

Estrategia Metodológica para la preparación agroecológica en la Carrera Agronomía del Centro Universitario Municipal San Antonio del Sur.

Methodological strategy for the agroecological preparation on the Agronomy Major at San Antonio del Sur University Center.

Autores: MS.c Lonis Pedro Delgado-López, MS.c Nuris Arias-Griñán, MS.c Adolfo Azahares-Culbeira.

Organismo: Centro Universitario Municipal. San Antonio del Sur.

E-mail: lonis@cug.co.cu, nuri@cug.co.cu, adolfo@cug.co.cu

Resumen.

Esta investigación tiene como objeto de estudio el trabajo metodológico desde la asignatura Agroecología, y asume como objetivo elaborar una estrategia para el fortalecimiento de la preparación agroecológica de los docentes en la carrera Agronomía del municipio San Antonio del Sur que garantice el adecuado ejercicio de la profesión. Esta estrategia ofrece vías para dar tratamiento a la educación agroecológica sobre la base de referentes filosóficos, psicológicos y pedagógicos, fortalece el trabajo metodológico en el departamento con procedimientos para implementar la estrategia en la carrera y potencia los valores medioambientalistas. El diagnóstico y aplicación de diferentes métodos y técnicas demuestran que el actual proceso de preparación de los profesores a tiempo parcial de la carrera Agronomía aún presenta limitaciones que obstaculizan el logro efectivo de la preparación agroecológica de éstos.

Palabras clave: estrategia metodológica, Agroecología, valores medioambientalistas, preparación agroecológica.

Abstract.

This investigation has as object of study the methodological work from the Agroecology subject, and its objective is to elaborate a strategy for the strengthening of the agroecological preparation of professors on the Agronomy Major in San Antonio del Sur municipality that guarantees the correct development of the profession. This strategy offers some vias for the processing of the agroecological education based on philosophical, psychological and pedagogical referents, it also fortifies the methodological work at the department with procedures to apply the strategy on the major and maximize the environmental values. The diagnosis and application of different methods and techniques demonstrate that the current process of preparation of the part time professors still face limitations which hinder the effective achievements of their agroecological preparation.

Key words: methodological strategy, Agroecology, environmental values, agroecological preparation.

Introducción.

La protección del medio ambiente y los problemas ecológicos se han convertido en una de las mayores preocupaciones políticas, económicas, sociales y educativas de la época contemporánea a nivel mundial, de cuya solución y prevención depende la existencia de la vida en la Tierra. Esta problemática ambiental y la concepción del desarrollo sostenible que implique un tipo de desarrollo en todos los campos productivos y sociales, que satisfaga las necesidades básicas de la actual generación humana sin poner en peligro las necesidades de las sociedades venideras requieren de voluntades, decisiones y puesta en práctica de acciones políticas, económicas, científicas, técnicas y educativas entre otras, Valdés, (1995).

El desarrollo sostenible ha adquirido una significativa importancia que va mucho más allá de mantener intacto el capital medioambiental que produce un flujo de ingresos. El aspecto cultural de la sustentabilidad al que generalmente se concede importancia, lo recobra cuando se reconoce su valor como objetivo que incluye el desarrollo.

Por ello es tan necesaria la relación de los seres humanos con el medio natural que ha sido vista hasta ahora predominantemente en términos biofísicos, pero cada vez hay más conciencia de que las propias sociedades crean procedimientos complejos y arraigados en su cultura para proteger y administrar sus recursos. De ahí la necesidad de replantear las relaciones entre la Educación y el Medio Ambiente, sobre la gestión duradera de nuestro planeta.

Lo planteado debe ser examinado en la interacción Sociedad – Naturaleza, considerando el papel dinamizador del ser humano en su doble condición de elemento natural y social, pues de su actuación depende que el efecto de esas interrelaciones sea una forma sostenible de desarrollo, que se traduzca en una mejor calidad de vida.

Es por ello que la educación ambiental en este sector es necesaria; sin embargo, no se enfatiza suficientemente en el logro de un objetivo común: la sustentabilidad del agroecosistema en su relación con las comunidades humanas.

