



Institución de la Educación Superior de Salud
Facultad de Ciencias Médicas de Bayamo
Granma
Evento Científico AMBIMED 2021



Título: Tarea Vida en Cuba: avances y perspectivas.

Línea 4: Tarea Vida. Acciones de Cuba y de Granma ante el Cambio Climático. Incidencias negativas del cambio climático en la salud humana.

Autor: Alexander Javier Ballagas Suárez. *Estudiante de Segundo año de Ingeniería Industrial. Universidad de Matanzas. Correo: alexanderballagas@nauta.cu*

Resumen

El enfrentamiento en Cuba a las consecuencias del Cambio Climático tiene como antecedentes las investigaciones que acerca del cambio climático inició la Academia de Ciencias de Cuba en 1991 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. La presente investigación tiene como objetivos: explicar los elementos fundamentales que caracteriza al Plan conocido como Tarea Vida; describir los objetivos que presenta el Plan, así como, exponer algunos resultados que se han obtenido desde su implementación en el país. Para la realización de la presente investigación se realizó una revisión bibliográfica acerca de las afectaciones en Cuba a raíz del cambio climático, así como, las perspectivas en el enfrentamiento a sus consecuencias. 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. La labor de integrar espacialmente planes, programas y proyecciones sectoriales, mediante propuestas del uso de suelo rural y urbano y la distribución de la población bajo los principios de la sostenibilidad, constituyen el aporte del Sistema de la Planificación Física a la TAREA VIDA.

Palabras claves: cambio climático, plan, enfrentamiento, estrategias, propuesta.

Introducción

El enfrentamiento en Cuba a las consecuencias del Cambio Climático tiene como antecedentes las investigaciones que acerca del cambio climático inició la Academia de Ciencias de Cuba en 1991 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.

Desde entonces se iniciaron los estudios de peligro, vulnerabilidad y riesgo territoriales para la reducción de desastres, con el empleo del potencial científico-tecnológico del país.

Datos avalados por estudios científicos ratifican que hoy el clima de la Isla es cada vez más cálido y extremo. La temperatura media anual aumentó en 0,9 grados centígrados desde mediados del siglo pasado. Se ha observado gran variabilidad en la actividad ciclónica —desde el 2001 hasta la fecha hemos sido afectados por nueve huracanes intensos, hecho sin precedentes en la historia. Desde 1960 el régimen de lluvias ha cambiado, incrementándose significativamente las sequías; y el nivel medio del mar ha subido 6,77 centímetros hasta la fecha.²

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 por la destrucción que causan del patrimonio natural y el construido en la costa.

Las proyecciones futuras indican que la elevación del nivel medio del mar puede alcanzar hasta 27 centímetros en el 2050, y 85 en el 2100, provocando la pérdida paulatina de la superficie emergida del país en zonas costeras muy bajas, así como la salinización de los acuíferos subterráneos abiertos al mar por el avance de la “cuña salina”.¹

En el año 2007 se priorizaron las investigaciones científico-tecnológicas a través

del Macroproyecto sobre peligros y vulnerabilidad costeras para los años 2050-2100, dirigido por el Ministerio de Ciencia, Tecnología y Medio Ambiente y con la participación de 16 instituciones de cinco organismos de la Administración Central del Estado. El 25 de febrero del 2011, el Consejo de Ministros aprobó directivas elaboradas a partir de los resultados científicos y las recomendaciones de este Macroproyecto.⁴

Más recientemente, en el año 2015, bajo la coordinación del Ministerio de Ciencia, Tecnología y Medio Ambiente, se comenzó un proceso de actualización de los documentos ya aprobados por el Consejo de Ministros para el enfrentamiento al cambio climático. En el año 2017 se aprueba, entonces, en una nueva actualización el Plan del Estado para el enfrentamiento al Cambio climático y que hoy en Cuba conocemos como Tarea Vida.

La presente investigación tiene como objetivos: explicar los elementos fundamentales que caracteriza al Plan conocido como Tarea Vida; describir los objetivos que presenta el Plan, así como, exponer los retos que traen consigo su implementación en el país.

Metodología

Se realiza una revisión bibliográfica acerca de la implementación del Plan del estado para el enfrentamiento al Cambio Climático, donde se particulariza en las diversas estrategias planteadas partiendo del ofrecido por el Ministerio de Ciencia, Tecnología y Medio Ambiente de nuestro país en el año 1991. Se analiza de diversos puntos de vista las tareas de este proceso, así como los retos que enfrentamos en ese camino.

