

14

Fecha de presentación: Octubre, 2021

Fecha de aceptación: Diciembre, 2021

Fecha de publicación: Enero, 2022

LA EDUCACIÓN SUPERIOR CUBANA Y LA TAREA VIDA

CUBAN HIGHER EDUCATION AND TAREA VIDA

Marian Figueredo Rodríguez¹

E-mail: mfigueredo@ucf.edu.cu

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-6352-9110>

Yoanelys Mirabal Pérez¹

E-mail: ymirabal@ucf.edu.cu

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5118-4036>

¹ Universidad de Cienfuegos “Carlos Rafael Rodríguez”. Cuba.

Cita sugerida (APA, séptima edición)

Figueredo Rodríguez, M., & Mirabal Pérez, Y. (2022). La Educación Superior cubana y la tarea vida. *Revista Científica Cultura, Comunicación y Desarrollo*, 7(1), 100-106.

RESUMEN

José Martí abordó en sus obras temas vinculados con la La presente investigación pretende dar respuesta a la interrogante ¿cómo implementa la educación superior cubana el Plan de Enfrentamiento al Cambio Climático “Tarea Vida”? Para ello se fundamentan de las concepciones teóricas que posibilitan la incorporación de la dimensión ambiental y el enfrentamiento al cambio climático en los procesos sustantivos universitarios. El estudio resulta novedoso pues aborda un tema de relevancia para la sociedad y la Educación Superior cubanas y abre un espacio para el debate y la realización de nuevas investigaciones que profundicen más en el papel de la universidad en relación a la temática socioambiental.

Palabras clave:

Cambio Climático, Educación, Tarea Vida.

ABSTRACT

This research aims to answer the question: How does Cuban higher education contribute to the implementation of the “*Tarea Vida*” Climate Confrontation Plan? For this they are based on the theoretical conceptions that allow the incorporation of the environmental dimension and the confrontation with climate change in the substantive university processes. The study is novel because it addresses a topic of relevance for Cuban society and Higher Education and opens a space for debate and the realization of new research that deepens the role of the university in relation to socio-environmental issues.

Keywords:

Climate Change, Education, Tarea Vida.

INTRODUCCIÓN

Según el Grupo Intergubernamental de Expertos sobre Cambio Climático en 1990, el calentamiento del sistema climático es inequívoco, tal y como evidencian ahora las observaciones de los incrementos en las temperaturas medias del aire y los océanos, el derretimiento generalizado de hielo y nieve y el incremento medio global del nivel del mar.

La Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (Organización de las Naciones Unidas, 1992) y el Protocolo de Kyoto (1997) son las primeras respuestas articuladas para hacer frente al fenómeno del cambio climático provocado por la acción humana. Las Naciones Unidas a través de su Programa para el Medio Ambiente (PNUMA) y la Organización Meteorológica Mundial (OMM), han analizado y evaluado el problema del cambio climático y sus consecuencias medioambientales. El IPCC ha ido elaborando informes y diagnósticos sobre el mismo, convirtiéndose en un importante mediador en la representación del fenómeno (Pichs, 2008).

El término cambio climático está sujeto a una controversia entre la población, parte de esta no ha sido generada por los datos científicos en sí mismos, sino por la difusión que de ellos hace los medios de comunicación masiva que se encargan de difundir la información de manera rápida y efectiva, muchas veces, sin reconocer el grado de incertidumbre y las deficiencias que acompaña a las noticias introduciendo así falsas atribuciones y erróneas interpretaciones sobre el cambio climático (Martín, 2008).

En este sentido, como parte de la política ambiental cubana se ha iniciado la implementación del “*Plan de Estado para el enfrentamiento al cambio climático Tarea Vida*”. Ésta en sus 11 tareas explicita la necesidad de desarrollar acciones que, desde la ciencia, la tecnología y la innovación den respuestas eficaces a la mitigación y adaptación al cambio climático en Cuba. Por ello la importancia de educar a la población en este tema, con evidencias científicas y datos estadísticos que permitan la toma de conciencia de los habitantes de este planeta.

Las universidades son un sector de la población en general, que, por su importancia en la educación de los futuros profesionales, deben tener incorporados en su currículo educativo la problemática del cambio climático, con el objetivo de favorecer la toma de conciencia sobre este fenómeno y la necesidad de actuar para la mitigación de sus consecuencias.

