

Retos y desafíos de la educación ambiental en la Universidad de Guantánamo

Challenges and challenges of environmental education at Guantánamo University

Alina Cantillo Quintero**Francisco Bayeux Guevara**

Universidad de Guantánamo, Cuba

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-6878-6236><https://orcid.org/0000-0001-6828-0625>**Correo electrónico(s):**

cantilloq@cug.co.cu

fbayeux@cug.co.cu

Recibido: 10 de febrero de 2023

Aceptado: 14 de septiembre de 2023

RESUMEN: Dentro del objeto social de la Universidad de Guantánamo se encuentra la formación integral de profesionales, que incluye el componente ambiental, la cual no está suficientemente lograda en las diferentes carreras. El propósito del artículo refiere los principales retos y desafíos que tiene la gestión y educación ambiental en la Institución, a partir del programa de acciones estratégicas para dar cumplimiento al Plan de Estado “Tarea Vida” e incluye ejemplos de los resultados alcanzados en este sentido en la carrera de Geografía, empleándose para ello métodos teóricos y empíricos. Los resultados obtenidos muestran la factibilidad de la propuesta realizada.

Palabras clave: Educación ambiental; Universidad de guantánamo; Retos y desafíos; Carrera geografía; Programa de diplomado.

ABSTRACT: Within the corporate purpose of the University of Guantánamo is the comprehensive training of professionals, which includes the environmental component, which is not sufficiently achieved in the different careers. The purpose of the article refers to the main challenges of environmental management and education in the Institution, based on the program of strategic actions to comply with the State Plan “Tarea Vida” and includes examples of the results achieved in this sense in the Geography degree, using theoretical and empirical methods. The results obtained show the feasibility of the proposal made.

Keywords: Environmental education; Guantanamo university; Challenges; Geography career; Diploma program.

Introducción

El tema del medio ambiente es de interés estatal, de manera que desde la propia Constitución de la República de Cuba, aprobada en 2019 se expresa en el Artículo 11 que el Estado promueve la protección y conservación del medio ambiente y el enfrentamiento al cambio climático, que amenaza la sobrevivencia de la especie humana, de ahí la importancia de la inclusión de su estudio en los diferentes niveles educativos.

En la estrategia maestra de sostenibilidad de la Universidad de Guantánamo (UG) se expresan los requisitos fundamentales de la unidad dialéctica de la excelencia académica y la pertinencia con el entorno, como agente dinamizador para responder a los intereses y necesidades de la localidad, de modo que contribuya con las transformaciones que se necesitan en la formación integral de cada profesional para lograr el desarrollo territorial, sobre la base del aporte de cada carrera, desde sus potencialidades.

A partir de lo antes expresado y considerando la acepción comúnmente aceptada de que el medio ambiente es un sistema complejo y dinámico de interrelaciones ecológicas, socioeconómicas y culturales, que evoluciona a través del proceso histórico de la humanidad, y que abarca la naturaleza, la sociedad, el patrimonio histórico-cultural, lo creado por el hombre, y como elemento de gran importancia las relaciones sociales y la cultura, entonces no existen dudas acerca de su alcance universal y de que la interpretación de su contenido fundamenta que su estudio, tratamiento y manejo, debe caracterizarse por la integralidad y el vínculo con los diferentes procesos sustantivos universitarios.

El presente artículo tiene la finalidad de valorar los principales retos y desafíos que tiene la gestión y educación ambiental en esta Universidad, a partir del programa de acciones estratégicas para dar cumplimiento al Plan de Estado “Tarea Vida”, así como destacar los principales resultados de la carrera Geografía acerca de la gestión y educación ambiental, tema acerca del cual se han publicado diversos artículos, aunque no con este enfoque ni desde los resultados de esta carrera en la materia antes mencionada.

Desarrollo

El objeto social de la Universidad de Guantánamo lo constituye la formación de profesionales integrales y la preparación de cuadros del territorio, es la institución encargada de la implementación en la provincia de las normativas y las políticas del Ministerio de Educación Superior para la formación de profesionales en pregrado y posgrado, así como la prestación de servicios científico-técnicos que impacten en el desarrollo del territorio más oriental del país. Lo cual se encuentra refrendado por el Acuerdo No. 7599 del Consejo de Ministros de agosto, de 2014.