Resultados

La Tarea Vida: Plan de Estado para el enfrentamiento al cambio climático, aprobada por el Consejo de Ministros el 25 de abril de 2017, está inspirada en el pensamiento del líder histórico de la Revolución cubana Fidel Castro Ruz, cuando en la Cumbre de La Tierra 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...”¹

Respecto a los documentos elaborados anteriormente sobre este tema, y que se trataron en la introducción de esta investigación, 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 plazos (2100).⁶

El comportamiento de los ecosistemas del país ante el cambio climático se manifiesta de diversas formas:

- La costa es el escenario más frágil (de 499 evaluadas, el 82 por ciento tiene indicios de erosión deterioro acumulado en los principales elementos de protección costera, como las playas arenosas, los humedales –manglares, bosques y herbazales de ciénaga – y las crestas de arrecifes de coral).
- 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).
- Las inundaciones costeras producidas por eventos meteorológicos extremos representan el mayor peligro y afectaciones al patrimonio natural y construido Salinización de los acuíferos y principales recursos naturales.
- Clima caracterizado por menos precipitaciones, mayor temperatura y ocurrencia de sequía (los estudios proyectan que para el año 2100 existirá una reducción del 37 por ciento de la disponibilidad del potencial de agua).¹

Además, “las proyecciones futuras indican que la elevación del nivel medio del mar puede alcanzar hasta 27 centímetros para el año 2050 y hasta 85, para el 2100, valores que se corresponden con los rangos estimados para todo el planeta; lo que implicará una lenta disminución de nuestra superficie emergida y un crecimiento paulatino de la salinización, a partir de que nuestros acuíferos subterráneos tendrán un nivel de impacto a tener en cuenta.”³

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.⁸

Presenta como Acciones Estratégicas:

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).⁷

La Política Ambiental identifica también 11 Tareas priorizadas:

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 protegen 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, EN, 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.

Tareas 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.⁷

El plan tiene detallado los escenarios de peligro y vulnerabilidad de la zona costera cubana, asociados al ascenso del nivel del mar para los años 2050 y 2100, como resultado de las investigaciones del Macroproyecto en el 2016, identificando los siguientes sitios:

Sur de las provincias de Artemisa y Mayabeque.

Litoral Norte de La Habana.

Bahía de La Habana.

Zona Especial de Desarrollo de Mariel.

Varadero y sus corredores turísticos.

Cayos turísticos de Villa Clara.

Cayos turísticos del Norte de Ciego de Ávila.

Costa Norte y Sur de Ciego de Ávila.

Cayos turísticos y costa Norte de Camagüey.

Litoral Norte de Holguín.

Bahía de Santiago de Cuba.

Ciudades costeras amenazadas por la subida paulatina del mar: Cienfuegos, Manzanillo, Moa, Niquero y Baracoa.

Asentamientos costeros no contemplados en las zonas anteriores, pero que se diagnostica su desaparición en el 2050 y 2100 ubicados en las provincias de Sancti Spiritus, Camagüey, Pinar del Río y Villa Clara.

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, ubicadas en las provincias de Camagüey, Pinar del Río, Granma, Holguín, Las Tunas e Isla de la Juventud.

Zonas costeras desprotegidas con intrusión salina ubicadas en las provincias de Pinar del Río, Matanzas, Granma, Camagüey, Cienfuegos y Sancti Spiritus.¹

En el país se buscan soluciones también en diversas actividades y ejemplo de ello es la energía do de se ha previsto lo siguiente:

Usar el gas acompañante desde los pozos de explotación petrolera.

Modificar la matriz energética del país de 4,6% al 25% a partir de energía renovable entre 2019 y 2030 (eólica, biomasa, solar e hídrica).

Reemplazo de sistemas de iluminación, luz fría e inicio de introducción de tecnología led.

Modernización paulatina del parque motorizado y tecnológico.

Modernizar Termoeléctricas y grupos electrógenos.¹⁰

Desde las ciudades los retos para el ordenamiento urbanístico en función del cumplimiento de la Tarea Vida también se identifican:

Actualizar los instrumentos de planeamiento y sus regulaciones.

Lograr la actuación consecuente de los decisores locales, para reducir el impacto y promover la adaptación al cambio climático ante situaciones de

desastres actuales y de escenarios previstos.

Sistematizar la inspección y en control de las zonas afectables por eventos hidrometeorológicos severos y el cambio climático y evitar la reconstrucción del riesgo.

Lograr conciencia sobre el inequívoco ascenso de las temperaturas, el nivel del mar y su efectos en asentamientos, acuíferos, ecosistemas, economía y sociedad, en busca de respuestas acertadas para ello.

Articular la investigación, el planeamiento y las inversiones de urbanización con carácter anticipatorio y en correspondencia con los planes anuales de la economía.

Impulsar el uso de adaptación basadas en los ecosistemas, además de las obras ingenieras, de relocalización, acomodo de viviendas y población.

Impulsar el proceso de localización de las inversiones de mitigación ante el cambio climático.⁴

¿Qué se ha hecho?