Para el desarrollo de la presente investigación se consideró oportuno emplear un esquema metodológico donde prevaleció el empleo de la metodología cualitativa. Como principales técnicas para la recogida de información se utilizaron: la entrevista individual semiestructurada, el análisis de documentos y el grupo de discusión. Se realizó un estudio exploratorio, por lo que según el criterio de Hernández Sampieri, et al. (2010), puede prescindir de hipótesis y se hizo necesario consultar bibliografía actualizada sobre el fenómeno del cambio climático, la percepción socioambiental y la ambientalización de la educación superior.

DESARROLLO

Al hombre, a lo largo de su evolución, lo han acompañado las preocupaciones sobre el clima y las irregularidades que se dan en este, las cuales pueden traducirse en serias afectaciones para la especie humana. En la actualidad, el término más utilizado para dar cuenta de la crisis ambiental que enfrenta el planeta es el de cambio climático. Este último ha sido trabajado por diversos autores, a la vez que ha sufrido un desplazamiento conceptual hacia la noción de Cambio Ambiental Global que implica reconocer que la problematización de la crisis ambiental debe trascender los efectos de los gases de efecto invernadero sobre el sistema climático mundial.

Según Günther & Gutiérrez (2017), el cambio conceptual y las disputas en torno a éste abren un espacio de oportunidad para abordar, desde una mirada crítica, las causas del cambio climático, pero al mismo tiempo, permiten explorar creativamente nuevas maneras de gobernar, producir y conocer las relaciones sociedad-naturaleza que van más allá de la preocupación por la mitigación y la adaptación al cambio climático. Esto conduce también a abrir un espacio para resignificar el papel de la política, de las políticas públicas y de distintos actores sociales como potenciales vías y agentes de transformación ante la crisis socioambiental.

Muchas han sido las acciones que en materia de Política Ambiental Internacional se han desarrollado, entre ellas conferencias, convenciones, cumbres, reuniones de grupos internacionales y otros. A continuación, basados en la revisión de varios documentos bibliográficos, se muestra una cronología de algunas de las más relevantes o significativas:

1. En 1979 es convocada por la ONU, la “*Primera Conferencia Mundial sobre el Clima*”.
2. En 1983, se creó la Comisión Mundial del Medio Ambiente y del Desarrollo.
3. En 1988 la Organización Meteorológica Mundial y el Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente crearon el Panel Intergubernamental sobre Cambio Climático más conocido por sus siglas en inglés IPCC.
4. En 1989, en París, se celebró la cumbre de los 7 países más industrializados (G7), donde el elemento convocante fue analizar los efectos negativos que se anticipan como consecuencia de los cambios climáticos globales.
5. Es celebrada la primera Cumbre de Medio Ambiente y Desarrollo Sostenible, efectuada en Río de Janeiro en 1992, donde se crea la Convención Marco sobre el Cambio Climático (en adelante la Convención).
6. Entre el 23 y 27 de junio de 1997 se desarrolló la “Cumbre de la Tierra + 5”, que tuvo lugar en un período extraordinario de sesiones de la Asamblea General de Naciones Unidas en Nueva York, precisamente para analizar la ejecución de los acuerdos aprobados en la Cumbre de Río del 92.
7. Efectuada en la ciudad japonesa de Kyoto en diciembre de 1997, con un ambiente optimista, se llegó a una

nueva cumbre de la Convención, cuyo objetivo fue cumplir con este mandato y obtener un acuerdo específico de disminución de la emisión de los GEI, por medio de la fijación de cuotas máximas de emisión por país. De esta forma, surgió el conocido Protocolo de Kyoto, donde los 30 países más industrializados del mundo fueron sus signatarios iniciales, comprometiéndose a reducir, como promedio, un 5,2% de las emisiones de GEI entre los años 2008 y 2012, tomando como referencia los niveles de emisión del año 1990.

