

---

**LA TAREA VIDA DESDE LA FORMACIÓN INICIAL EN EL CONTEXTO DE  
LA UNIVERSIDAD DE ORIENTE**

***Autores: PhD. Francisco Antonio Pérez Miró<sup>1</sup>***

***PhD. Nirma Pérez Pelipiche<sup>2</sup>***

***Ms.C Milagros Gutiérrez Sánchez<sup>3</sup>***

***Institución: Universidad de Oriente, Cuba***

***Correos Electrónicos:*** fperezm@uo.edu.cu, nirmapp@uo.edu.cu,  
milagros.gutierrez@uo.edu.cu

## RESUMEN

La Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible, propone poner fin a la pobreza, luchar contra la desigualdad y la injusticia, y hacer frente al cambio climático. La Tarea Vida surge en cumplimiento del Plan del Estado Cubano para el enfrentamiento al cambio climático y constituye una propuesta integral, en la que se presenta una identificación de zonas y lugares priorizados, sus afectaciones y las acciones a acometer. La Universidad de Oriente desde su responsabilidad social ha implementado la Tarea Vida desde el curso 2017 a través de su Estrategia de Gestión Ambiental, la cual atraviesa todos sus procesos sustantivos aportando resultados de investigación, innovación y formación, que den respuesta a los problemas transversales que plantea la Agenda 2030 con soluciones interdisciplinarias para la toma de decisiones frente al cambio climático en la provincia de Santiago de Cuba. En esta ponencia se refleja la instrumentación de la Tarea Vida desde el contexto de la formación del estudiante en la Universidad de Oriente, el fortalecimiento de su educación ambiental, y de sus formas de actuación para el correcto cuidado y conservación del entorno, el mantenimiento de los valores éticos y morales y como ésta puede ser una alternativa educativa para el logro de los objetivos del Desarrollo Sostenible de la Agenda 2030. Se presentan de forma sintética y esquemática el plan de formación de la universidad de Oriente, así como, algunas de las acciones desarrolladas durante el curso 2018-2019 y acciones de orden curricular y metodológico.

## INTRODUCCIÓN

La Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible, propone poner fin a la pobreza, luchar contra la desigualdad y la injusticia, y hacer frente al cambio climático. Establece 17 Objetivos de Desarrollo Sostenible con 169 metas a cumplir que requiere una nueva forma de actuar y la redefinición del papel y alcance de los actores que participan.

La Tarea Vida surge en cumplimiento del Plan del Estado Cubano para el enfrentamiento al cambio climático, aprobada por el Consejo de Ministros el 25 de abril de 2017, el cual tiene un programa progresivo, a corto (2020), mediano (2030), largo (2050) y muy largo plazos (2100).

El Plan está conformado por 5 acciones estratégicas y 11 tareas y constituye una propuesta integral, en la que se presenta una identificación de zonas y lugares priorizados, sus afectaciones y las acciones a acometer, dada las características geográficas de Cuba y el alto riesgo en que se encuentra.

La Universidad tiene la misión de preservar, desarrollar y promover la cultura de la humanidad y en este sentido debe convertirse en el principal agente de cambio para dar respuestas a los problemas y retos del desarrollo sostenible en la sociedad actual durante los procesos de educación y formación en el país. En este sentido tiene la responsabilidad de contribuir a que el planeta sea preservado e impedir que sea irresponsablemente destruido; por ello la Educación Ambiental para el Desarrollo Sostenible (EA p DS) constituye una prioridad en la formación inicial o de pregrado. En esta dirección se ha de fortalecer la formación integral de la personalidad del estudiante universitario en correspondencia con el encargo social para un desempeño ético, competente y transformador como futuro profesional; capaz de enfrentar y solucionar con independencia, creatividad e innovación las tareas que garanticen cambios futuros y duraderos para un desarrollo sostenible en lo económico y social. Estos retos aún presentes en el quehacer académico y social de las universidades hacia la sostenibilidad nos obliga de manera global y transversal, incorporar la Agenda a todas las estrategias, políticas y acciones; facilitando la integración en cada escenario educativo de lo curricular, lo extensionista y lo sociopolítico a fin de fortalecer la formación integral de los estudiantes y el logro de su educación ambiental. Al respecto, en la última década, la educación superior cubana ha ido desplegando iniciativas orientadas a conectar las universidades con el desarrollo sostenible.

