

IMPLEMENTACIÓN DEL PROYECTO ECOVIDA: UN VÍNCULO VIABLE A ESTABLECER EN LA ZONA COSTERA DE FELTON, MAYARÍ.

Orlay Tellez Lopez,

0000-0002-9753-410X, 5350244877,orlaytellezlopez@gmail.com, Mayarí Holguín, Cuba.

Liudmila Martínez Serrano,

0000-0001-5493-6582, 5353978687,lserranom82@gmail.com, Mayarí, Holguín, Cuba.

Resumen

La investigación: Implementación del Proyecto “Ecovida”: un vínculo viable a establecer en la zona costera de Felton, Mayarí, tiene como objetivo crear una cultura medioambiental en la población de la zona costera de Felton que contribuya a la sostenibilidad de su desarrollo. Se inició con el estudio y análisis de bibliografías donde se ha trabajado el tema en cuestión, se recopiló información de los Consejos Populares que habían presentado problemáticas medioambientales, además de la aplicación de técnicas participativas a los líderes comunitarios y a la población. El desarrollo de un Programa de Educación Ambiental elaborado a partir de los resultados del diagnóstico ha tenido un impacto positivo en la población; se logró una mayor motivación en los niños, adolescentes y jóvenes de la comunidad (reflejado en su participación en los concursos, en el círculo de interés de medio ambiente, limpieza de la playa, sentido de pertenencia en los maestros de la escuela primaria, adquisición de los valores y el cuidado al medio ambiente) por lo que se pone de manifiesto el impacto y la transformación en las comunidades costeras. Con la implementación del proyecto se le brinda protección y mantenimiento a la zona costera de Felton, específicamente a sus playas, y a su vez propiciar la educación Medio Ambiental en la población.

Palabras clave: cambio climático, medio ambiente, comunidad, calidad de vida

Introducción

EL Plan de Estado para el enfrentamiento al cambio climático (la Tarea Vida) fue aprobado por el Consejo de Ministros el 25 de abril de 2017. Está inspirado en el pensamiento del líder histórico de la Revolución cubana, Fidel Castro Ruz, quien en su discurso en la Cumbre de la Tierra 1992, en Río de Janeiro, describiría con claridad meridiana los riesgos y desafíos a enfrentar por la civilización ante el cambio climático. “Una importante especie biológica está en riesgo de desaparecer por la rápida y progresiva liquidación de sus condiciones naturales de vida: el Hombre”. Su pensamiento y acción, su visión de futuro, siempre estuvo a favor de la vida

Desde el pasado siglo los estudios sobre cambio climático vienen marcando el desarrollo científico, económico y social de la comunidad internacional, y principalmente de los países insulares. En la cultura ambiental, Cuba concentra uno de sus mayores esfuerzos para lograr que el pueblo adquiera conciencia y eleve su percepción de riesgo como única vía para afrontar de manera eficaz el cambio climático.

En el Ministerio de Educación Superior (MES) “La Tarea Vida” tiene la misión de gestionar el conocimiento y la innovación que favorezcan el medio ambiente, la prevención de riesgos y la adaptación al cambio climático; desde los procesos universitarios, contribuyendo al desarrollo económico social sostenible, así como perfeccionar e incrementar los resultados positivos que en este sentido se obtienen en la formación permanente de profesionales, la gestión del conocimiento y la investigación.

El Municipio Mayarí se encuentra inmerso en un complejo proceso de armonización entre el desarrollo industrial y social con el medio natural, promoviendo toda una cultura ambiental en el municipio para lograr un desarrollo sostenible de nuestra sociedad. Para esto, es esencial mantener y defender el modelo socialista de desarrollo, lo que permitirá construir una sociedad económicamente próspera, socialmente justa y ambientalmente sostenible, como es expresado por la máxima dirección del país en la Estrategia Nacional de Medio Ambiente, en el Plan de Estado “La Tarea Vida” y plasmada en los objetivos 13 y 14 de la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible.