8. En diciembre del 2007, celebraron una nueva reunión en la Cumbre en Bali (Indonesia) y establecieron un documento u “hoja de ruta de Bali”, donde se dieron un plazo de dos años para a construir un nuevo acuerdo que permitiera responder a los objetivos iniciales de la Convención más allá del 2012.
9. De esta forma se llegó a la Cumbre de Copenhague en diciembre de 2009, con la enorme expectativa de alcanzar un acuerdo de reducción de emisiones de los GEI que fuera vinculante para todos los países firmantes de la Convención, incluidos los países en vías de desarrollo. Objetivo que finalmente se frustró, prolongando así la incertidumbre (y las reuniones) respecto de la posibilidad de alcanzar un acuerdo eficaz para mitigar el calentamiento global.
10. Es celebrada la Cumbre de las Naciones Unidas sobre los Objetivos de Desarrollo del Milenio en 2010.
11. En 2012 se realiza la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Desarrollo Sostenible (Río +20).
12. En 2015 se desarrolló la “*Conferencia Internacional sobre la Financiación para el Desarrollo, además de la Cumbre de las Naciones Unidas sobre el Desarrollo Sostenible*”.

Pero más allá de la evidencia científica, toda vez que este fenómeno se origina por causas sociales (antropogénicas), su solución es por definición un problema político.

Particularmente, la discusión se focaliza en la emisión de dióxido de carbono (CO₂), ya que dado su alto impacto en el efecto invernadero las discrepancias giran en torno a ¿cómo y dónde se disminuyen y/o mitigan sus emisiones y alta concentración en la atmósfera? En este sentido, el período de tiempo que se abre entre el avance de las consecuencias físicas del calentamiento global con el nivel y tipo de acuerdos para mitigarlo que se alcancen o no se alcancen, por parte del sistema internacional puede ser un periodo crecientemente conflictivo (Estenssoro, 2010).

De las ya mencionadas acciones es válido destacar, por el importante papel que juega en el contexto internacional, la creación del IPCC. Al detectar las primeras evidencias causadas por el cambio climático, la Organización Meteorológica Mundial y el Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente crearon, en 1988, el Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático (conocido como IPCC, por sus siglas en inglés Intergovernmental Panel on Climate Change). Se trata de un grupo de expertos cuya función consiste en analizar periódicamente la información científica, técnica y socioeconómica disponible sobre el cambio climático con el objeto

de determinar los elementos científicos de riesgo, las repercusiones y las consecuencias económicas y sociales que acarrea, así como las opciones de adaptación y mitigación (Hourani, 2017).

Desde su creación, el IPCC ha elaborado una serie de informes y documentos técnicos que se han convertido en obras típicas de referencia utilizadas por expertos de distintos ámbitos.

En sus informes de evaluación, el IPCC no solo ha confirmado que el calentamiento de la Tierra es un hecho inequívoco, sino que también ha previsto las consecuencias que podrían conllevar las alteraciones provocadas por los gases de efecto invernadero y que podrían ocasionar la modificación de algunos ecosistemas, el aumento de la pérdida de especies, el incremento de episodios climáticos extremos (períodos de fuertes sequías e inundaciones), la fusión de glaciares y casquetes polares, la inundación de los litorales fuertemente poblados, la escasez de alimentos y agua potable, migraciones en masa, etc. Asimismo, estas consecuencias también podrían afectar duramente a la economía mundial, ya que, como puso de manifiesto el Informe Stern, la inacción tendría unos costes abrumadores que podrían oscilar en el 5 % y el 20 % del PIB mundial (Comisión de las Comunidades Europeas, citada por Hourani, 2017).

En América Latina, cuando la mirada se circunscribe al cambio climático, la atención suele focalizarse en las políticas de adaptación a ese cambio, las que por lo general son tan poco eficaces como los tratados internacionales en la materia. En cambio, desde la perspectiva del cambio ambiental global, todas las políticas ambientales (ampliamente entendidas) son relevantes para el estudio de la crisis ambiental y para la evaluación de sus posibilidades de transformación (Günther & Gutiérrez, 2017).

Por su parte, Cuba, no se encuentra aislada de la problemática ambiental global, sobre ella también se expresa la sombra de los problemas ambientales, la cual tiene sus antecedentes en una relación irracional con la naturaleza dada por políticas de desarrollo incorrectas.

Según lo planteado en la Estrategia Ambiental Nacional 2016-2020 del Ministerio de Ciencia, Tecnología y Medio Ambiente (en adelante CITMA) estos problemas globales se expresan de maneras concretas en:

- Degradación de los suelos.
- Afectaciones a la cobertura forestal.
- Contaminación.
- Pérdida de la diversidad biológica y deterioro de los ecosistemas.
- Carencia y dificultades con el manejo, la disponibilidad y calidad del agua.
- Impactos del cambio climático.
- Deterioro de la condición higiénica sanitaria en los asentamientos humanos.

