la propuesta en otras carreras

Entre las orientaciones del MES para la implementación de la Tarea Vida se insiste en que las universidades acometan diversas acciones dirigidas a cumplimentar este fin, en tal sentido los autores proponen que los docentes de otras especialidades tomando como base esta experiencia valoren la posibilidad de incluir estos contenidos en otras carreras ya sea desde los contenidos de las asignaturas del currículo básico o de los currículos propio y optativo electivo en las que se pueda introducir lo relativo a la gestión y la educación ambiental en función del cambio climático y las acciones que se ejecutan en Cuba para enfrentarlo mediante el Plan de Estado Tarea Vida.

En correspondencia con las líneas estratégicas y acciones propuestas en la tarea Vida esto posible por ejemplo en las siguientes carreras universitarias:

- Licenciatura en Derecho La Tarea Vida propone (CITMA, 2017, pág.2) en la “Tarea 2: Implementar las normas jurídicas necesarias para respaldar la ejecución del Plan de Estado; así como asegurar su estricto cumplimiento, con particular atención en las medidas encaminadas a reducir la vulnerabilidad del patrimonio construido, priorizando los asentamientos costeros amenazados”.

Licenciatura Contabilidad y Finanzas: La Tarea Vida propone (CITMA, 2017, p.7): en la “Tarea 11: Gestionar y utilizar los recursos financieros internacionales disponibles, tanto los provenientes de fondos climáticos globales y regionales, como los de fuentes bilaterales; para ejecutar las inversiones, proyectos y acciones que se derivan de cada una de las Tareas de este Plan de Estado”.

Conclusiones

Dadas las proyecciones del futuro climático para Cuba y sus impactos negativos se asumió el Plan de Estado para el enfrentamiento al cambio climático: Tarea Vida, dirigido especialmente a la protección la vida de las personas, seguridad alimentaria y la infraestructura socioeconómica especialmente de las zonas costeras, que debe ser apoyada por la gestión de las universidades.

Los autores desde los procesos de la formación inicial desarrollados en la Universidad de Artemisa han realizado acciones en apoyo a la Tarea Vida, al incluir esta temática en los contenidos de asignaturas dos de sus carreras, en la práctica profesional y en la actividad investigativa de los estudiantes, que de conjunto contribuyen a la preparación de los futuros profesionales para asumir las acciones de enfrentamiento al cambio climático.

Desde los procesos de formación permanentes de los profesionales se desarrolló en la Universidad de Artemisa cursos de posgrado presenciales y también diseñados para ser impartidos a distancia dirigidos a los docentes de los diferentes niveles educacionales y directivos del territorio para que estén preparados para asumir las acciones de gestión y educación ambiental ante el cambio climático y su enfrentamiento mediante la Tarea Vida.

Referencias Bibliográficas

- Ministerio de Ciencia, Tecnología y Medio Ambiente (CITMA) (2016). *Estrategia Ambiental Nacional 2016 / 2020*.
- Ministerio de Ciencia, Tecnología y Medio Ambiente. (CITMA) (2017). *Enfrentamiento al Cambio Climático en la República de Cuba Tarea Vida*. CITMATEL.
- Dirección de Ciencia y Técnica. (2017). *Plan de acciones a corto plazo para implementar la Tarea Vida en el MES*. MES. República de Cuba.
- Mesa Herrera, J. C. (2018). *Sistema de actividades que contribuya al desarrollo de la educación ambiental vinculado al estudio geográfico de la localidad en la Secundaria Básica "Carlos Gutiérrez Menoyo" del municipio de Caimito*. Trabajo de Diploma. Universidad de Artemisa.