De igual modo, en esta Universidad se lidera la formación y superación continua de profesionales de las Ciencias Pedagógicas, Económicas y Empresariales, Agrónomas, Forestales, Informáticas y Tecnológicas, Socioculturales, Jurídicas y de la Cultura Física y el Deporte, de acuerdo con las demandas territoriales. Para ello, cuenta con un claustro de reconocido prestigio, vinculado estrechamente al contexto de los municipios y el desarrollo sostenible de la sociedad guantanamera.

Si bien el reto puede ser conceptuado como un propósito o empeño difícil de llevar a cabo y que constituye por ello un estímulo para quien lo afronta, al vincularlo con la gestión y educación ambiental en la UG, es posible afirmar que uno de los retos más trascendentes está relacionado con **la formación del profesional de pregrado** para enfrentar los desafíos del cambio climático, es decir, cómo el contenido que se imparte desde las diferentes disciplinas, visto en sus tres dimensiones principales (conocimientos, habilidades y valores), formaría un profesional suficientemente preparado para adaptarse a las condiciones cambiantes de su entorno y que le permita minimizar los impactos.

Otro reto institucional en este sentido está en el perfeccionamiento del mapa de carreras, de modo que se asegure una mayor pertinencia de estas con las necesidades territoriales, tanto actuales como perspectivas, así como la inclusión de otras carreras, como es el caso de la Ingeniería Ambiental.

Por otra parte, visto el desafío como algo que hay que superar y es valorado como una situación difícil o nueva, en el contexto de la UG, se considera que el más trascendente consiste en reestructurar el Grupo de Expertos en Gestión de Riesgos Ambientales que, aprobado mediante resolución rectoral, concibió en 2019 el programa de acciones estratégicas para dar cumplimiento al Plan de Estado Tarea Vida, así como revitalizar su funcionamiento, de modo que se pueda asegurar la implementación en la práctica del sistema de acciones concebido. Esto permitiría:

➤ Otorgar la prioridad requerida al tema ambiental en la planeación estratégica de la Institución.

- Conceder preferencia en el sistema de trabajo metodológico de las diferentes instancias, con énfasis en las carreras universitarias, las facultades y centros universitarios municipales al tema de Tarea Vida y su implementación práctica en el contexto guantanamero.
- Asegurar la sistematicidad requerida en el tratamiento de este tema en los consejos de dirección de las facultades y de la Universidad, de modo que se propicie el seguimiento a los acuerdos y así poder certificar su cumplimiento.
- Identificar, con mayor precisión, los principales problemas ambientales generados por el cambio climático en los diferentes municipios de la Provincia.
- Actualizar e implementar las estrategias curriculares y de educación ambiental en las diferentes carreras con temas relativos a la Tarea Vida.
- Socializar los principales resultados alcanzados mediante eventos científicos convocados u otras modalidades concebidas.
- Utilizar aún más las bondades de las tecnologías de la información y las comunicaciones para divulgar el quehacer universitario en cuanto a la dimensión ambiental, con énfasis en los impactos logrados.

Se debe significar que la Tarea Vida, en esta Universidad ha constituido una prioridad y como tal se materializa con acciones concretas en las áreas seleccionadas, comprende la comunidad universitaria guantanamera y los nueve centros universitarios municipales localizados en territorios vulnerables a los efectos negativos de los eventos climáticos severos, aunque sus resultados debieran tener mayor visibilidad.

El Plan de Estado, materializado en las acciones estratégicas diseñadas tiene como antecedente la aprobación e implementación de la estrategia ambiental y el sistema de acciones de gestión de riesgos ambientales con la misión de gestionar el conocimiento y la innovación que favorezca el ambiente, la prevención de riesgos y peligros, y la mitigación y adaptación a los efectos del cambio climático; desde los procesos universitarios.

Fue aplicado en todos los municipios de la provincia, con énfasis en Baracoa, Caimanera, San Antonio del Sur, Imías, Maisí y Guantánamo por coincidir con las prioridades actuales. La comunidad costera de Maguana (en Baracoa) se utilizó como polígono de estudio por las características de los ecosistemas y la rica biodiversidad que la rodea, que son vulnerables a penetraciones del mar y afectaciones al ecosistema costero.