## **DESARROLLO**

La Universidad de Oriente desde su responsabilidad social de contribuir a la construcción de una sociedad, próspera y sostenible mediante la formación de profesionales de nivel superior comprometidos con la ciencia, la tecnología, la innovación y la extensión universitaria; con calidad, alto impacto económico, social y racionalidad, ha implementado la Tarea Vida desde el curso 2017 a través de su Estrategia de Gestión Ambiental, la cual atraviesa todos sus procesos sustantivos aportando resultados de investigación, innovación y formación, brindando respuestas tecnológicas adecuadas y socialmente legitimadas, que den respuesta a los problemas transversales que plantea la Agenda 2030 con soluciones interdisciplinarias para la toma de decisiones sobre bases científicas frente al cambio climático en la provincia de Santiago de Cuba.

En esta ponencia se refleja la instrumentación de la Tarea Vida desde el contexto de la formación del estudiante en la Universidad de Oriente, el fortalecimiento de su educación ambiental, y de sus formas de actuación para el correcto cuidado y

conservación del entorno, el mantenimiento de los valores éticos y morales de un proyecto social con un fundamento humanista y como ésta puede ser una de las alternativas educativas para el logro de los Objetivos de Desarrollo Sostenible de la Agenda 2030.

Las acciones educativas están encaminadas a que el estudiante actúe de forma consciente y sistemática en la solución de los problemas ambientales de su entorno, motivo por lo que se hace necesario e importante la preparación del mismo en los procedimientos y contenidos para desarrollar la educación ambiental con un sentido de pertenencia y responsabilidad social.

Se considera que no se puede hablar de educación ambiental sin referirse a la conciencia, la cual representa el elemento indispensable, que sirve al estudiante para una correcta actuación en correspondencia con la expresión de su pensamiento, actuación, sentido de pertenencia y responsabilidad social. Por tanto, se asume el concepto de desarrollo sostenible que se expresa en la Ley 81/1997: “Proceso de elevación sostenida y equitativa de la calidad de vida de las personas, mediante el cual se procura el crecimiento económico y el mejoramiento social, en una combinación armónica con la protección del medio ambiente, de modo que se satisfacen las necesidades de las actuales generaciones, sin poner en riesgo las de las futuras”. (Consejo de Estado, 2006)

La implementación de la Tarea Vida marca nuevos retos en la actividad de formación en las universidades cubanas, desde la instrucción y la educación, formar nuevos valores, aptitudes y comportamientos profesionales y personales frente al impacto del cambio climático, para esto se requiere, no solo la actualización de los currículos, sino de un trabajo metodológico que propicie enfoques innovadores en la solución de los problemas profesionales que se enfrentan a diferentes niveles de la región y el país.

La complejidad del tema requiere construir una cultura de cuidado del clima desde la inter, multi y transdisciplinariedad, una perspectiva que rebase la manera tradicional de estudiar los problemas del medioambiente, porque es necesario construir una percepción del riesgo más realista y comprender nuestras vulnerabilidades, porque el cambio del clima ya no es solo un problema físico, sino también es un problema social. Se trata, así mismo de la formación humana del estudiante universitario para renovar los valores y la percepción, desarrollar una conciencia y compromiso que posibilite el cambio desde las pequeñas actitudes individuales y su participación e implicación en la resolución de los problemas del medioambiente y el desarrollo, en el contexto

universitario y fuera de este, al involucrarse en tareas docentes e investigativas de impacto social, “garantizar el fortalecimiento de la cultura ambiental en la comunidad universitaria es una de las prioridades.” (Díaz-Canel, 2012, p.21)

En este sentido, el Programa Nacional de Educación Ambiental (2016-2020) estableció como principios: Interdisciplinariedad, enfoque, eco sistémico, Carácter participativo, Formación de valores, Perspectiva de género y Desarrollo local.