Es por ello que el Centro Universitario Municipal de Mayarí dentro de sus proyecciones extensionistas se han propuesto motivar a las personas para que se conviertan en agentes activos del desarrollo sostenible y equitativo, promover el papel fundamental de las comunidades en el cambio de actitudes hacia temas ambientales y fomentar la cooperación, la cual garantizará que todas las personas disfruten de un futuro próspero y seguro, además de sensibilizar a la población en conservar las playas para que los bañistas disfruten de un ambiente sano, así como elevar la calidad de vida de las futuras generaciones.

Como premisas nos propusimos:

-Integrar la adaptación al cambio climático y la adaptación basada en el ecosistema (ABE) en la estrategia de desarrollo local del municipio.

-Fortalecer las capacidades de los actores locales para aplicar medidas de adaptación al cambio climático, especialmente la ABE.

- Aumentar la resiliencia a los efectos del cambio climático de las poblaciones que viven en la zona costera del Consejo Popular de Felton.

El desarrollo de un proyecto sociocultural nos permitió realizar un estudio sociopolítico, para luego iniciar una investigación donde se detectaron una serie de problemáticas que dieron lugar a la presente propuesta.

La sostenibilidad apunta a una mejor cultura ambiental y a un incremento forestal de la zona de los manglares, donde este proceso será guiado por la capacitación del personal involucrado con la actividad.

La implementación está en plena correspondencia con la estrategia concebida en las leyes vigentes por: la “Ley de Medio Ambiente”, la “Ley Forestal” y fundamentalmente con el Plan de Estado “La Tarea Vida”.

Para llegar a todos los grupos etareos nos propusimos realizar divulgaciones por la radio local, la Intranet, página web, además de la capacitación directa a los pobladores de Felton, Cuatro Caminos y el Canal de Saetía, demostrando que la percepción del riesgo es un problema de responsabilidad social, de la familia, la escuela y la comunidad.

Debemos tener en cuenta que no es un problema coyuntural, sino permanente por la condición insular de nuestro país, y específicamente del municipio, por lo que nos propusimos como objetivo general: Crear una cultura medioambiental en la población de la zona costera de Felton que contribuya a la sostenibilidad de su desarrollo.

En la realización del trabajo se tuvieron en cuenta los documentos rectores del partido y el gobierno para la actualización del modelo socioeconómico cubano, los documentos que señalan los derroteros de la política socioeconómica del país hacia los territorios, y los que rigen la política y la estrategia científica a los niveles nacional y territorial. Para la elaboración del proyecto se tuvo en cuenta la metodología de proyectos CITMA, el cual fue presentado y aprobado en el 2019, además de artículos científicos, ponencias, y tesis de grado y doctorado referidos en el texto. La introducción en la práctica social del desarrollo e implementación del proyecto de investigación en las zonas costeras se evidencia a partir de la relación establecida con los actores sociales locales y comunitarios y los gestores del proyecto.

Desarrollo

Refieren los científicos que el cambio climático es “cambio de clima atribuido directa o indirectamente a la actividad humana, que altera la composición de la atmósfera mundial y que se suma a la variabilidad natural del clima observada durante periodos de tiempo comparables, como mínimo de 30 años. Las estrategias fundamentales en el enfrentamiento al cambio climático son la mitigación y la adaptación.

Mitigación: Estudios y soluciones para reducir las emisiones de los gases de efecto invernadero (GEI) sin comprometer el desarrollo económico y social del país. Entre las soluciones se incluyen aquellas que persiguen la absorción de los GEI (emisiones netas); por ejemplo: la absorción del CO₂ en sumideros biológicos como los bosques o la captura del CO₂ en depósitos subterráneos u oceánicos.

Adaptación: Contempla los estudios y soluciones para disminuir en lo posible la vulnerabilidad general ante los impactos del cambio climático. En los sistemas humanos, las acciones tratan de moderar los daños o aprovechar las oportunidades beneficiosas. En algunos sistemas naturales, la intervención humana puede facilitar el ajuste al clima proyectado y a sus efectos. Definiciones tomadas de: Enfrentamiento al cambio climático en la República de Cuba. Tarea Vida. Folleto del Ministerio de Ciencia, Tecnología y Medio Ambiente.