Se incluyó además el municipio de Caimanera, con su extensa bahía, una parte de la cual se encuentra ocupada por la ilegal base de Estados Unidos de América, cuya contaminación se acentúa por la desembocadura del río Guantánamo - Guaso, así como la salinización de los suelos. Se añaden las amenazas de pérdida de asentamientos poblacionales con viviendas sobre pilotes encima del mar.

Con respecto al municipio de Guantánamo, localizado en el valle del mismo nombre, con particulares ambientales de ecosistemas frágiles, se caracteriza por sequía extrema y en ocasiones abundantes lluvias, fuertes vientos, además de los riesgos sismológicos por la cercanía a la fosa de Bartlett en el sur de la provincia Santiago de Cuba.

Otro desafío más contemporáneo en este sentido está en concluir la elaboración y socialización de la Estrategia Ambiental de la UG para el ciclo 2022 – 2026, en la cual, a partir de la experiencia existe se pueda continuar perfeccionando la labor universitaria, con énfasis en la formación del profesional de pregrado en el quehacer ambiental del territorio.

Si bien la estrategia ambiental diseñada transversaliza el currículo de las diferentes carreras que aquí se estudian, desde el presente artículo se ejemplifican las principales acciones vinculadas con la educación ambiental desarrolladas en la carrera de Licenciatura en Educación Geografía.

En tal sentido, se puede expresar que en su devenir histórico se han aportado diferentes resultados de investigaciones concluidas acerca de la gestión y educación ambiental, en interés de potenciar el conocimiento y su utilización sistemática para el perfeccionamiento de esta carrera. Para valorar cómo se ha aportado, desde la labor investigativa en el área de la gestión y educación ambiental en esta provincia, se tienen en cuenta los momentos siguientes:

Desde hace más de diez años y teniendo como antecedente la Licenciatura en Educación Profesor General Integral (PGI) y la Licenciatura en Educación Ciencias Naturales, se diseña la carrera para su estudio mediante un doble perfil (Biología – Geografía), donde los temas de Educación y Gestión Ambiental continúan siendo objeto de investigación, como una de las líneas del trabajo científico – metodológico que más ha trascendido en la carrera.

En el año 2016 se reinicia el estudio de la *Licenciatura en Educación. Geografía*, mediante el plan de estudio “E”, donde se potencian las prerrogativas institucionales para insertar asignaturas y contenidos medio ambientales tanto en el currículo propio como en el optativo/ electivo, las cuales se utilizaron favorablemente.

En cada una de sus diferentes etapas de desarrollo se recibió importantes contribuciones para el progreso de los estudios ambientales, desde la actividad investigativa del Grupo Científico Estudiantil para el Estudio Geográfico Integral de Guantánamo, que ofreció importantes aportes a los conocimientos de la geografía de esta Provincia.

Entre las entidades con las cuales se mantiene vínculos de trabajo sistemáticos, en esferas vinculadas con la gestión y educación ambiental en este territorio se encuentran: Centro de Aplicaciones Tecnológicas para el Desarrollo Sostenible, la Delegación Provincial de Ciencia, Tecnología y Medio Ambiente, Planificación Física, Empresa de Flora y Fauna, Recursos Hidráulicos, además de las labores que en este sentido realizan los estudiantes de la carrera en diferentes municipios del territorio, mediante las actividades docentes y prácticas pre profesionales que en ellos se realizan.

Entre los resultados más significativos de las investigaciones acerca de la educación ambiental se destacan los siguientes:

- ✓ Una concepción metodológica para contribuir a la formación ambiental en áreas protegidas.
- ✓ Concepción pedagógica de formación ambiental desde la extensión universitaria.
- ✓ Aalternativa metodológica para perfeccionar las actividades experimentales de contenido geográfico en la disciplina Práctica de Campo.

El tratamiento a estos contenidos se encuentra insertado en diferentes programas de carácter optativo/electivo, lo cual contribuye a la formación ambiental de los estudiantes, con contenidos propios de su entorno natural.

En cuanto a la educación posgrado, el tema ha sido ampliamente tratado en diferentes programas académicos y actividades de superación profesional, donde se incluye entre otros temas:

- Cambio Climático y Tarea Vida. Su tratamiento en el proceso de formación de profesionales.
- La gestión ambiental y métodos de evaluación de impactos ambientales en ecosistemas frágiles.
- Gestión de la ciencia, la investigación y el desarrollo tecnológico en el enfrentamiento al cambio climático.
- Educación ambiental curricular en la formación integral de los profesionales.
- El cambio climático y el desarrollo local guantanamero.