Hoy en día se reconoce la existencia de la urgente necesidad de un cambio de comportamiento con relación a la naturaleza y al medio ambiente, haciéndose clara la necesidad de adquirir conocimientos sobre las actuaciones

que conducen a los problemas ambientales. Uno de estos problemas que más está afectando a la humanidad es el cambio climático.

En la investigación se parte del concepto que plantea el CITMA donde: *“Cambio climático es definido como un cambio estable y durable en la distribución de los patrones de clima en periodos de tiempo que van desde décadas hasta millones de años. Pudiera ser un cambio en las condiciones climáticas promedio o la distribución de eventos en torno a ese promedio (por ejemplo, más o menos eventos climáticos extremos). El cambio climático puede estar limitado a una región específica, como puede abarcar toda la superficie terrestre”*. (Cuba. Ministerio de Ciencia Tecnología y Medio Ambiente, 2011)

Los gases de efecto invernadero se consideran la clave del problema y aunque la contribución de Cuba a las emisiones globales es mínima, no rebasa el 0,08 %, el costo será alto por su condición de archipiélago. La costa es el escenario más frágil. Por solo citar un ejemplo, de las 499 playas que se evaluaron en el inventario inicial, el 82 por ciento tiene indicios de erosión. El nivel del mar ha subido 6.77 centímetros como promedio, desde 1966 hasta la fecha, proceso que se ha acelerado en los últimos cinco años. Desde mediados del siglo pasado, la temperatura media anual ha aumentado en 0.9 grados Celsius en Cuba. Hoy, nuestro clima es más cálido y extremo (Figueredo & Doimeadios, 2017).

Ante toda esta problemática los gobiernos y organizaciones gubernamentales y no gubernamentales de todo el mundo se levantan para articularse, combatir y tratar de revertir, hasta cierto punto, los efectos latentes del cambio climático.

Tratando de combatir esta situación, según Miranda (2012), por instrucciones del gobierno, a partir de octubre del año 2007, científicos y tecnólogos cubanos intensificaron las investigaciones en el marco del Programa de Enfrentamiento al Cambio Climático; y se aprobó en una de sus tareas, el Macroproyecto sobre peligros y vulnerabilidad costera para los años 2050 y 2100, de cuyos estudios han derivado resultados que avizoran la necesidad de evaluar hasta qué punto la población esta consiente de esta realidad y la necesidad de su preparación para enfrentar este fenómeno.

Cuba ha dado pasos concretos en el ámbito nacional e internacional, con el objetivo de enfrentar el problema del cambio climático en forma multilateral creando mecanismos adecuados. De manera especial se enfatiza en un grupo de conceptos, como la adaptación, la mitigación y la alerta temprana, como mecanismos esenciales para enfrentar la situación (Febles & Ruiz, 2009).

Entre otras muchas acciones que han sido acometidas por el estado cubano para enfrentar la problemática ambiental, es válido desatacar el surgimiento de la Tarea Vida: Plan de Estado para el enfrentamiento al cambio climático, el cual según lo expresado anteriormente nace sobre una base científica sólida.

Para el entendimiento a cabalidad del significado de la Tarea Vida en Cuba y el papel que desempeña como Plan de Estado para el Enfrentamiento al Cambio Climático es

preciso partir de que está inspirada en el pensamiento del líder histórico de la Revolución cubana en la Cumbre de la Tierra, celebrada en Río de Janeiro el 12 de junio de 1992, expresó: *“Una importante especie biológica está en riesgo de desaparecer por la rápida y progresiva liquidación de sus condiciones naturales de vida: el hombre”*. (Castro, 1992, como se citó en el Ministerio de Ciencia, Tecnología y Medio Ambiente, 2017, p.2)

Este plan fue aprobado por el Consejo de Ministros el 25 de abril de 2017, respecto a los documentos elaborados anteriormente sobre este tema, la nueva propuesta, tiene un alcance y jerarquía superiores, los actualiza e incluye la dimensión territorial. Asimismo, requiere concebir y ejecutar un programa de inversiones progresivas, a corto (2020), mediano (2030), largo (2050) y muy largo plazo (2100). (Cuba. Ministerio de Ciencia, Tecnología y Medio Ambiente, 2017)

El mismo tiene su antecedente en un número importante de investigaciones científicas que inició la Academia de Ciencia de Cuba en 1991 sobre cambio climático, la cuales se intensifican en el año 2004. Más adelante en el 2007 se priorizaron las investigaciones científico-tecnológicas a través del Macroproyecto sobre peligros y vulnerabilidad costeras para los años 2050-2100, con la participación de 16 instituciones de cinco organismos de la Administración Central del Estado. Ya más adelante, luego de que en 2011 se aprobaran, por el Consejo de Ministros, directivas en función de los principales resultados de los estudios científicos, en 2015 se comenzó un proceso de actualización de los documentos ya aprobados por el Consejo de Ministros para el enfrentamiento al cambio climático.