Según Elba Rosa Pérez Montoya, titular del Ministerio de Ciencia, Tecnología y Medio Ambiente y cito “en el éxito de la Tarea Vida pesan mucho las percepciones y actitudes de comunidades e individuos, sobre todo de quienes viven en los asentamientos vulnerables como las ciudades, pueblos y poblados costeros”. Por lo que nos preguntaríamos ¿Hasta qué punto estarían preparadas las comunidades y las personas, sobre todo las que viven en estos lugares, para involucrarse directa y activamente en esta iniciativa? . Es por ello que un grupo de especialistas deciden intervenir en el Consejo Popular de Felton, específicamente en las comunidades costeras del Canal de Saetía, Cuatro Caminos y Felton.

Breve reseña histórica del Consejo Popular de Felton

El Consejo Popular de Felton fue fundado a partir del año 1901 se encuentra situado a 20 km de la Cabecera Municipal, limita en la parte Norte con la Bahía de Nipe y Cayo Saetía, al Sur con el río Mayarí y el Consejo Popular de Chavaleta Norte, al este con la Bahía

de Levisa y el Consejo Popular de Cajimaya y al Oeste con el Consejo Popular de Guanina, con una extensión territorial de 111.28 Km² con 4 237 habitantes, de ellos en la zona rural 2 440 y en la urbana 1797. La densidad territorial es de 38.08 habitantes por Km², tiene 7 circunscripciones, de ellas 2 urbanas. En este territorio el aspecto económico que más prevalece es la prestación de los servicios:

Para el diagnóstico ambiental comunitario tuvimos en cuenta las concepciones que sustentan el estudio:

La comunidad y sus líderes como protagonistas del proceso de adaptación.

Enfoque integrado que combine el conocimiento tradicional con estrategias innovadoras que no sólo aborden las vulnerabilidades actuales, sino que también construyan la resiliencia de la población

Enfoque ecosistémico y de complejidad.

Combinación de acciones colectivas y personalizadas, ajustadas al contexto.

La autora ha considerado realizar el análisis de la situación ambiental y del entorno local a través de un proceso de educación participativa y de identificación de problemas y soluciones donde se busca mejorar y aumentar la comprensión de los mismos e identificar los factores que los condicionan o los han originado.

Es importante reconocer que mediante el análisis participativo del entorno se promueve la participación de diferentes grupos comunitarios, proporciona una base para la planificación de actividades inherentes al hábitat y el medio ambiente, se recolectan datos que pueden proporcionar una base para el sistema de seguimiento y evaluación del proyecto y propicia la corresponsabilidad ciudadana en el mejoramiento de la situación medio ambiental de su entorno local.

Basado en las experiencias y resultados obtenidos en la integración del Trabajo Comunitario en otros Consejos Populares del municipio, se analizan varias dimensiones: integración de los sujetos involucrados en el proceso de transformación social emprendido en comunidades, integración sectorial y disciplinaria de diagnósticos institucionales y de estos con los diagnósticos de la población, de acciones; en primer lugar, se refleja lo siguiente:

1-Acercamiento a la comunidad con el análisis del diagnóstico del Consejo Popular.

2-Resultados de la aplicación de instrumentos con la presidenta del Consejo Popular y Delegados.

Se utilizaron las siguientes técnicas: fórum Comunitario, mapas de riesgos y recursos, mapeo de actores, matriz de capacidades y vulnerabilidades, trabajo en grupo y el trabajo en plenario.

¿Cómo se realizó el análisis de la situación ambiental?

En taller efectuado con los ciudadanos del consejo popular de Felton, Mayarí, se analizaron los problemas ambientales a través de la valoración de la situación que presenta la zona costera, las características del contexto socioeconómico y la capacidad ciudadana para desarrollar acciones de adaptación y mitigación al cambio climático.

Etapa I: Diagnóstico

Caracterización socio- ambiental de la comunidad, con estudio personalizado en los hogares.

Identificación de actores: personas, grupos e instituciones

Análisis de la percepción de los diferentes actores.

Etapa II: Preparación

¿Con Quiénes?

Grupos Gestores: Niñas, niños, jóvenes, organizaciones, Instituciones

¿Para qué?