La Universidad de Oriente tiene la fortaleza de poder contar con especialistas de diferentes áreas del conocimiento para la implementación de la Tarea Vida. En ella se estudian 63 carreras en trece facultades relacionadas con las Ciencias Sociales, Humanísticas, Naturales y Exactas, Técnicas, Pedagógicas y de la Cultura Física en todas sus modalidades de estudio. Cuenta con 10 centros de estudio y dos Entidades de Ciencia Tecnología e Innovación (ECTI) destacándose el Centro de Estudios Multidisciplinarios de Zonas Costeras (CEMZOC), el Centro de Biofísica Médica (CBM) y el Centro Nacional de Electromagnetismo Aplicado (CNEA), todos vinculados de acuerdo a sus objetivos y funciones a la Tarea Vida con proyectos que tributan a 12 líneas de investigación entre las que se destacan: (Ver anexo 1)

### **PLAN DE FORMACIÓN UNIVERSITARIA ANTE EL CAMBIO CLIMÁTICO.**

Objetivo: Formar profesionales y desarrollar investigaciones que generen nuevos conocimientos y capacidades de excelencia, válidas para la toma de decisiones en relación con las acciones de mitigación y adaptación para enfrentar el impacto del cambio climático, en la comunidad universitaria y en la región oriental de Cuba.

Objetivos Específicos:

- Contribuir a la formación en los estudiantes (de pre y postgrado) en la cultura del cuidado del clima, de seguridad y percepción del riesgo ante los diferentes impactos del cambio climático, generando prácticas y comportamientos sostenibles en la actividad profesional y la vida cotidiana.
- Contribuir desde la investigación científica a la conservación de la biodiversidad y de los ecosistemas frente al impacto del cambio climático, aportando soluciones tecnológicas e innovación social, a los problemas asociados al uso eficiente del recurso agua, suelo, energía, diversidad biológica, zonas costeras, así como el ordenamiento territorial en municipios vulnerables al cambio climático.
- Fortalecer los sistemas de monitoreo, vigilancia y alerta temprana para evaluar sistemáticamente el estado y calidad de la zona costera, el agua, el bosque, así como el comportamiento de la sequía.

- Formar capacidades y sensibilizar a la comunidad universitaria y de la provincia de Santiago de Cuba, que contribuya a elevar su percepción del riesgo y capacidad de respuesta frente al impacto del cambio climático.

**Sistema de habilidades:** Explicar las relaciones del ser humano con la naturaleza y la sociedad, Explicar las relaciones CTS y medio ambiente, Caracterizar la problemática ambiental contemporánea a diferentes escalas, Proponer alternativas para la conservación y protección del patrimonio natural y cultural, Planificar, ejecutar, organizar y controlar actividades (formales, no formales y/o informales) de Educación Ambiental para el Desarrollo Sostenible en diferentes contextos de actuación profesional, Utilizar métodos científicos de la investigación en el estudio de situaciones y problemas ambientales locales.

**Fortalecer en todas las carreras los valores:** Responsabilidad social en el entorno donde se desempeña (como ciudadano y como profesional), identidad cultural y profesional, honestidad científica, apego a la justicia social, ética profesional, Conciencia económica, conciencia medio ambiente, respeto a la diversidad, solidaridad y capacidad de cooperación.

**Principios estratégicos:**

- Del carácter sostenible del desarrollo. Aplicación integral de la política socioeconómica y ambiental a los procesos sustantivos universitarios para concertación, la cooperación y la corresponsabilidad.
- Del derecho al disfrute de un medioambiente sano y deber ciudadano con su protección. Impulsar procesos de innovación y reconversión tecnológicas que conlleven, lo ético y lo ecosistémico.
- Del carácter educativo del trabajo ambiental. La gestión tecno científica, ha de estar acompañada de procesos educativos y comunicativos que potencien el desarrollo de una cultura ambiental.
- De la planificación eficiente de mecanismos económico-financieros. La gestión científica y la innovación han de acompañarse de mecanismos que permitan su rápida introducción.

