

## Facultad de Ciencias Médicas de Mayabeque



### Evento de valores

Título: Beneficios en las costas cubanas desde la perspectiva fidelista.

Autores:

- Shaúl Bauzá Gonzáles
- Adriana Fadel Ojeda
- Lic. María Magdalena Pedroso González.  
Magdalena.pedroso@infomed.sld.cu

Estudiantes de 3er año de Medicina

## Resumen:

El fenómeno del pensamiento medioambientalista se viene presentando desde el mismo momento que el hombre inicia su interacción con su entorno pues comienza a tener en cuenta los recursos que podría tener como provecho, por tanto se puede hablar que desde la antigüedad está vigente un pensamiento ambientalista, que evoluciona con el progreso social. El pensamiento ambientalista de Fidel ha tenido una enorme connotación ya que lo convierte en el primer líder mundial en anunciar los cambios futuros de la naturaleza y su influencia sobre los fenómenos naturales que se avecinan por el cambio climático. Una de las acciones más importantes llevadas a cabo por Fidel Castro fue la Tarea Vida, la cual constituye un Plan de Estado para el enfrentamiento al cambio climático. Otras de las acciones llevadas a cabo por Fidel fue el Plan de Gestión Social y Ambiental dicho proyecto apoyará una adaptación efectiva de las zonas costeras y permitirá la implementación de los principales elementos de la Tarea Vida. El objetivo de este trabajo es caracterizar el pensamiento ambientalista de Fidel Castro, y como influyó considerablemente en el resguardo de las costas cubanas. El mantenimiento de la zona costera para enfrentar la desaparición de la isla por el cambio climático fue un objetivo priorizado por el Comandante en Jefe. Los previsores pensamientos de Fidel en todas las esferas de la vida, muestran en cuestión medioambiental su singular capacidad de vislumbrar el futuro, resultado del estudio consciente e interpretaciones a tiempo de las realidades del mundo. Fidel, Quijote contemporáneo, batalló por el medio ambiente.

Palabras clave: Fidel, ambientalista, costas.

## Introducción:

Históricamente desde la comunidad primitiva hasta la actualidad el ser humano ha tenido que enfrentar innumerables dificultades para mantenerse como especie sobre el planeta: el hambre, el calor o el frío intenso y otros factores del medio en el que desarrollaban sus actividades, obligaron a nuestros antepasados a buscar nuevas formas de enfrentar la vida.

El fenómeno del pensamiento medioambientalista se viene presentando desde el mismo momento que el hombre inicia su interacción con su entorno, pues mientras fue desarrollando sus habilidades, comienza a tener en cuenta los recursos que podría tener como provecho, es decir para satisfacer sus necesidades, por tanto se puede hablar que desde la antigüedad está vigente un pensamiento ambientalista, que evoluciona con el progreso social, fenómeno que desencadenó un proceso de transformaciones, donde la actividad del hombre ha constituido un importante factor sobre el planeta introduciendo cambios, que de forma voluntaria o involuntaria, no siempre han sido justificados pero que en gran magnitud han llegado a ocasionar daño en el medio ambiente en una mayor o menor cuantía y a su vez a la propia salud.

Dada la importancia que es discutir sobre el medio ambiente y que vivimos en un país subdesarrollado y dado las características geográficas, se hace importante analizar el pensamiento ambientalista de un gran líder no solo para nosotros sino para el mundo entero, Fidel Castro Ruz, ya que él siempre tuvo la predicción del futuro. Esta idea la podemos ver desde el mismo momento que quedaron plasmados en la historia cada momento en el que Fidel se hizo sentir presente, siempre con una mente abierta y crítica para ver y analizar cada situación a la que se enfrentaba el mundo.

El pensamiento ambientalista de Fidel ha tenido una enorme connotación ya que lo convierte en el primer líder mundial en anunciar los cambios futuros de la naturaleza y su influencia sobre los fenómenos naturales que se avecinan por el cambio climático, la desertificación, la sequía, catástrofes naturales por inundaciones, incendios, desaparición de las especies y el peligro de la desaparición de la humanidad, por las secuelas de estas anomalías provocadas por la acción del hombre sobre la naturaleza.

Este planteamiento se confirma en la Cumbre de Río en el año 1992, cuando resume las causas más profundas del problema, “la necesidad de una mejor distribución de las riquezas y de la aplicación de la tecnología para el desarrollo humano y no para el lujo y el despilfarro que promueven las sociedades consumistas”.