Etapa III: Planificación de acciones

La conduce el grupo gestor y los comunitarios deciden que hacer, como y cuando. Para ello elaboran un plan de acciones.

Etapa IV Ejecución de Acciones

Las acciones fueron de:

Concientización

Recuperación

Etapa V: Evaluación

La evaluación permite determinar el valor o mérito del conjunto de actividades que se realiza. Los criterios de evaluación son, esencialmente determinados por el equipo que conduce el proyecto.

Se realizó un diagnóstico para determinar las condiciones ambientales de las comunidades de Felton, Cuatro Camino y el Canal de Saetía.

Al llevar a cabo un encuentro con más de 15 personas (Pdte. del Consejo Popular, delegados de las circunscripciones de la zona costera, grupo comunitario, organizaciones de masas CDR, FMC, ACRC, activistas del INDER y de Cultura, MINED y la coordinadora general de la Sala TV), se pudo aplicar una técnica participativa, con el objetivo de debatir los problemas que desde el punto de vista ambiental afectan a las comunidades.

Uno de los problemas fundamentales que está presente es la degradación medioambiental que afecta el uso recreativo y paisajístico de la zona costera de Felton, Cuatro Caminos y el Canal de Saetía, además de otros factores que han degradado el ecosistema como:

1-La contaminación ambiental y las indisciplinas sociales de los actores locales, los mismos provocan deposición inadecuada de los desechos sólidos.

2-Emanaciones de gases industriales que contaminan la atmósfera.

3-El litoral costero y las aguas subterráneas son contaminados por las infiltraciones de aguas albañales y procesos químicos que provocan las empresas y los actores locales.

4- Violaciones de la Ley Forestal puesta de manifiesto en la tala indiscriminada de mangles para utilizarlo en la obtención de carbón, su corteza para extraer demandados taninos y sus raíces con fines medicinales.

Resultados de la evaluación

En el taller de evaluación se realizaron las siguientes interrogantes: ¿Han ocurrido cambios en la comunidad con las acciones realizadas por el proyecto? ¿Cuáles Cambios?

Para el logro de resultados del proyecto se diseñó un Programa de Educación Ambiental con su plan de acción.

Las acciones desarrolladas a través del proyecto Ecovida para mitigar las problemáticas medioambientales en el Consejo Popular de Felton Mayarí fueron las siguientes:

1-Intercambios y conversatorios con expertos sobre temáticas relacionadas con el cambio climático, vulnerabilidad y riesgo, además de los propósitos de la Tarea Vida.

2-Familiarización a los pobladores con términos e investigaciones que marcan pautas en la política científica, económica y social del país, fomentando una cultura de prevención y que ellos sean partícipes de este proceso al manifestar sus dudas y criterios.

3-Se realizan charlas educativas, organizadas en instituciones ubicadas en el Consejo Popular, específicamente en la escuela primaria "Amistad con los pueblos", para contribuir a la educación medioambiental de las futuras generaciones, protagonistas también del barrio y el hogar.

4-Los conversatorios sostenidos en las comunidades tuvieron como objetivo hacer conciencia en los pobladores, y que ellos a su vez se conviertan en multiplicadores de saberes.

5-Desarrollo de conferencias, talleres, seminarios, distribución de plegables y otros documentos informativos como parte de una estrategia de comunicación, que responde a los principales problemas ambientales existentes en la zona costera y así darles cumplimiento a los objetivos de la Tarea Vida.

6-Se realizan actividades culturales y recreativas que involucran a la comunidad con las instituciones cercanas a la misma.

7-Se fortalece la participación de la mujer en la comunidad, como agente de especial importancia, capaz de desplegar sus habilidades como gestoras sociales para el mejoramiento de las condiciones de vida de la familia y la comunidad.

8-Se crearon círculos de interés de medio ambiente para vincular a los niños de la escuela y la comunidad en la protección y conservación de la zona costera.

9- Se realizaron talleres de capacitación a líderes comunitarios sobre temas relacionados con el trabajo comunitario.

10 - Limpieza de la zona costera y la playa con los trabajadores CUPET Felton, la ENCE, trabajadores del Círculo Infantil de la comunidad y los niños del seminternado.