En el país existe una tendencia a la promoción de un desarrollo sostenible de las montañas, avalado en los Lineamientos de la Política Económica y Social del Partido y la Revolución. En el capítulo 5: Política de Ciencia, Tecnología, Innovación y Medio Ambiente se asume el artículo 133 referido a sostener y desarrollar investigaciones integrales para proteger, conservar y rehabilitar el medio ambiente y adecuar la política ambiental a las nuevas proyecciones del entorno económico y social. Para su efecto, la Estrategia Nacional de Educación Ambiental aprobada en 1997 declara entre sus principios la participación activa de todos los actores sociales tanto a nivel central como local, sobre la base de una acción coordinada, fundada en la cooperación, la corresponsabilidad y la formación de una conciencia ambiental profundizando en las acciones de educación, divulgación e información ambiental a toda la población, sin distinción de sexo, edades o color de la piel.

Si bien en la Universidad se abordan temáticas relacionadas con el medio ambiente, no siempre se logra alcanzar una clara comprensión de las responsabilidades que en este sentido tiene la institución, por lo que es insuficiente en el desempeño cotidiano de la docencia el trabajo realizado.

Al sintetizar la experiencia de los autores en el trabajo educacional y los estudios realizados a través de variados textos, manuales, estrategias de medio ambiente, tesis de maestría y doctorado, sesiones metodológicas y la realización del diagnóstico en la etapa preparatoria de la investigación, fueron investigados aspectos relacionados con el tratamiento de la problemática ambiental y aún subsisten insuficiencias como:

1. Carencia de actividades demostrativas desde el departamento docente en la preparación de los profesores de la carrera de Agronomía para la salida curricular a los temas agroecológicos.
2. Poco aprovechamiento de todas las potencialidades que ofrece el entorno, para desarrollar las actividades de contenido relacionadas con la educación ambiental y de forma particular con la dimensión agroecológica.
3. Inconstancia en la preparación de los estudiantes en la temática referida a la Agroecología en su concepción sistémica, que les permita relacionar los efectos de la agricultura convencional con los principales problemas ambientales de su entorno.

Debido al inminente desarrollo científico- tecnológico y su incidencia en la degradación ambiental, se demanda de productores capaces de interactuar de manera efectiva en la recuperación y estabilidad de los agroecosistemas; de ahí que se haya definido como objetivo de esta investigación elaborar una estrategia metodológica para el fortalecimiento de la preparación agroecológica de los profesores en la carrera Agronomía del municipio San Antonio del Sur que garantice el adecuado ejercicio de la profesión.

Métodos o metodología empleada.

Del nivel teórico:

Histórico y lógico: para la determinación de antecedentes históricos que sustentan el trabajo metodológico en la carrera de Agronomía en función de la preparación agroecológica, mediante el estudio de bibliografía científica relacionada con el problema de la investigación.

Análisis y síntesis: para valorar las diversas fuentes utilizadas y los resultados obtenidos en la fase de diagnóstico, y valoración de la correspondencia entre la estrategia diseñada y su aplicación.

Estudio documental: para obtener información y datos derivados del estudio, la bibliografía y la revisión de informes resultantes del control al trabajo de los contenidos agroecológicos.

Inducción- deducción: para conocer las condiciones reales de la preparación metodológica de los profesores de la carrera Agronomía, y así elaborar convenientemente la estrategia metodológica para potenciar la preparación agroecológica.

Sistémico estructural funcional: utilizado en la concepción general de la estrategia metodológica, donde se integra la lógica del contenido con las opciones más convenientes para su tratamiento a través de las clases en el contexto del proceso formativo.

Del nivel empírico:

Observación: conocer la realidad del conocimiento de la Agroecología durante las diferentes actividades metodológicas y clases.

Entrevista: a jefes de departamentos, profesores y directivos de la carrera para obtener información sobre el nivel de preparación acerca de la cultura agroecológica.

Encuesta: a profesores y directivos para obtener información sobre la preparación metodológica de la asignatura Agroecología en función de elevar la cultura ambiental de los estudiantes.

Triangulación metodológica: Para la explicación de la factibilidad de la estrategia elaborada, mediante el cruzamiento de los resultados obtenidos con Criterio de Usuario, Criterio de Especialistas y la Observación Pedagógica.

Discusión de los resultados.

Caracterización del estado actual del tratamiento a los contenidos agroecológicos en el trabajo metodológico en la carrera Agronomía, del CUM San Antonio del Sur.

Se ha realizado un estudio diagnóstico para cuyo análisis se han determinado algunos indicadores que permitan la valoración cualitativa y cuantitativa del comportamiento de la problemática a investigar, lo que posibilita hacer un análisis comparativo de los resultados, léase:

1. Nivel de preparación metodológica del profesor.
2. Uso adecuado de métodos, procedimientos y medios de enseñanza en el aprendizaje de la asignatura Agroecología.

En el modelo del profesional se evalúa la distribución de temas medioambientales en cada uno de sus componentes, a partir de los cuales se reconoce la introducción de la dimensión ambiental al tener en cuenta aspectos como la agricultura sostenible y el manejo racional de los recursos. Se caracteriza el contexto de actuación del profesional con una visión integradora del desarrollo de la producción agrícola, cuyo objetivo cimero es la producción de alimentos. En correspondencia con el resto de los componentes de este modelo se aborda la dimensión ambiental desde la preservación y conservación del medio ambiente, por lo que en este sentido se ha determinado que existe una relación entre los diferentes componentes del modelo del profesional en lo referido a la introducción de la dimensión ambiental y las posiciones que se asumen para su tratamiento, así como que la dimensión ambiental en el modelo del profesional del Ingeniero Agrónomo se caracteriza por abordar la problemática medio ambiental desde la profesión, dirigida hacia la preservación y conservación del medio ambiente, con algunos elementos relativos al desarrollo sostenible.

El análisis efectuado en relación con los resultados obtenidos en la aplicación de los diferentes instrumentos del diagnóstico y la comparación entre ellos permite arribar a generalizaciones, y para el mismo se han tenido en cuenta las dimensiones e indicadores propuestos.

Indicador: Desempeño de los estudiantes:

El conocimiento en relación con la inclusión de temas agroecológicos desde la profesión es aún insuficiente, teniendo en cuenta que este aspecto no es profundamente abordado en las diferentes actividades que se desarrollan.

Poca participación en actividades docentes y prácticas relacionadas con la evaluación de impacto ambiental.

Indicador: Desempeño de los profesores:

Insuficiencias en el aprovechamiento de las potencialidades del sistema de contenido para el tratamiento de temas agroecológicos desde el currículo.

Insuficiente preparación metodológica de los profesores para fortalecer la preparación agroecológica en el proceso de formación del ingeniero agrónomo.

Insuficiente tratamiento interdisciplinario por parte de los profesores en relación con la Agroecología.

Insuficiente conocimiento de la problemática ambiental desde la profesión.

En sentido general se ha constatado que aunque los profesores manifiestan tener las cualidades y aptitudes necesarias para el trabajo metodológico a partir de sus diferentes vías, el análisis de los resultados de los instrumentos aplicados demuestra que el accionar metodológico del colectivo no ha sido sistemático lo mismo que la motivación, implicación y responsabilidad para asumirlo. Es insuficiente también la capacidad de comunicación, mientras que las posibilidades para el trabajo en equipo no se han aprovechado en toda su amplitud.

Teniendo en cuenta los indicadores evaluados a partir de la aplicación de los instrumentos se determina que:

- El tratamiento de los contenidos es también limitado en lo que se refiere al nivel de actualización y al aprovechamiento de sus potencialidades para contribuir al enriquecimiento del aprendizaje de los estudiantes y a la formación de valores.
- Las actividades de trabajo independiente son restringidas, así como las dirigidas a contribuir al desarrollo de habilidades y procesos metacognitivos.
- Las preguntas a los estudiantes tienen un carácter fundamentalmente reproductivo.
- Los medios utilizados por los profesores son insuficientes para representar el contenido. objetivamente y con el rigor científico necesario.

Evaluación de la factibilidad de la estrategia metodológica para fortalecer la preparación agroecológica en los profesores de carrera Agronomía en el Municipio de San Antonio del Sur.

Para la factibilidad de la implementación de la estrategia se ha utilizado el método de la Triangulación metodológica, sobre la base de la observación, criterios de usuarios y especialistas, lo que ha permitido cruzar las informaciones devenidas de los resultados constatados. Los criterios de selección de la muestra responden a los siguientes indicadores:

1. Conveniencia de la estrategia.
2. Utilidad real de la estrategia para fortalecer la preparación agroecológica de los profesores de carrera Agronomía.

Los resultados del procesamiento del método de criterio de usuarios aplicado a directivos, jefes de departamentos y profesores de la Universidad Guantánamo que radican en la filial y trabajan con la carrera, se han comportado de la siguiente manera:

El 100 % evalúa que con la utilización de la estrategia se viabiliza la salida al sistema de objetivos de la carrera, la asignatura, la unidad y las clases, en tanto consideran que favorece el trabajo del profesor en el tratamiento al desarrollo de habilidades profesionales.

Los usuarios consideran que la estrategia elaborada favorece la sistematización de contenidos de la Unidad No 14, ya que viabiliza la dirección del proceso de enseñanza aprendizaje, beneficia la realización del trabajo independiente y estimula la creatividad en los estudiantes.

Al evaluar la posibilidad real de insertar la estrategia en el tratamiento a la Agroecología en el proceso de producción del territorio, el 100 % plantea su acuerdo en el logro de esta posibilidad.

Las valoraciones sobre las implicaciones prácticas de la estrategia permiten constatar que:

- Los usuarios, mayoritariamente plantean que la misma posibilita dar tratamiento a diferentes problemas de la práctica laboral, durante la vinculación a las entidades productivas; asimismo, viabiliza el tratamiento a otras problemáticas del territorio como el desarrollo sostenible y la salida a los programas priorizados.

La evaluación de la utilidad metodológica corrobora que:

- Los usuarios manifiestan que los contenidos se insertan de manera sistémica acorde a las exigencias del programa, lo que garantiza el carácter dinámico y armónico del proceso de formación, en correspondencia con la concepción filosófica dialéctico materialista.
- Al evaluar la actualidad y científicidad de los contenidos insertados, los usuarios consideran la validez de estos desde una perspectiva de amplio enfoque tanto en los contenidos mismos como en el lenguaje técnico utilizado.

Valoraciones realizadas por los especialistas (anexo 8), referidos a la validez de la estrategia. El grupo de especialistas que ha emitido opiniones conclusivas referentes a estrategia está conformado por 6 ingenieros agrónomos que trabajan en la actividad científico – productiva de la Universidad en la Facultad de Agroforestal y 2 en la docencia.

La valoración de la pertinencia de la estrategia ha arrojado los siguientes resultados:

- El 100 % de los especialistas considera que existe relación sistémica de los contenidos que se abordan en la estrategia, lo cual garantiza su concepción dinámica así como correspondencia entre los contenidos tratados y las del desempeño.
- Los especialistas asumen que existe una estrecha relación entre los contenidos de la unidad y las preguntas consideradas para la evaluación.
- El 100 % de los especialistas afirma que existe actualidad y veracidad en los contenidos tratados, y mayoritariamente coinciden en las categorías de muy de acuerdo y de acuerdo que la estrategia posee reconocido rigor científico y metodológico.

Conclusiones.

El estudio teórico realizado evidencia las concepciones actuales de la preparación metodológica a los profesores para su inserción en el actual contexto agroecológico propiciando la sistematización de un nuevo enfoque en la preparación, pero se reflejan múltiples insuficiencias en este proceso en relación con los profesores de la carrera de Agronomía desde la universalización.

La sistematización de los fundamentos teóricos planteados permite afirmar que las clases de Agroecología deben poseer un carácter teórico – práctico – experimental que sirvan de sustento a la estrategia metodológica.

De acuerdo a los resultados del diagnóstico inicial se evidencian limitaciones en el tratamiento de la formación agroecológica desde el trabajo metodológico, para dirigir el proceso enseñanza aprendizaje de manera productiva.

Las acciones interconectadas de la estrategia metodológica tienen un carácter dinámico, sistémico e integral desde una perspectiva de amplitud y enfoque.

Las valoraciones emanadas de la triangulación metodológica (criterio de usuarios, especialistas y la observación pedagógica) posibilitan corroborar la utilidad e implementación de la estrategia para fortalecer la preparación agroecológica de los profesores de la carrera Agronomía en el municipio San Antonio del Sur.

Referencias Bibliográficas.

Ángelo Hernández, Ovidio S. (2013). *Sociedad y Educación para el desarrollo humano*. Publicaciones Acuario. Centro “Félix Varela”, Ciudad de la Habana.

Arias Herrera, H. (2015). *La comunidad y su estudio. Personalidad-Educación-Salud*. La Habana: Ed. Pueblo y Educación.

Arroyo Llera, F. & Pérez Boldó, A. (2012). *Consideraciones sobre educación ambiental: Sociedad, economía y medio ambiente*. Revista Tarbiya, No. 17, 997.

Batista, G. *Compendio de Pedagogía*. La Habana, Cuba: Editorial Pueblo y Educación.

Bayón Martínez, P. (2013) *.El medio ambiente, el desarrollo sostenible y la educación*. Revista Educación (cu) 105

Bravo Mercado, María Teresa. (2016). *Dimensión Ambiental y curriculum universitario*. En: El Currículum universitario, de cara al nuevo milenio. Centro de Estudios sobre la Universidad. Universidad Nacional Autónoma de México. México.

Borges Hernández, Teresita & Cristóbal Díaz Morejón: *Cuba: política ambiental a tono con los nuevos tiempos*. En: Temas. No. 9. Enero-marzo.

Castro Ruz, Fidel. (2003) “*Discurso en la inauguración Período de Sesiones de la Conferencia de las Partes de la Convención de las Naciones Unidas de Lucha contra la Desertificación y la Sequía*.” Periódico Granma. La Habana, 2 de septiembre, p.5.

CITMA. (2007). *Estrategia Ambiental Nacional. 2007/2010*.

CITMA. (2010). *Estrategia Ambiental Nacional 2010/ 2015*. Anexo único de la Resolución No. 40/ 2007. Documento en formato electrónico.

CITMA. (1999). *Estrategia Provincial de Guantánamo*.

CITMA. (2010). *Estrategia Ambiental Municipal de San Antonio del Sur*. Guantánamo. Colectivo de autores. (2007). *Derecho Ambiental Cubano*. Editorial Félix Varela. La Habana, pp. 190 – 207.

Cuba. Ministerio de la Agricultura. *Temas para el Desarrollo Sostenible en las Montañas de Cuba*/ Ministerio de la Agricultura, Ministerio de Educación, Instituto Central de Ciencias Pedagógicas. La Habana: Ed. Pueblo y Educación---2t.

Delgado Santana, Kenneth (1996). *Evaluación y calidad de la educación*. Cooperativa Editorial Magisterio, Bogotá, Colombia.

Fariñas León, Gloria & Vigotski, LS. (2004). En: *La educación superior contemporánea. Perspectiva de aplicación*. Curso 6.

Ferrer, Helenio. (2015). *La protección del medio ambiente, lucha contra la contaminación ambiental*. ICCP, Curso Nacional de Educación Ambiental. (Material mimeografiado).

Fundora Mayor, Z. et al. (2013). *La agrobiodiversidad en Cuba: Riesgos, estrategias y acciones*. [CD] IV Convención Internacional Medio Ambiente y Desarrollo. Ciudad de La Habana.

Gaceta oficial. (1987). *Ley No 81 del Medio Ambiente*, 11 de junio. La Habana.

Zelauf Rolf, Georg. (2014). *Sistema de educación avanzada para profesores y gestores en educación ambiental*. Tesis en opción al título de Doctor en Ciencias de la Educación. Ciudad de La Habana.

Hall, Orlando. (1993). *Perspectiva de la educación ambiental ante el desafío del desarrollo sostenible*. Congreso Iberoamericano de Educación Ambiental. Universidad de Guadalajara. México.

La Educación Ambiental: (2014). Acerca de sus fundamentos teóricos y metodológicos. Medio Ambiente y Desarrollo. [Disponible]: <http://www.medioambiente.cu/revistama>. 15 de diciembre.

Fecha de recibido: 4 oct. 2017
Fecha de aprobado: 18 dic. 2017