El Plan de Estado Está conformado por 5 acciones estratégicas y 11 tareas. 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.

Acciones estratégicas de la Tarea Vida:

- No permitir las construcciones de nuevas viviendas en los asentamientos costeros amenazados que se pronostica su desaparición por inundación permanente y los más vulnerables. Reducir la densidad demográfica en las zonas bajas costeras.
- Desarrollar concepciones constructivas en la infraestructura, adaptadas a las inundaciones costeras para las zonas bajas.
- Adaptar las actividades agropecuarias, en particular las de mayor incidencia en la seguridad alimentaria del país, a los cambios en el uso de la tierra como consecuencia de la elevación del nivel del mar y la sequía.
- Reducir las áreas de cultivos próximas a las costas o afectadas por la intrusión salina. Diversificar los cultivos, mejorar las condiciones de los suelos, introducir y desarrollar variedades resistentes al nuevo escenario de temperaturas.
- Planificar en los plazos determinados los procesos de reordenamiento urbano de los asentamientos e infraestructuras amenazadas, en correspondencia con las

condiciones económicas del país. Comenzar por medidas de menor costo, como soluciones naturales inducidas (recuperación de playas, reforestación).

Las acciones están encaminadas a la prevención, preparación, respuesta y recuperación, para enfrentar y reducir los riesgos y las vulnerabilidades de este fenómeno.

Tareas:

- Tarea 1. Identificar y acometer acciones y proyectos de adaptación al cambio climático, de carácter integral y progresivos, necesarios para reducir la vulnerabilidad existente en las 15 zonas identificadas como priorizadas en el Anexo; considerando en el orden de actuación la población amenazada, su seguridad física y alimentaria y el desarrollo del turismo.
- 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.
- Tarea 3. Conservar, mantener y recuperar integralmente las playas arenosas del archipiélago cubano, priorizando las urbanizadas de uso turístico y reduciendo la vulnerabilidad estructural del patrimonio construido.
- Tarea 4. Asegurar la disponibilidad y uso eficiente del agua como parte del enfrentamiento a la sequía, a partir de la aplicación de tecnologías para el ahorro y la satisfacción de las demandas locales. Elevar la infraestructura hidráulica y su mantenimiento, así como la introducción de acciones para la medición de la eficiencia y productividad del agua.
- Tarea 5. Dirigir la reforestación hacia la máxima protección de los suelos y las aguas en cantidad y calidad; así como a la recuperación de los manglares más afectados. Priorizar los embalses, canales y franjas hidrorreguladoras de las cuencas tributarias de las principales bahías y de las costas de la plataforma insular.
- Tarea 6. Detener el deterioro, rehabilitar y conservar los arrecifes de coral en todo el archipiélago, con prioridad en las crestas que bordean la plataforma insular y proteger playas urbanizadas de uso turístico. Evitar la sobrepesca de los peces que favorecen a los corales.
- Tarea 7. Mantener e introducir en los planes de ordenamiento territorial y urbano los resultados científicos del Macroproyecto sobre Peligros y Vulnerabilidad de la zona costera (2050-2100); así como los Estudios de Peligro, Vulnerabilidad y Riesgo en el ciclo de reducción de desastres. Emplear esta información como alerta temprana para la toma de decisiones por parte de los OACE, OSDE, CAP y CAM.
- Tarea 8. Implementar y controlar las medidas de adaptación y mitigación al cambio climático derivadas de las políticas sectoriales en los programas, planes y proyectos vinculados a la seguridad alimentaria, la energía renovable, la eficiencia energética, el ordenamiento territorial y urbano, la pesca, la agropecuaria, la salud, el turismo, la construcción, el transporte, la industria y el manejo integral de los bosques.