De igual modo, desde la carrera se ha potenciado el rediseño del componente prácticas de campo, a partir de la posibilidad de una nueva mirada, derivada de una investigación realizada, a las etapas de esta importante actividad docente, en función de contribuir a la formación ambiental en áreas protegidas, donde se demuestra que la incorporación de esta dimensión contribuye a la satisfacción de las necesidades y exigencias de la formación del profesional.

Todo lo antes expresado permite satisfacer el encargo social relacionado con la gestión y educación ambiental, según las exigencias de las áreas protegidas, lo cual propicia que el estudiante pueda resolver los problemas profesionales que emanan de su objeto de estudio mediante la apropiación de los conocimientos científicos, de forma tal que vincule la ciencia con la profesión que estudia.

También resulta de interés conocer los momentos principales por los que ha transitado el desarrollo de esta formación en la carrera de Geografía, acerca de lo cual existe coincidencia en cuanto a la determinación de cuatro etapas, a saber:

1ra: Creación de bases previas para la introducción de la dimensión ambiental (1972-1989).

2da: Perfeccionamiento de la dimensión ambiental (1990-2003)

3ra: Consolidación de la introducción de la dimensión ambiental (2004-2009).

4ta: Reorientación de la dimensión ambiental hacia las áreas protegidas en el proceso formativo profesional (2010 hasta la actualidad).

Contribución a la práctica social del resultado obtenido

Los principales resultados obtenidos se pueden sintetizar en

- ✓ El diseño de programas de estudio vinculados con temáticas ambientales para el currículo base en el plan de estudio “E”. Entre ellos:
 - Gestión Ambiental y Desarrollo Local
 - Bases de la Agrometeorología
 - Didáctica de las Ciencias Naturales
 - Teorías sobre población y desarrollo sostenible
- ✓ El diseño de programas para el currículo optativo/electivo:
 - Geografía Local y Ordenamiento Territorial
 - Elementos Geohistóricos de Guantánamo

- Ciencia, tecnología y Geografía
 - Problemas contemporáneos de la Geografía
 - Habilidades profesionales en la enseñanza de la Geografía
 - Curiosidades físico-geográficas y socioeconómicas del planeta y de Guantánamo.
- ✓ La organización de grupos científico estudiantiles vinculados con temáticas ambientales, cuyos resultados han conducido a la elaboración de trabajos de curso y de culminación de estudios, los cuales fueron presentados en diferentes eventos científicos y metodológicos, tanto institucionales como territoriales.
- ✓ Las adecuaciones curriculares realizadas en el plan del proceso docente de estudiantes seleccionados, en interés de un mayor vínculo con los contenidos del entorno natural y una mejor preparación para contribuir al desarrollo local desde su esfera de actuación, así como la intención de vincularlos profesionalmente a entidades laborales tales como Planificación Física y Geocuba.
- ✓ Los resultados de los trabajos de los estudiantes, tanto de carácter teórico como práctico, han engrosado el fondo bibliográfico que se emplea en el la dirección del proceso formativo de la carrera, sustituyendo carencias y/o actualizaciones de textos referidos a la temática de la educación y gestión ambiental.
- ✓ Se ha evidenciado un mayor nivel de conocimientos alcanzados por los estudiantes que multiplican saberes en los niveles educativos donde realizan la práctica laboral como componente de la formación profesional.
- ✓ Desde el punto de vista curricular la planeación y concreción de ajustes al plan del proceso docente permitió la incorporación de programas propios y optativos que concurren en todas las tipologías de cursos y años académicos, los cuales abordan saberes referidos a la educación y gestión ambiental a nivel territorial desde el punto de vista teórico - práctico.
- ✓ Como resultado de la preparación adquirida por los estudiantes, se ha evidenciado el trabajo comunitario vinculado a la campaña de higienización ambiental en coordinación con el policlínico 4 de Abril, labor de sensibilización mediante charlas educativas en las instituciones escolares, con los habitantes de la margen occidental del río Guaso y en el barrio La Caoba, contribuyendo así a la disminución de los desechos en periodos intermitentes.

Se cuenta además con un programa de diplomado titulado “*Gestión para la reducción de los riesgos de desastres y el enfrentamiento al cambio climático*”, que está desarrollando de manera satisfactoria su segunda edición para contribuir a elevar la preparación posgraduada de los docentes

en el tema Tarea Vida desde la Educación, el cual satisface solicitudes tanto de docentes de la UG como de otros profesionales de la Provincia vinculados con la gestión ambiental y la Tarea Vida, desde diferentes organismos e instituciones territoriales. Este programa otorga 27 créditos académicos e incluye diferentes cursos vinculados con la temática mencionada:

- La educación ambiental en la enseñanza de la Geografía escolar.
 - Biodiversidad y áreas protegidas.
 - Manejo y sostenibilidad de los recursos naturales.
 - Gestión y dirección de los procesos educativos en la Geografía escolar.
 - El uso de las tecnologías de informática y las comunicaciones en la Geografía escolar..
 - Teoría y práctica del estudio de la localidad.
 - Enfoques y tendencias contemporáneas en la enseñanza de la Geografía.
- ✓ Los resultados alcanzados y la experiencia acumulada ha permitido el diseño e implementación de proyectos de investigación, con participación de profesores y de estudiantes de esta carrera. Entre ellos:
- Formación de capacidades para el manejo integrado del ecosistema costero y prevención de peligros, vulnerabilidad y riesgos en la Comunidad de Maguana del municipio Baracoa.
 - Manejo sostenible de ecosistemas de la Cuenca Hidrográfica Guaso.
 - Se fortalecen los vínculos de trabajo sistemáticos con el Departamento de Desarrollo Local de la Universidad para la realización de actividades integradas con la carrera en temas medioambientales. No obstante, aún quedan muchos retos y desafíos por afrontar, tanto en esta carrera como a nivel institucional, principalmente los asociados con la implementación práctica y validación de los resultados alcanzados.

Conclusiones

La Universidad de Guantánamo cuenta con una estrategia de sostenibilidad que responde a los intereses y necesidades locales, donde desempeña un importante papel el tratamiento a la gestión y la educación ambiental desde el currículo de las diferentes carreras que en ella se estudian, así como en las actividades de posgrado.

Fueron identificados diferentes retos y desafíos vinculados con la gestión y educación ambiental en la UG, los cuales requieren una adecuada atención y seguimiento, en interés de continuar potenciando esta importante labor institucional.

Los resultados alcanzados, tanto en el orden teórico como metodológico, evidencian su utilidad para el perfeccionamiento sistemático de la carrera de Geografía entorno a los estudios ambientales, así como para el rediseño de sus asignaturas, ya sea en el currículo base o en el optativo/ electivo.

Referencias bibliográficas

- Camporredondo, Ada G. (Compiladora) (2014). *Desarrollo local en Cuba: retos y perspectivas. Programa bilateral de cooperación entre los gobiernos de Cuba y Canadá.*
- Consejo de Estado (2019). *Constitución de la República de Cuba.*
- Costamagna Pablo y Miren Larrea (2017). *Actores facilitadores del desarrollo territorial. Una aproximación desde la construcción social.* Deusto Publicaciones; Universidad de Deusto, Instituto Vasco de Competitividad, España.
- Flores R. C. (2017). *Educación ambiental en las instituciones de educación superior.* <https://www.researchgate.net/publication/320992274>.
- Grupo de expertos en gestión de riesgos ambientales de la Universidad de Guantánamo (2019). *Plan de acciones estratégicas para dar cumplimiento al Plan de Estado “Tarea Vida”.*
- Leoncio Antole, M. (2018). *La formación ambiental en áreas protegidas en la Licenciatura en Educación Geografía.* Tesis de doctorado. Guantánamo.
- Ministerio de Ciencias Tecnologías y Medio Ambiente (2020). *Estrategia Ambiental Territorial 2021- 2025).* La Habana. Pueblo y Educación.
- Ministerio de Educación Superior (2015). *Estrategia Ambiental del Ministerio de Educación 2016/ 2020,* La Habana.
- Organización de las Naciones Unidas (2016). *Agenda 2030 y los Objetivos de Desarrollo Sostenible. Una oportunidad para América Latina y el Caribe.*
- Turro Cobas, G. (2018). *Concepción Pedagógica de formación ambiental desde la extensión Universitaria.* Tesis de doctorado. Guantánamo.