En la proyección educativa de la formación del profesional se ha incorporado la implementación de estrategias curriculares y tomando en consideración las prioridades para el desarrollo sostenible, se suscribe la necesidad de una estrategia curricular integrada de Medio Ambiente y Educación Ambiental para el Desarrollo Sostenible.

En esta dirección es necesario atender a las **exigencias siguientes:**

- **La realización del diagnóstico.** Un examen del comportamiento de los estudiantes en la universidad, permite constatar el desarrollo de su cultura ambiental.
- El accionar pedagógico dirigido a la **comprensión del significado integral del concepto medio ambiente, en sus multidimensiones** y hacia la percepción de problemas concretos en los que se aplica dicho concepto desde las actividades que se realizan, e identificarlos en las ciencias particulares.
- **La integración conceptual:** unidad del medio ambiente natural y el social; unidad entre lo local, provincial, nacional, regional y global; unidad entre el medio ambiente y el desarrollo sostenible; unidad entre equidad social, desarrollo económico y sostenibilidad; unidad entre medio ambiente y educación ambiental; unidad entre el medio ambiente y la responsabilidad social; unidad entre CTS y medio ambiente. Es importante el tránsito de los conocimientos a convicciones y actitudes desde lo afectivo. Se trata de la transformación de las ideas cosmovisivas respecto al medio ambiente en método de actividad cognoscitiva y su aplicación en situaciones concretas.
- **El trabajo diferenciado desde el primer año.** La realización de la labor educativa con acciones que contribuyan a la motivación por la profesión y a la promoción de un cambio respecto a la relación del estudiante con el medio ambiente desde el punto de vista personal y profesional, para dar respuesta a la necesidad de la formación integral de la personalidad desde la potenciación de una educación científico, tecnológica y humanista.
- **El enfoque integral de la Educación Ambiental para el Desarrollo Sostenible** desde lo curricular la investigación, lo extensionista y sociopolítico. cuyas acciones deben fundamentarse en elementos generales que pertrechen a los futuros profesionales de orientaciones para dar respuestas a los problemas y retos que implica el desarrollo sostenible del país. La extensión posibilita el cumplimiento de la misión social de la universidad a través de la promoción de una cultura ambiental, de este modo la relación entre la institución y la sociedad, favorece el desarrollo cultural de los estudiantes y el entorno mediante el trabajo comunitario.
- El aprovechamiento de las potencialidades que tiene el currículo a fin de lograr una Educación Ambiental para el Desarrollo Sostenible. Su carácter flexible e integral ofrece la posibilidad de dar respuesta a las necesidades y los intereses formativos y educativos de los estudiantes. De este modo el currículo propio y



optativo/electivo puede llenar cualquier vacío según las expectativas y necesidades contribuyendo al perfeccionamiento curricular.

- La disciplina principal integradora, que juega un papel importante en la conformación de los modos de actuación profesional y en consecuencia, en la formación de valores propios de la profesión, permite al estudiante aprender cómo darle solución a los problemas que se presentan en su contexto de actuación, los que incluyen los problemas del medio ambiente. Se trata de promover el vínculo entre el quehacer académico y el social expresado en una práctica laboral investigativa que fomente el cambio hacia la sostenibilidad en los diferentes contextos de actuación profesional.
- La determinación de las potencialidades de los contenidos de las asignaturas en cada una de las disciplinas y años según sus objetivos permite lograr la integración de lo académico, lo laboral y lo investigativo en la dimensión curricular, para lo cual “la interdisciplinariedad constituye un principio estructurador del currículo, donde la educación ambiental puede servir de nodo articulador para la integración de los contenidos de modo que revele las relaciones ciencia – tecnología – sociedad y ambiente”. (Suárez, L.M.; Betancourt, M. Z.; Velázquez, H., 2015, p.2). Ello ha de alcanzarse ya sea en la clase, en la práctica laboral o en cualquier otra de las formas organizativas del proceso docente empleado en la asignatura.
- La tarea docente integradora, como célula fundamental del proceso de enseñanza aprendizaje ha de concretar toda la intencionalidad educativa en el proceso formativo. Su utilización ha de considerar en su contenido el tratamiento de los diferentes temas priorizados de impacto social, mediante las cuales el estudiante contribuye a la transformación del entorno, al desarrollo local bajo criterios de sostenibilidad, al mismo tiempo que se transforma a sí mismo.
- La relación e integración con otras estrategias curriculares desde una perspectiva sistémica tales como: computación, lengua materna, formación jurídica, formación económica, formación pedagógica, etc.