Como puede constatarse, en cuanto al uso y la conservación del medio ambiente Fidel Castro fue un precursor, un pionero en la lucha por protegerlo, supo alertar y denunciar en diferentes espacios los riesgos que se corrían, los problemas que tendría el mundo del futuro, que ya hoy son una realidad: hambrunas, el crecimiento descontrolado de la población, la contaminación, los problemas energéticos, la escasez de recursos naturales, los problemas del desarrollo; así como denunció las causas que han llevado a la agudización de estos males en el bienestar humano.

Una de las acciones más importantes llevadas a cabo por el Comandante en Jefe fue la Tarea Vida, la cual constituye un Plan de Estado para el enfrentamiento al cambio climático y está sustentado sobre una base científica multidisciplinaria, que da prioridad a 73 de los 168 municipios cubanos, 63 de ellos en zonas costeras y otros 10 en el interior del territorio. Contempla cinco acciones estratégicas y once tareas dirigidas a contrarrestar las afectaciones en las zonas vulnerables, las mismas fueron aprobadas el 25 de abril de 2017 por el Consejo de Ministros y constituyen una prioridad para la política ambientalista del país. El Ministerio de Ciencia Tecnología y Medio Ambiente es el encargado de implementar y controlar las tareas del Plan de Estado.

El principal objetivo de la Tarea Vida es proteger la vida humana y su calidad, en condiciones de un clima cambiante, para ello involucra a todos los sectores de la economía y la sociedad y se aplica a nivel nacional y local.

Entre las acciones tomadas por este plan se encuentra el mantenimiento e introducción en los planes de ordenamiento territorial y urbano los resultados científicos del Macroproyecto sobre peligros y vulnerabilidad de la zona costera , así como los estudios de peligros , vulnerabilidad y riesgo en el ciclo de reducción de desastres , así como emplear esta información como alerta temprana para la toma de decisiones, también se encuentra la detención del deterioro , la rehabilitación y la conservación de los arrecifes de coral en el archipiélago , todo esto debido a los desastres naturales que ocurren cada año en Cuba , sobre todo en la temporada ciclónica que afecta en gran medida a las costas cubanas. Por este motivo este trabajo se ha centrado en este tema en particular, enfocado en las acciones y el pensamiento del Comandante en Jefe.

Solo un hombre con la fe y visión de Fidel, empeñado en mirar el mañana como algo inmediato, pudo colocar a la ciencia y a tecnología dentro de las prioridades de la creciente Revolución Cubana.

El objetivo de este trabajo es caracterizar el pensamiento ambientalista de Fidel Castro, y como influyó considerablemente en el resguardo de las costas cubanas.

## Desarrollo:

Proteger la naturaleza y los recursos naturales a partir de un modelo de desarrollo sostenible era la principal premisa del líder histórico de la Revolución quien propuso pagar la deuda ecológica y no la deuda externa, desaparecer el hambre y no el hombre.<sup>1</sup>

Pero hemos sido testigos de que esta lucha incansable sobre la protección del medio ambiente y todo lo relacionado con él se ha hecho eco no tanto en lo nacional sino en lo internacional, esto se visualiza por ejemplo en 1992, durante la Conferencia de Naciones Unidas sobre Medio Ambiente y Desarrollo, celebrada en Río de Janeiro (Brasil), Fidel Castro fue contundente en su discurso y se convirtió en un vocero para denunciar la destrucción del planeta Tierra.<sup>1</sup>

Cada día hay más problemas con la contaminación, cada día envenenan más las aguas y el aire; se calienta la atmósfera terrestre, suben las aguas, se multiplican las catástrofes naturales o grandes sequías que nos asolan, cada vez hay ciclones mucho más intensos. Y nadie sabe las consecuencias catastróficas; o se saben, desgraciadamente, pero no hay conciencia, en el seno del imperio ni de muchos países desarrollados, de estos problemas.<sup>1y8</sup>

Además nuestro líder señalaba como estos problemas ambientales se han agravado como expresión de los limitados esfuerzos internacionales para hacer frente al deterioro del medio. Destacando que las principales causas que afectan la calidad ambiental global se asocian, fundamentalmente, al impacto adverso de la actividad socioeconómica en los países industrializados y sus insostenibles patrones de producción y consumo.<sup>1y6</sup>

En el Mensaje de Fidel Castro a la Cumbre de Río en el año 1992 se pone de manifiesto como desde el triunfo de la Revolución cubana, en el año 1959, comenzó la preocupación en el país por la protección y conservación de los recursos naturales, considerados como patrimonio de todo el pueblo.<sup>1y2</sup>

Como se mencionará más adelante, Cuba es azotada continuamente por huracanes, ciclones y tormentas tropicales, en el año 1963, durante el huracán Flora, Fidel Castro se eleva en medio de la multitud, haciendo que su presencia

haga sentir al pueblo acompañado ante las duras horas que atravesaba el archipiélago cubano. El entonces Primer Ministro, recorre la isla preocupado por su pueblo, dirige las acciones de auxilio a los damnificados del temible huracán Flora. Este como muchos otros fenómenos meteorológicos le dan a Fidel Castro la experiencia y el conocimiento para enfrentar y evitar el daño tanto de los recursos naturales como de la población cubana.<sup>3</sup>

Su visión única, sus ideas de unidad revolucionaria, lo llevaron a exponer en su reflexión: " Los vicios y las virtudes "<sup>1y3</sup>

" Ahora en medio del golpe demoledor y fresco de los huracanes, es cuando debemos demostrar lo que somos capaces de hacer "

El 16 de abril de 1999, en la Primera Sesión de Trabajo de la Cumbre de la Asociación de Estados del Caribe expresaba: " El esfuerzo, principalmente, de nosotros, no es para compensar lo perdido, el esfuerzo de nosotros es para superar lo perdido, el esfuerzo es para crear condiciones de seguridad definitiva en la zona afectada por el ciclón."<sup>4</sup>

Este aumento significativo de los ciclones y/o huracanes se vuelve una batalla de Revolución Cubana, Fidel siempre alertó sobre la influencia del hombre en los cambios climáticos actuales, de ahí su alerta certera en la reflexión " El Huracán": " Cada hecho de este carácter debe servir para educar a nuestro pueblo sobre las consecuencias del cambio del clima y el desequilibrio ecológico, entre los muchos problemas que enfrenta la humanidad."<sup>4</sup>

Los efectos que traen estos eventos meteorológicos no deben impedir el desarrollo económico, político y social de Cuba, el Comandante en Jefe siempre enseñó al pueblo a levantarse de forma contundente ante estos golpes demoledores de la naturaleza. Convocaba a seguir trabajando y recuperarse como una tarea fundamental del pueblo.<sup>5</sup>

Apenas concluida la Cumbre de Río y tomando como base los compromisos contraídos por el país, Cuba modificó el Artículo 27 de la Constitución de la República, en el que se incorpora el concepto de desarrollo sostenible. En el mismo año se firman la Convención sobre la Diversidad Biológica y la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre Cambio Climático.<sup>5</sup>

En 1994, se crea el Ministerio de Ciencia, Tecnología y Medio Ambiente (CITMA). Posteriormente, en 1997, la Asamblea Nacional del Poder Popular aprobó la Ley 81 del medio ambiente.<sup>3y5</sup>

Debido a todos los problemas ambientales que enfrentaba el país, nuestro Comandante en Jefe creó un Plan de Estado para el enfrentamiento al cambio

climático denominado "Tarea Vida", el cual presenta varias acciones y tareas dirigidas a contrarrestar las afectaciones en las zonas vulnerables, el mismo fue aprobado el 25 de abril del 2017 por el Consejo de Ministros y constituye una prioridad para la política ambientalista del país. El Ministerio de Ciencia-Tecnología y Medio Ambiente es el encargado de implementar y controlar las tareas del Plan de Estado.<sup>5y6</sup>

Su implementación es respaldada por las Bases del Plan de Desarrollo Económico y Social del País hasta el año 2030, donde se reconoce como un objetivo mitigar el cambio climático y promover un desarrollo económico menos intenso en carbono.<sup>6</sup>

El Plan tiene como antecedentes las investigaciones que inició la Academia de Ciencias de Cuba en 1991 acerca del cambio climático y que se intensificaron a partir de noviembre del 2004, luego de un exhaustivo análisis y debate sobre los impactos negativos causados por los huracanes Charley e Iván en el occidente del país.<sup>6</sup>

En el año 2007 se incrementaron las investigaciones científico-tecnológicas que permitieron comenzar la conformación del Macroproyecto sobre peligros y vulnerabilidad costeros para los años 2050-2100, con la participación de 16 instituciones de cinco organismos de la Administración Central del Estado.<sup>6</sup>

Datos avalados por estudios científicos ratifican que el clima de la Isla es cada vez más cálido y extremo; se ha observado gran variabilidad en la actividad, el régimen de lluvias ha cambiado, incrementándose significativamente desde 1960 la frecuencia y extensión de las sequías; y se estima que el nivel del mar ha subido de forma acelerada.<sup>7</sup>

Las inundaciones costeras ocasionadas por la sobreelevación del mar y el oleaje, producidos por huracanes, frentes fríos y otros eventos meteorológicos extremos, representan el mayor peligro debido a las afectaciones que ocasionan sobre el patrimonio natural y el construido.<sup>6y7</sup>

Se ha evaluado el daño acumulado en los principales elementos de protección costera como las playas arenosas, los humedales -bosques, herbazales de ciénaga y manglares y las crestas de arrecifes de coral, que de modo integrado amortiguan el impacto del oleaje provocado por fenómenos naturales.<sup>8</sup>

La Tarea Vida tiene un alcance y jerarquía superiores a los documentos anteriormente elaborados referidos al tema. Su implementación requiere de un programa de inversiones progresivas que se irán ejecutando a corto (año 2020), mediano (2030), largo (2050) y muy largo (2100) plazos.<sup>1</sup>

Se han identificado áreas priorizadas teniendo en cuenta la preservación de la vida de las personas en los lugares más vulnerables, la seguridad alimentaria y el desarrollo del turismo. Entre ellas se encuentran el sur de las provincias de Artemisa y Mayabeque; el litoral norte de La Habana y su bahía; la Zona Especial de Desarrollo de Mariel; Varadero y sus corredores turísticos; los cayos de Villa Clara y del norte de Ciego de Ávila y Camagüey; el litoral norte de Holguín; la ciudad de Santiago de Cuba y su bahía; así como los territorios amenazados por la elevación del nivel medio del mar en Cienfuegos, Manzanillo, Moa, Niquero y Baracoa.<sup>1y4</sup>

Nuestro presidente con una amplia visión hacia el futuro, toma como acciones estratégicas dentro de este plan las siguientes:<sup>1y4</sup>

1. No permitir la construcción 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.
2. Desarrollar concepciones constructivas en la infraestructura, adaptadas a las inundaciones costeras para las zonas bajas.
3. 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.
4. Reducir las áreas de cultivo 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.
5. 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 tareas de este plan son las siguientes:<sup>1y4</sup>

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; considerando en el orden de actuación a la población amenazada, su seguridad física y alimentaria y el desarrollo del turismo. 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.
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.

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.

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.

5. Dirigir la reforestación hacia la máxima protección de los suelos y las aguas en cantidad y calidad.

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 protegen playas urbanizadas de uso turístico. Evitar la sobrepesca de los peces que favorecen a los corales.

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)

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 con la seguridad alimentaria, la energía renovable, la eficiencia energética, el ordenamiento territorial y urbano, la pesca, la actividad agropecuaria, la salud, el turismo, la construcción, el transporte, la industria y el manejo integral de los bosques.

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 y la salud humana, animal y vegetal.

10. Priorizar el grado de participación de toda la población en el enfrentamiento al cambio climático y una cultura que fomente el ahorro del agua.

11. Gestionar y utilizar los recursos financieros internacionales disponibles, tanto los provenientes de fondos climáticos globales y regionales, como los de bilaterales; para ejecutar las inversiones, proyectos y acciones que se derivan de cada una de las tareas del Plan de Estado.

Cuba ha privilegiado la aplicación de Soluciones Basadas en la Naturaleza como estrategia costo-efectiva de adaptación al cambio climático, en particular en su zona costera, lo que está reflejado en una de las Acciones Estratégicas del Plan de Estado. Estas se enfocan en potenciar los servicios de protección que brindan los ecosistemas marinos y costeros para reducir la vulnerabilidad de los asentamientos humanos, la infraestructura construida y la preservación de los suelos y de los acuíferos.<sup>5y6</sup>

La aplicación de la Adaptación Basada en Ecosistemas se extiende hoy a las áreas priorizadas por el Plan de Estado para potenciar la rehabilitación funcional de los humedales costeros (bosques de mangles, bosques de ciénagas y herbazales de ciénagas) y de ecosistemas marinos, como los pastos marinos y los arrecifes coralinos. Estos procesos se desarrollan con amplio involucramiento de las comunidades, los gobiernos locales y los sectores a ese nivel; y el establecimiento de plataformas de gestión del conocimiento y la información en apoyo a la toma de decisiones.<sup>1y8</sup>

Se ha establecido un programa permanente de inversiones para la recuperación de playas, experiencia que ha sido compartida con otros países de la región. Se experimenta en la rehabilitación y protección de los arrecifes de coral, con prioridad en las crestas que bordean la plataforma insular, y se evalúan sus resultados para posible escalado a otras regiones del país. Se ejecutan programas de reforestación de las franjas hidrorreguladoras de ríos y embalses, y de las áreas montañosas del país, generando beneficios a nivel de cuencas hidrográficas.<sup>6</sup>

Otras de las acciones llevadas a cabo por nuestro presidente Fidel Castro fue el Plan de Gestión Social y Ambiental dicho proyecto apoyará una adaptación efectiva de las zonas costeras y permitirá la implementación de los principales elementos del recién aprobado Plan de Estado para el Enfrentamiento al Cambio Climático (Tarea Vida) y lo hará respondiendo a las amenazas relacionadas con el cambio climático que afectan a las comunidades costeras que han sido priorizadas como la población más vulnerable al cambio climático principalmente en lo que respecta a la elevación del nivel medio del mar y a la intensificación de los huracanes, este trae como resultado una aplicación total, integral y sostenible de un enfoque de adaptación basado en el ecosistema, conjuntamente con el desarrollo de capacidades y una mayor sensibilización de los beneficiarios directos y de las instituciones del gobierno en todos los niveles. El proyecto toma como base las experiencias exitosas y los conocimientos existentes sobre la rehabilitación de los ecosistemas para apoyar la aplicación de un enfoque integrado de adaptación basado en el ecosistema en el paisaje costero.<sup>7</sup>

Cuba se ubica en una de las zonas más activas de la región de huracanes del Atlántico y el Caribe. En los últimos diez años, el por ciento de huracanes intensos que azotan al país ha aumentado de un histórico 26% a un 78%. Esta tendencia es

muy probable que se intensifique en un clima cambiante, como lo demuestra el aumento de tormentas intensas en el Atlántico como resultado de la elevación de la temperatura del Caribe desde 1998. Como consecuencia del cambio climático, se prevé que el nivel medio del mar aumente entre 0,27 m y 0,85 m para el año 2100 (lo que traerá por resultado la inundación de hasta 5 969 km<sup>2</sup> y afectará a más de 220 asentamientos costeros. La estrechez de la isla principal de Cuba hace que ninguna parte del país se encuentre a más de 60 km de la costa.<sup>8</sup>

El Proyecto responde a las siguientes amenazas relacionadas con el cambio climático que afectan a las comunidades costeras cubanas que se han priorizado como las poblaciones más vulnerables al mismo:<sup>3</sup>

- Elevación del nivel del mar, que provoca un retroceso de la línea costera, una pérdida de las tierras agrícolas, la destrucción de los asentamientos costeros, la salinización de acuíferos y la pérdida de los servicios de los ecosistemas de importancia económica para las comunidades.
- Mayor intensidad de los huracanes, con los vientos asociados de gran velocidad, el impacto de las olas, el oleaje, las inundaciones y las lluvias intensas, que afectan perjudicialmente la infraestructura, los asentamientos, los servicios públicos y las condiciones de gobernanza, la calidad del agua, con los correspondientes efectos sobre la salud.

El Proyecto realizará intervenciones en dos “tramos” territoriales de la costa cubana –que abarca las 7 zonas de intervención del Proyecto– con una longitud de aproximadamente 1 337 km de costa y 2 781 200 hectáreas, de los cuales 62,95% se encuentra en tierra y 37,05% corresponde a zonas marinas. Estas dos zonas son: La Coloma – Surgidero de Batabanó y Júcaro – Manzanillo.<sup>3</sup>

Una de las bases de este proyecto la constituye el Decreto Ley No. 212 de 8 de Agosto de 2000 sobre la "Gestión de la Zona Costera", tiene por objeto establecer las disposiciones para la delimitación, la protección y el uso sostenible de la zona costera y su zona de protección, conforme a los principios del manejo integrado de la zona costera.<sup>2</sup>

El Decreto Ley define la zona costera y su zona de protección y establece una clasificación atendiendo a la estructura y configuración de los distintos tipos de costas, criterios a partir de los cuales se establece la extensión de dicha zona. También define el límite exterior de la zona costera hacia el mar, incluye regulaciones sobre la señalización de la zona costera, hace referencia a sus componentes, define las diferentes instituciones responsables, regula el uso de la zona y las infraestructuras que se permiten y establece un régimen de prohibiciones. La ejecución de obras y la realización de actividades en la zona costera, incluidas

las actividades de protección, están condicionadas a la obtención de una licencia ambiental y al cumplimiento de los requisitos para obtenerla, de conformidad con lo estipulado en el “Artículo 28” de la Ley No. 81, la Ley del Medio Ambiente y la legislación complementaria.<sup>2</sup>

Nuestro Comandante siempre supo la importancia del cuidado del medio ambiente, sobre todo con su relación con la economía cubana, Las zonas costeras son vitales para la economía, y los ecosistemas de arrecifes coralinos tienen valor de uso para la pesca de subsistencia, deportiva, el turismo y la recreación. Además todo esto genera una amplia tasa de empleo tanto para hombres como para mujeres. En el surgidero de Batabanó, de la provincia Mayabeque hay un total de 72987 empleados, y particularmente en la pesca 1287 dando lugar a un 15%.<sup>8</sup>

Además de económicamente ya se han obtenido resultados favorables gracias a todas estas acciones lideradas y basadas en el pensamiento de Fidel, se han mejorado la calidad de vida en asentamientos situados en dos tramos del litoral sur, se ha rehabilitado más de 11000 ha de bosques de manglares lo cual permitirá disponer de una barrera natural con todas las condiciones para enfrentar los embates de fuertes vientos e inundaciones, además contemplando que la pesca es una de las principales actividades económicas y fuentes de ingreso de las familias ubicadas en esos asentamientos se ha ido poco a poco creando el hábitat adecuado para numerosas especies que se alimentan y buscan refugio en las raíces de los manglares.<sup>8</sup>

## Conclusiones:

El mantenimiento de la zona costera para enfrentar la desaparición de la isla por el cambio climático fue un objetivo priorizado por el Comandante en Jefe

Los previsores pensamientos de Fidel en todas las esferas de la vida, muestran en cuestión medioambiental su singular capacidad de vislumbrar el futuro, resultado del estudio consciente e interpretaciones a tiempo de las realidades del mundo. Fidel, Quijote contemporáneo, batalló por el medio ambiente, tema que no dejó de tratar en ninguna de sus intervenciones públicas.

El estadista fue sin dudas, un precursor en la lucha por el cuidado del entorno. En discursos, escritos en la prensa y en su diario accionar estuvo presente el llamado a la protección de la naturaleza.

## Referencias Bibliográficas:

1. Rey Santos O. El Plan de Estado para el Enfrentamiento al Cambio Climático: la “Tarea Vida” [Internet]. La Habana: Instituto de Geografía Tropical (IGT); 2018 [citado 10 May 2020]. Disponible en: Disponible en: <http://repositorio.geotech.cu/jspui/handle/1234/1513> 4. [ Links ]
2. CUBA. Gaceta Oficial de la República de Cuba. Ley 81 del Medio Ambiente. La Habana, Cuba, 1997.
3. Ministerio de Ciencia, Tecnología y Medio Ambiente. Enfrentamiento al cambio climático en la República de Cuba [Internet]. La Habana: Citma; 2017. [citado 16 Jun 2020]. Disponible en: Disponible en: <http://repositorio.geotech.cu/jspui/bitstream/1234/2864/1/Plan%20de%20Estado%20para%20el%20Enfrentamiento%20al%20Cambio%20Clim%C3%A1tico%20en%20la%20Rep%C3%ABblica%20de%20Cuba%20%28Tarea%20Vida%29.pdf> 5. [ Links ]
4. García Breffe IM, Aldana Aldana Y, Gamboa Rodríguez R. Estrategia de educación ambiental para implementar la Tarea Vida en la comunidad de Moa. [Congreso Internacional de Información INFO 2018 Internet]. La Habana: Palacio de Convenciones; 2018. [citado 12 Abr 2020]. Disponible en: Disponible en: <http://ninive.ismm.edu.cu/bitstream/handle/123456789/2391/Ponencialsabel.pdf?sequence=1&isAllowed=y> 3. [ Links ]
5. Villalona Labrada D y Labrada Oro A. Vigencia del pensamiento de Fidel Castro en la protección y conservación del medio ambiente en Cuba, Revista Caribeña de Ciencias Sociales (abril 2020). En línea. <https://www.eumed.net/rev/caribe/2020/04/vigencia-pensamiento-castro.html>
6. Pérez Benítez I, Tchissola Wandalica S, Dinis T El pensamiento ambientalista de Fidel Castro Ruz: su valor pedagógico. <http://monografias.umcc.cu/monos/2019/MatEd/mo1925.pdf>

7. Ministerio de Ciencia Tecnología y Medioambiente. Resolución No. 40  
Estrategia ambiental nacional 2007 / 2010. Documento en soporte digital. 2007

8. Pacheco Pérez Y, Velázquez Peña J, Del Risco Pérez Z. La cultura ambiental desde el currículo de la disciplina Informática e Investigación. Rev Electrón Dr. Zoilo E. Marinello Vidaurreta [Internet]. 2017 [citado 28 Sep 2020];42(6). Disponible en: [http://revzoilomarinello.sld.cu/index.php/zmv/article/view/1218/pdf\\_446](http://revzoilomarinello.sld.cu/index.php/zmv/article/view/1218/pdf_446) 1. [ Links ]

## Bibliografía:

1-Castro, F. (1992). Discurso pronunciado en la Conferencia de Naciones Unidas Sobre Medio Ambiente y Desarrollo, en Río de Janeiro, Brasil el 12 de junio de 1992. (En Prensa Granma), 3 de febrero de 2007, p. 2.

2-Castro, F. (1992). Un grano de maíz. La Habana. Oficina de Publicaciones del Consejo de Estado.

3-CITMA. (1997). Estrategia Nacional de Educación Ambiental. La Habana.

4- CITMA (2016). Programa Nacional de Educación Ambiental 2016/2020. La Habana: CITMA.

5-CITMA (2017). Estrategia Ambiental Nacional de la República de Cuba 2017/2020. La Habana: CITMA.

6-CITMA (2017). Enfrentamiento al Cambio Climático en la República de Cuba. Tarea Vida. La Habana: CITMATEL.

7-Constitución de la República de Cuba. (2019). Editora Política

8-Henao, O. y Sánchez, L. (2019). La educación ambiental desde la interdisciplinariedad en la Educación Básica Secundaria. Revista Científica Agroecosistemas, 7(1), 17-25.

9-Ley 81/97 del Medio Ambiente. (2004). En La Educación ambiental en la formación de docentes. (pp. 296-307). Editorial Pueblo y Educación.

10-Martí, P. (2006). La Edad de Oro. Editorial Gente Nueva.

11-Mc Pherson, M. (2004). La Educación ambiental en la formación de docentes. Editorial Pueblo y Educación.

12-PCC, (2021). Conceptualización del Modelo Económico y Social Cubano de Desarrollo Socialista. Redacción: Comité Central del Partido Comunista de Cuba. Soporte digital.

13-Planos, E., Rivero R., y Guevara A. (2013). Impacto del Cambio Climático y Medidas de Adaptación en Cuba. Instituto de Meteorología, Agencia de Medio Ambiente,

14-Quintero, C. (2007). Contribución de la enseñanza de la historia a la formación ambiental inicial del profesor General Integral de la Secundaria Básica. [Tesis de doctorado]. Instituto Superior Pedagógico José de la Luz y Caballero, Holguín, Cuba.

15- Quintero, C. (2011). Algunas reflexiones acerca de la dimensión ambiental del contenido histórico. Revista Contribuciones a las Ciencias Sociales. <https://www.eumed.net/rev/cccss/11/cqd.htm>

16-Tabloide Universidad para Todos. (2008). Curso Cambio Climático parte 1. Cuba: Editorial Academia.

17-Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza y los Recursos Naturales (UICN). (2012). Adaptación basada en Ecosistemas: Una respuesta al cambio climático. Quito: UICN, Quito, Ecuador.