En relación con el enfrentamiento al cambio climático actualmente las acciones se centran en la mitigación y la adaptación. Las estrategias de respuesta fundamentales en la lucha frente al cambio climático son la mitigación y la adaptación. Estas estrategias deben considerar la inercia de los sistemas climático, ecológico y socioeconómico, así como el carácter irreversible de las interacciones entre estos sistemas, lo que refuerza la importancia de acciones preventivas en materia de adaptación y mitigación; mientras mayor y más rápida sea la reducción de emisiones, menor y más lento sería el calentamiento proyectado.

La restauración de manglares en más de 40 000 hectáreas degradadas de esa formación boscosa (funciona como una barrera natural protectora de la costa contra las fuertes marejadas y la subida del nivel del mar), y la reforestación de cerca de 50 000 hectáreas en cuencas hidrográficas, constituyen otros aportes de la Tarea Vida.⁹

Durante el periodo 2018-2020 fueron ejecutados proyectos de vertimientos de arena en Varadero y Playa de Cayo Blanco, en Matanzas, Playas Las Dunas y Cayo Santa María (Villa Clara), y en Playa Larga, Cayo Coco y Playas de Cayo Paredón Grande (Ciego de Ávila), por mencionar algunos.⁸

Mediante diferentes proyectos internacionales e iniciativas locales, el país logró incorporar tecnologías con bajas emisiones de carbono para el tratamiento de los residuales agrícolas. También fueron establecidos los llamados Polígonos de conservación de suelos, aguas y bosques, como sitios experimentales en áreas priorizadas, que garanticen la resiliencia al cambio climático, conservación y uso racional de los recursos naturales.

En opinión del doctor Orlando Rey Santos, asesor del Citma para el cambio climático, uno de los resultados principales de la Tarea Vida radica en el incremento del área agrícola del país, donde se emplean la agricultura de conservación y el manejo sostenible de tierras, bajo principios agroecológicos.⁹

Conclusiones

La labor de integrar espacialmente planes, programas y proyecciones sectoriales, mediante propuestas del uso de suelo rural y urbano y la distribución de la población bajo los principios de la sostenibilidad, constituyen el aporte del Sistema de la Planificación Física a la TAREA VIDA

El dominio de las potencialidades y restricciones territoriales, el actuar por el uso racional y preservación de estos valores en el tiempo, el impulso a medidas, acciones e inversiones para reducir los riesgos de desastres, son todos modos de contribuir a la adaptación al cambio climático, unido a las inversiones para reducir las emisiones de gases de efecto de invernadero que contribuyen al éxito de los Acuerdos de Paris de los que Cuba es país signatario.

Referencias bibliográficas

- 1- Rodríguez Otero; Carlos M. (2018). Las ciudades y los asentamientos humanos en el enfrentamiento al Cambio Climático en Cuba. Adaptación y mitigación. Instituto de Planificación Física. Disponible en: <http://www.ipf.gob.cu>
- 2- CITMA (2016). Informe de Enfrentamiento al Cambio Climático en la República de Cuba. Tarea Vida. Consejos de Ministros. La Habana.
- 3- Agenda 2030 (2015). Objetivos para el desarrollo sostenible. UNESCO.
- 4- Consejo de ministros (2017). Plan del Estado para el enfrentamiento al Cambio Climático. Tarea Vida. Actualización. La Habana. Cuba.
- 5- Naciones Unidas (2017). Medio ambiente y desarrollo sostenible. Disponible en: <http://www.cinu.mx/temas/medio-ambiente/y-desarrollo-so>
- 6- Pérez Montoya; Elba Rosa (2016). Tarea Vida. Plan de Estado de la República de Cuba. Entrevista al Periódico Juventud Rebelde.
- 7- Pell del Río, Silvia Mirian; Herrera Cruz, Juan (2017). Tarea Vida. Plan del Estado de enfrentamiento al Cambio Climático. Delegación del CITMA en La Habana.
- 8- CUBA DEBATE : Tarea Vida: ¿ Cómo enfrentará Cuba el cambio climático?, Disponible en, <http://www.cubadebate.cu/especiales/2017/05/16/tarea-vida-como-enfrentara-cuba-el-cambio-climatico/>
- 9- CUBADEBATE : Concluye primera etapa de la Tarea Vida: Un plan para salvaguardar el País, Disponible en, <http://www.cubadebate.cu/noticias/2017/07/14/concluye-primera-etapa-de-la-tarea-vida-un-plan-para-salvaguardar-el-pais/>
- 10- REVISTA BOHEMIA: Editorial Tarea vida para el medio, Disponible en, <http://bohemia.cu/nacionales/2017/05/editorial-tarea-vida-para-el-medio/>
- 11- ONU: Declaración de Río sobre Medio Ambiente y el Desarrollo,2002, Disponible en: <http://www.un.org>