- Tarea 9. Fortalecer los sistemas de monitoreo, vigilancia y alerta temprana para evaluar sistemáticamente el estado y calidad de la zona costera, el agua, la sequía, el bosque, la salud humana, animal y vegetal.
- Tarea 10. Priorizar las medidas y acciones para elevar la percepción del riesgo y aumentar el nivel de conocimiento y el grado de participación de toda la población en el enfrentamiento al cambio climático y una cultura que fomente el ahorro del agua.
- 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.

Las 11 tareas se enfocan en identificar y acometer acciones y proyectos de adaptación al cambio climático: protección costera de las ciudades, relocalización de asentamientos humanos, recuperación integral de playas, manglares y otros ecosistemas naturales protectores, obras hidráulicas y de ingeniería costera, entre otras. También asegurar la disponibilidad y el uso eficiente del agua, como parte del enfrentamiento a la sequía; dirigir la reforestación hacia la máxima protección de los suelos y las aguas; detener el deterioro de los arrecifes de coral, rehabilitarlos y conservarlos; así como implementar otras medidas en programas, planes y proyectos vinculados a la energía renovable, la eficiencia energética, la seguridad alimentaria, la salud y el turismo (Goycochea, 2017).

Zonas, áreas y lugares priorizados:

- Sur de las provincias de Artemisa y Mayabeque.
- Litoral Norte de La Habana y su bahía.
- Zona Especial de Desarrollo de Mariel.
- Varadero y sus corredores turísticos.
- Cayos turísticos de Villa Clara y del norte de Ciego de Ávila y Camagüey.
- Costa Norte y Sur de Ciego de Ávila.
- Litoral Norte de Holguín.
- La ciudad de Santiago de Cuba y su bahía.
- Territorios amenazados por la elevación del nivel medio del mar.
- Asentamientos costeros no contemplados en las zonas anteriores, pero que se diagnostica su desaparición en el 2050 y 2100.
- Playas arenosas con erosión intensa, no contempladas en las zonas anteriores que desaparecerían si son afectadas por eventos meteorológicos extremos; y otras de interés turístico y recreativo.
- Zonas costeras desprotegidas con intrusión salina.

La modernización de las sociedades no está referida únicamente a la reforma del aparato técnico -productivo; se refiere además a la renovación de medulares instituciones sociales como las universidades a fin de adaptarse a nuevas condiciones. Este proceso modernizador ha generado nuevas exigencias en la formación del egresado universitario demandando de él, habilidades que le permitan el

examen de las nuevas condiciones, así como capacidades para la toma de decisiones en un contexto cada vez más complejo e inestable.

En tal sentido es imprescindible el compromiso de las universidades cubanas con el cumplimiento del Plan de Estado para el Enfrentamiento al Cambio Climático (Tarea Vida) lo cual constituye una prioridad para la política ambiental del país. El cambio climático, por su alcance global, regional, nacional y local, tiene gran prioridad en los estudios y las estrategias tanto de adaptación como de mitigación que, a diferente escala, se producen, además, por su vínculo estrecho con otros problemas ambientales. Los procesos que suceden en la escuela cubana actual, precisan de un espacio para el tratamiento del tema ante la crisis ambiental del siglo XXI.

A raíz de estas demandas las universidades cubanas, de forma creciente, se encuentran inmersas en el proceso de ambientalización que implica una reestructuración de los procesos de formación, investigación y gestión con el fin de incorporar la dimensión ambiental en dichas funciones institucionales (Ezquerro, 2014).

El Ministerio de Educación Superior (MES) posee una estrategia ambiental sectorial con la misión de gestionar el conocimiento y la innovación a favor del medioambiente, la prevención de riesgos y peligros, y la adaptación y mitigación al cambio climático, desde los procesos universitarios, contribuyendo al desarrollo económico social sostenible. El seguimiento y apoyo sistemático por el MES y sus entidades a esta estrategia contribuye con importantes resultados derivados de la ciencia universitaria a las bases para la elaboración de la Tarea Vida e impulsa a sus universidades y ECTI a la participación permanente y coordinada con el CITMA y otros OACES en su implementación.