Como elementos de ejemplificación se exponen algunas de las acciones desarrolladas durante el año 2018 y un resumen de acciones curriculares.

### **Acciones implementadas en el proceso formativo en relación con la Tarea**

#### **Vida**



- Se han promovido temas de investigación para Trabajos de Curso y de Diploma en las carreras, encaminados a la solución de problemas asociados a los impactos del cambio climático y que constituyen soluciones a lo proyectado en el territorio. Tales como: Glosario de términos ambientales, Procedimiento metodológico para la planificación económica en tiempo de desastre, Diagnóstico de la planificación económica en tiempo de desastre en Santiago de Cuba, Cálculo del IPC y Evaluación del desempeño ambiental en el Hotel Sierra Mar desde un enfoque multidimensional, Actualización de la avifauna del humedal San Miguel de Paradas a contaminación por hidrocarburos en la bahía de Santiago de Cuba y la reforestación de la faja forestal con especies madero melíferas,
- Se trabaja mancomunadamente con los factores de cada territorio, priorizando el asesoramiento de las acciones para el ahorro del agua y la reforestación para la protección de los suelos, tareas que incluyen la vinculación de los estudiantes, además se divulgan en los medios de comunicación de cada territorio las actividades desarrolladas y sus resultados.
- Se han desarrollado acciones en proyectos de desarrollo local, resaltándose: eventos científico estudiantiles con la presentación de trabajos sobre: Ordenamiento urbano a nivel de anteproyecto con enfoque ecológico para el barrio La Ceiba en Santiago de Cuba; Propuesta de anteproyecto de una urbanización integral y sostenible; Eliminación de las barreras que afectan la accesibilidad de la población con diversidad funcional en el Centro Histórico Urbano de Santiago de Cuba e Ideas Conceptuales para la Rehabilitación de la Residencia de Posgrado de la Universidad de Oriente con enfoque sostenible.
- La eficiencia de los proyectos de I+D+i con temas asociados a la seguridad alimentaria, la agroecología, la recuperación de suelos y el manejo integral de bosques. como son: Desarrollo de una tecnología a escala piloto para la producción de biodiesel a partir de residuos agroindustriales, La diversificación del cultivo de Plutusen en el Caribe y Nuevas formulaciones de oligosacáridos con actividad biológica en plantas de interés agronómico y cultivo de hongos como fuente alternativa de la alimentación humana. Se realizan investigaciones relacionadas con la remediación de la Laguna Azul del Cobre y el Tratamiento de Aguas contaminadas de la bahía de Santiago de Cuba. Además, investigaciones para actualizar el conocimiento de la biodiversidad de Cuba Oriental. El proyecto PNAP “Red de Alerta para la toma

de decisiones vinculadas al Desarrollo Local a través de un Observatorio Social, Económico y Ambiental”, donde los estudiantes tuvieron presencia en

- 
- 
- 

Carrera	Asignatura s Currículo Propio	Asignaturas Currículo Optativo/electiv o	Asignatura s ambos currículos	Estudiantes que los recibieron
42	91	117	206	3016

Actividades Docentes Metodológicas	Total	Cantidad profesores
Reuniones Metodológicas	24	445
Clases Metodológicas	12	181
Clases Abiertas	5	63
Talleres Metodológicos	17	351
Trabajos en Seminario Científico Metodológico	16	430
<b>Total General</b>	91	1470

- Los municipios Santiago de Cuba, Songo La Maya, Palma Soriano, San Luis y Contramaestre. Se ha estimulado la participación de los estudiantes en tareas de investigación en la Inmobiliaria del Turismo de Santiago de Cuba sobre Evaluación preliminar de la Eficiencia Energética en el diseño arquitectónico en Hoteles.
- Se continúa con el desarrollo de actividades conjuntas con el proyecto de la UNESCO Guardarenas o Protección de las arenas de conjunto con la Escuela Primaria 28 de enero, en Ciudadamar.
- Se continúa con la incorporación de asignaturas electivas centralizadas del currículo optativo/electivo para estudiantes de las diferentes carreras que incluyen temáticas afines y se actualizan los contenidos de los programas de asignaturas con la incorporación de aspectos referidos a los problemas ambientales. (Ver tablas)

## CONCLUSIONES

La Tarea Vida surge en cumplimiento del Plan del Estado Cubano para el enfrentamiento al cambio climático, constituye una propuesta integral, en la que se presenta una identificación de zonas y lugares priorizados, sus afectaciones y las acciones a acometer, dada las características geográficas de Cuba y el alto riesgo en que se encuentra.

La Universidad de Oriente ha implementado la Tarea Vida desde el curso 2017 a través de su Estrategia de Gestión Ambiental, la cual atraviesa todos sus procesos sustantivos aportando resultados de investigación, e innovación en el contexto de la formación del estudiante universitario con el fortalecimiento de su educación ambiental, y de sus formas de actuación para el correcto cuidado y conservación del entorno, el mantenimiento de los valores éticos y morales considerando como ésta puede ser una la alternativa educativa para el logro de los Objetivos de Desarrollo Sostenible de la Agenda 2030, frente al cambio climático en la provincia de Santiago de Cuba.

La implementación de la Tarea Vida marca nuevos retos en la actividad de formación, desde la instrucción y la educación para esto se requiere, no solo la actualización de los currículos, sino de un trabajo metodológico que propicie enfoques innovadores en la solución de los problemas profesionales haciendo que las acciones educativas están encaminadas a que el estudiante actúe de forma consciente y sistemática en la solución de los problemas ambientales de su entorno. En la proyección educativa de la formación del profesional se han implementado estrategias curriculares y en este sentido se presenta de forma sintética y esquemática el Plan de Formación en la Universidad de Oriente teniendo como eje integrador la Educación ambiental.

El aprovechamiento de las potencialidades que tiene el currículo a fin de lograr una Educación Ambiental para el Desarrollo Sostenible por su carácter flexible e integral ofrece la posibilidad de dar respuesta a las necesidades y los intereses formativos y educativos de los estudiantes. De este modo el currículo propio y optativo/electivo puede llenar cualquier vacío según las expectativas y necesidades contribuyendo al perfeccionamiento curricular y a la determinación de las potencialidades de los contenidos de las asignaturas en cada una de las disciplinas y años según sus objetivos viabilizando la integración de lo académico, lo laboral y lo investigativo en la dimensión curricular, con un carácter interdisciplinario.

## BIBLIOGRAFÍA

- AMA, (2015). Agencia de Medio Ambiente, Contribución nacionalmente determinada. Convención marco de las naciones unidas sobre el cambio climático (19/11/2015)
- BETANCOURT, M. Z. (2013). Didáctica, Currículo y Educación Ambiental para el Desarrollo Sostenible en la formación inicial de docentes. VIII Taller Internacional EDUCAMBIE. Matanzas. Cuba.
- DÍAZ-CANEL, M. (2012). La universidad y el desarrollo sostenible: una visión desde Cuba. Conferencia Inaugural. 8vo Congreso Internacional de Educación Superior. La Habana.
- Universidad de Oriente, Estrategia Ambiental de la Universidad. (2016/2020)
- Estrategia Educativa y de Trabajo Político Ideológico (EETPI) de la Universidad de Oriente (UO) Curso académico 2017 -2018.
- MINISTERIO DE CIENCIA MEDIOAMBIENTE Y TECNOLOGÍA. (2017). Enfrentamiento al Cambio Climático en la República de Cuba, Tarea Vida. Diseño y realización del folleto, CITMATEL, mayo 2017
- SUÁREZ, L.M.; BETANCOURT, M. Z.; VELÁZQUEZ, H. (2015). La Educación Ambiental para el Desarrollo Sostenible desde la preparación científica - metodológica del docente universitario. 10mo Congreso Internacional de Educación Superior Universidad 2016. Matanzas.