11-Concurso por el día mundial del medio ambiente.

12-Conferencia sobre la Tarea Vida a los trabajadores de la base de tanques del CUPET Felton y trabajadores del Círculo Infantil de la comunidad.

13-Presentación del trabajo realizado en el I Taller Municipal de Medio Ambiente: Convocado por la Cátedra de Medio Ambiente del Centro Universitario Municipal de Mayarí en saludo al día Mundial del Medio Ambiente.

14-Presentación del trabajo realizado en el Fórum Municipal de Ciencia y Técnica obteniendo la categoría de relevante.

Impacto social: Se logra una transformación en las comunidades de Felton, Cuatro Caminos y el Canal de Saetía, las acciones están encaminadas fundamentalmente a adquirir una cultura ambiental (reflejado en participación en los concursos, en círculo de interés de medio ambiente y limpieza de playas), se realizan actividades culturales y recreativas, encaminadas a la adquisición de valores y mejorar la calidad de vida de la población. Además, poder lograr motivación en los niños, adolescentes y jóvenes de la comunidad, sentido de pertenencia, adquisición de los valores y el cuidado del medio ambiente. El mantenimiento y conservación de sus hermosas playas y sus increíbles paisajes costeros para que los bañistas disfruten de un ambiente sano.

Impacto Medio Ambiental: Con el desarrollo del Programa de Educación Ambiental se ha recuperado el ecosistema costero, se promueve el papel fundamental de las comunidades en el cambio de actitud hacia temas ambientales y a la adaptación al cambio climático, se fomenta la cooperación, la cual garantiza que todas las personas disfruten de un futuro próspero y seguro.

Se pone de manifiesto cambios organizacionales positivos en las instituciones enclavadas en la zona costera del Consejo Popular de Felton.

Conclusiones

Con la implementación del proyecto Ecovida y con la colaboración y el apoyo de los participantes:

El Programa de Educación Ambiental diseñado contribuye al fortalecimiento de las capacidades institucionales a nivel local para alcanzar una gestión integral de la reducción de riesgo de desastres para los pobladores de la zona costera de Felton.

Se fomenta una actitud crítica y activa en búsqueda de soluciones para la preservación del medio ambiente y la adaptación al cambio climático en armonía con los sectores económicos claves que actúan en las comunidades costeras en estudio.

Las acciones desarrolladas favorecen la participación activa de los actores sociales que convergen en el contexto.

Bibliografías

Constitución de la República de Cuba. (2019). Gaceta Oficial de la República de Cuba (5), 69-116.

Estrategia Nacional de Educación Ambiental 2016/2020. Ediciones GEO. La Habana: Ministerio de Ciencia, Tecnología y Medio Ambiente.

Fornet, E., Martínez-Bermúdez, J. M., Martín, Y., & Reyes A. (2017). Fase conclusiva de proyectos de investigación y desarrollo. Su relevancia, resultados aplicables. Ciencias Holguín, 23(2), 1-17.

Fornet, Elena, Martínez, J.M., Guerra, K. y Reyes, A. (2019). Gestión del conocimiento y valorización de resultados de proyectos de investigación desarrollo. Ciencias Holguín, 25(4), 74-88.

FOLLETO PNDES (2019) Plan Nacional de Desarrollo Económico y Social hasta el 2030, publicado con el apoyo del Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) en Cuba. Diciembre 2019.

Galán Rivas, V; Carrera López (2018) La educación ambiental: retos y perspectivas en los marcos de la globalización neoliberal. Revista Caribeña de las Ciencias Sociales”, (ISSN: 2254-7630), indexada en IDEAS-RePEc, Doaj, LATINDEX y alojada en [http://www.eumed.net/rev/caribe/index.html\(2018\)](http://www.eumed.net/rev/caribe/index.html(2018))

Galán Rivas, V; Morales Pérez (2018) "Desempeño empresarial sostenible: el rol de la educación medioambiental". Edición: Primera. Diciembre 2018. Publicación digital. Con ISBN: 978-9942-775-47-4 de la Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí. Ciudadela universitaria vía circunvalación (Manta) www.ulearn.edu.ec. Ecuador. (2018)

Jr. DOSSIER 001. 2017 Enfrentamiento al cambio climático en la República de Cuba. Tarea Vida. Folleto del CITMA. Plan de Estado para el Enfrentamiento al Cambio Climático Compromiso con las actuales y futuras generaciones. Entrevista con Elba Rosa Pérez Montoya, titular del Ministerio de Ciencia, Tecnología y Medio Ambiente.