De igual forma, la inclusión de la Tarea Vida como criterio de medida en la planificación estratégica del MES, favorece la consolidación de los impactos de la actividad universitaria en la adaptación y mitigación con énfasis en la integración de procesos y la respuesta a demandas en la formación y la investigación científica. De esta forma el criterio de medida número 6 del objetivo 6 del área de resultado clave número 3 Ciencia, Tecnología e Innovación plantea en su segundo apartado que se participa con resultados favorables en las acciones del Plan de Estado para el Enfrentamiento al Cambio Climático “*Tarea Vida*” en los 73 municipios involucrados (Cuba. Ministerio de Educación Superior, 2019). De esta manera se exige su inclusión en la Planeación Estratégica de cada universidad cubana.

Entre las primeras acciones ha estado la constitución del grupo de trabajo en el órgano central mediante la Resolución Ministerial No. 93/17, el que planifica, coordina y chequea la actividad de manera permanente. En respuesta al resuelto tres de la mencionada resolución, en las universidades y ECTI se conformaron grupos multidisciplinarios con funciones similares. La educación superior se vincula de manera indirecta a tres de las cinco acciones estratégicas de la Tarea Vida, y a sus once tareas relacionadas con la recuperación de playas, la reforestación, la diversificación de cultivos y la adaptación de actividades agropecuarias entre otros.

CONCLUSIONES

Ante la problemática ambiental mundial Cuba aplica una Política que brinda marcada atención al enfrentamiento al cambio climático, a partir de sus documentos rectores entre los que destaca el Plan de Estado “*Tarea Vida*”.

Las Universidades cubanas responden a la política ambiental y el enfrentamiento al cambio climático a través de su proceso de ambientalización, el cual implica una reestructuración de los procesos de formación, investigación y gestión con el fin de incorporar la dimensión ambiental en dichas funciones. Todas estas acciones son controladas por el MES a través de la estrategia ambiental, documento mediante el cual cada universidad debe regir su accionar en función de complementar el Plan de Estado Tarea Vida.

Una de las vías más efectivas ha resultado ser la creación de grupos multidisciplinarios que a nivel de ministerio y en cada centro universitario, dirijan y gestionen de manera adecuada la implementación de la Tarea Vida.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Cuba. Ministerio de Ciencia Tecnología y Medio Ambiente. (2011). Estrategia Ambiental nacional 2011-2015. CITMA.
- Cuba. Ministerio de Ciencia Tecnología y Medio Ambiente. (2017). Plan de Estado para el Enfrentamiento al Cambio Climático “Tarea Vida”. CITMA.
- Cuba. Ministerio de Educación Superior. (2019). Planificación Estratégica. MES.
- Estenssoro, F. (2010). Crisis ambiental y cambio climático en la política global: Un tema crecientemente complejo para América Latina. *Universum*, 2(25), 57-77.
- Ezquerro, G. (2014). Ambientalización de la Educación Superior. Estudio de Caso en la Universidad de La Habana. (Trabajo de Diploma). Universidad de La Habana.
- Figueredo, O., & Doimeadios, D. (2017). Tarea Vida: ¿Cómo enfrentará Cuba el cambio climático? <http://www.cuba-debate.cu/especiales/2017/05/16/tarea-vida-como-enfrentara-cuba-el-cambio-climatico-video/>
- Goycochea, O. (2017). Tarea Vida: ¿Cómo enfrentará Cuba el cambio climático? <http://www.cubadebate.cu/especiales/2017/05/16/tarea-vida-como-enfrentara-cuba-el-cambio-climatico-video/>
- Günther, G., & Gutiérrez, R. A. (2017). La política del ambiente en América Latina. Una aproximación desde el cambio ambiental global. Consejo Latinoamericano de Ciencias Sociales.
- Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C., & Baptista, M. P. (2010). Metodología de la investigación. Atlas.
- Hourani, D. (2017). Unidades fraseológicas especializadas en un corpus de derecho ambiental sobre la protección frente al Cambio Climático. Universidad de Granada.

- Martín, J. (2008). La nueva realidad del calentamiento global. Un decálogo del cambio climático. Diez años de cambios en el Mundo, en la Geografía y en las Ciencias Sociales, 1999-2008. (Ponencia). *Actas del X Coloquio Internacional de Geocrítica*. Universidad de Barcelona, España.
- Miranda, C. E. (2012). Evaluación de los impactos socioeconómicos y culturales del cambio climático en zonas costeras de la provincia de Cienfuegos: problemáticas, percepción social y predicciones en la construcción de herramientas para la participación pública. Centro de Estudios Ambientales de Cienfuegos.
- Pichs, R. (2008). Cambio climático globalización y subdesarrollo. Científico-Técnica.