PCC. (2017). Lineamientos de la política económica y social del Partido y la Revolución para el período 2017-2021. 47p.

Salazar Martínez, R. A. (2018). Metodología para la construcción de proyectos comunicacionales: una contribución a la praxis de los programas integrales de desarrollo municipal. Estudio de caso Mayarí. La Habana: tesis de doctorado inédita

1.10

LA INTEGRACIÓN DE LAS TICS EN LA CARRERA DE INGENIERÍA INDUSTRIAL DE MAYARÍ

Ing. Santiago Hernández González

Institución: Centro Universitario Municipal de Mayarí, Número de Orcid: <https://orcid.org/0000-0003-0302-2988>, Teléfono: (+53) 56183961, Correo electrónico: santiagohdezglez4@gmail.com; shg820717@yahoo.com; jshg@nauta.cu, Localidad y país: Mayarí, Holguín, Cuba

Resumen

Las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TICs) constituyen una vía efectiva para lograr eficiencia en el proceso docente educativo. Hacia esta directriz se dirige la presente investigación, con el objetivo de diseñar un plan de acción para favorecer la integración de las TICs en el proceso de formación profesional inicial de los estudiantes de la carrera de Ingeniería Industrial del Centro Universitario Municipal Mayarí. A partir de los métodos científicos utilizados se diseñaron las acciones que posibilitaron motivar a los estudiantes al interactuar con materiales didácticos, la plataforma MOODLE y el software estadístico matemático Statgraphics. Los resultados obtenidos confirman la efectividad de la investigación.

Palabras clave: tecnologías de la información y la comunicación (TICs), plan de acción, software estadístico matemático.

Introducción

Las TICs modifican a la sociedad y cambian la perspectiva del mundo, a tal grado que forman parte de la vida diaria. La rapidez en la comunicación genera un cambio sin precedentes; las personas están más cerca sin importar tiempo ni distancia. Sin duda esto impacta todos los ámbitos de la vida, pero uno de los sectores más influenciados es el educativo, y si cabe todavía más en las universidades (García, et al., 2022).

Cuba no ha estado ajena a esta evolución tecnológica; así como el acceso al Conocimiento y la Cultura General Integral en Internet y para los cuales, el presidente cubano, Miguel Díaz Canel-Bermúdez planteó que solucionar esos problemas era el objetivo esencial de las bases, ejes estratégicos y prioridades de la estrategia de Informatización y Ciberseguridad de la nación cubana (Mustelier, 2019).

A principio del año 2019, amenazados por la influencia de la terrible pandemia que vivió la humanidad, se agudizó el uso sin precedentes de estas tecnologías, lo que demuestra su importancia y efectividad en el Proceso de Enseñanza Aprendizaje (PEA) en la carrera de Ingeniería Industrial del Centro Universitario Municipal (CUM) de Mayarí.

Como resultado de la revisión bibliográfica, del intercambio con estudiantes y profesores y la aplicación de métodos empíricos como la encuesta, se detectan insuficiencias que limitan la implementación de las TICs en el proceso de formación profesional inicial de los estudiantes de la carrera de Ingeniería Industrial.

El análisis de estas insuficiencias posibilita la elaboración del siguiente problema científico:

¿Cómo favorecer el Proceso de Enseñanza Aprendizaje de la carrera de Ingeniería Industrial del Centro Universitario Municipal de Mayarí, mediante las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones?

Se precisa como objetivo: diseñar un Plan de acción (PA) para favorecer el PEA, a través de la integración de las TICs en la carrera de Ingeniería Industrial del CUM de Mayarí.

Se determina la población y se selecciona la muestra como se declara a continuación: