

Educación agropecuaria en la formación del profesor de Geografía: potencialidades del Plan de Estudio E

Agricultural education in Geography teacher training: potentialities of the Study Plan E

Marlene Rodríguez Macías¹ (marlene.rodriguez@umcc.cu) (<https://orcid.org/0000-0002-9003-9982>)

Wilfredo Ricardo Mesa Ortega² (wilfredo.mesa@umcc.cu) (<http://orcid.org/0000-0002-8704-6743>)

Jorge Luis Cabaña Cabrera³ (jorge.cabana@umcc.cu) (<https://orcid.org/0000-0002-3640-9401>)

Resumen

La educación agropecuaria puede incluirse en la Educación para el Desarrollo Sostenible (EDS), incentivarla es un desafío del sistema educacional cubano y en particular de la universidad, por ser la institución encargada de preservar, ampliar y difundir la cultura, así como proyectar nuevas concepciones acerca del desarrollo social y de la formación de los profesores de la Facultad de Educación por su esencia de formadores de educadores. Es propósito del presente artículo develar las potencialidades del Plan de Estudio E de la Licenciatura en Educación. Geografía, para contribuir a la educación agropecuaria en el proceso de formación del docente de esta especialidad. Para ello, se realizó la necesaria revisión documental, el análisis y síntesis de la información acopiada y su discusión en el colectivo de la carrera. Las potencialidades precisadas favorecen el mejoramiento de la formación profesional de pregrado, para el adecuado desempeño profesional pedagógico una vez graduados.

Palabras clave: formación, educación agropecuaria, Plan de Estudio E, carrera de Geografía.

Abstract

Agricultural education can be included in Education for Sustainable Development (ESD), encouraging it is a challenge for the Cuban educational system and in particular for the university, since it is the institution in charge of preserving, expanding and disseminating culture, as well as projecting new conceptions about social development and the training of teachers in the Faculty of Education for their essence as trainers of educators. The purpose of this article is to unveil the potentialities of Study Plan E of the Bachelor's Degree in Education. Geography, to contribute to agricultural education in the teacher training process of this specialty. For this purpose, the necessary documentary review, the analysis and synthesis of the collected information and its discussion in the career

¹ M. Sc. en Agroecología y Agricultura Sostenible. Profesor Auxiliar. Universidad de Matanzas. Cuba.

² Dr. C. Ciencias Pedagógicas. Profesor Titular de Geografía. Universidad de Matanzas. Cuba.

³ M. Sc. en Investigación Educativa. Profesor Auxiliar. Universidad de Matanzas. Cuba.

collective were carried out. The specified potentialities favor the improvement of undergraduate professional training, for the adequate pedagogical professional performance once graduated.

Key words: training, agricultural education, Study Plan E, Geography career.

Educación agropecuaria en el proceso de formación del profesor de Geografía

En Cuba, la educación agropecuaria se convierte en una necesidad impostergable reconocida en diferentes espacios de reflexión asociados a la “Agenda 2030 para el desarrollo sostenible” (ONU-CEPAL, 2018), que en Cuba, ha sido ratificada en la Constitución de la República aprobada en 2019; en el Plan de Soberanía Alimentaria y Educación Nutricional de Cuba (conocido como Plan SAN), aprobado en el 2020 (Minag, 2020); así como en la Conceptualización del Modelo Económico y Social Cubano de Desarrollo Socialista para el período 2021-2026 (PCC, 2021) y en las Bases del Plan Nacional Desarrollo Económico y Social en Cuba hasta el 2030 (ONU- CEPAL, 2019).

Puntualmente, en el componente 4 “Educación para la Soberanía Alimentaria y Nutricional”, del Plan SAN (2020), se precisa que, para avanzar hacia modos de vida sostenibles, es necesario trazar estrategias curriculares relacionadas con el medio ambiente y la salud, que integren de manera transversal la Agroecología con la sostenibilidad en los planes de estudio en el Sistema Nacional de Educación. Lo anterior, indica que la Educación Agropecuaria para el Desarrollo Sostenible (en lo adelante EA p DS), demanda un lugar destacado en la educación integral de los estudiantes y, por tanto, deberá estar presente en la formación profesional pedagógica de los futuros educadores.

Las universidades cubanas, están llamadas a la actualización permanente de los modelos de formación de cada carrera, con el propósito de renovar la formación integral de los profesionales, según lo demanden las problemáticas sociales que les competen atender. Así, la EA p DS deberá estar presente en la formación profesional, no solo de los estudiantes de carreras cuyo objeto de profesión esté vinculada a la actividad agropecuaria, como los de Agronomía, sino también, de los que se forman en carreras pedagógicas y tendrán a su cargo la educación de esta cultura agropecuaria desde las instituciones educativas, como componente importante de la cultura general y ambiental de las nuevas generaciones de ciudadanos.

La necesidad antes planteada, se puntualiza en la Estrategia Ambiental Nacional del Ministerio de Educación Superior para el período 2021-2026 (MES, 2021), al identificar como una prioridad, la formación de profesionales competentes en el uso racional de los recursos naturales. Para ello se deben perfeccionar las estrategias curriculares y los proyectos educativos, incluido lo referente a la aplicación de una agricultura sostenible y la reducción gradual de procesos de degradación de los suelos.

Esta educación agropecuaria sostenible debe acrecentar la cultura ambiental que ayude a mejorar la relación de cada ciudadano con el medio ambiente y su participación consciente y activa en la construcción de una sociedad más inclusiva, próspera y sostenible, mediante la adquisición de conocimientos, habilidades, actitudes y modos de actuación relacionados directamente con la actividad agropecuaria sostenible, todo en función de contribuir al perfeccionamiento del proceso de formación del profesional desde EA p DS. La actualización de educación agropecuaria sostenible, según estas ideas, demandan de la prioridad del estudio de un tema relacionado con problemas económicos, sociales y ambientales principales del país.

En el ámbito de las carreras pedagógicas varios autores han indagado sobre la educación agropecuaria como componente de la educación ambiental sostenible, enriqueciéndose así, esta perspectiva disciplinar en los planes de estudio pertenecientes a los distintos niveles de educación. De esta forma, la educación agropecuaria en la escuela cubana actual se ajusta a los niveles educativos, así el programa de asignatura Fundamentos de Agropecuaria, como parte del currículo propio de las carreras pedagógicas, se debe caracterizar por una sostenida y favorable implementación en el proceso de formación de pregrado de las distintas carreras.

Aunque existen resultados evidentes en la educación agropecuaria alcanzada por los estudiantes universitarios de carreras pedagógicas, todavía no se revelan las potencialidades que ofrecen los currículos escolares de las carreras pedagógicas para sistematizar estos contenidos como parte de la EA p DS, en el proceso de formación de pregrado. Lo anterior, tiene como propósito que los egresados contribuyan a formar en sus estudiantes, la cultura agropecuaria que promueva una positiva disposición a participar en el logro de la seguridad y soberanía alimentarias, a través de los procesos de enseñanza-aprendizaje de las diferentes asignaturas, tanto del currículo general como del institucional, además de las actividades complementarias que deberán generar para la conformación de los proyectos educativos de cada escuela.

La experiencia de los autores al dirigir el proceso de enseñanza-aprendizaje de la asignatura Educación Agropecuaria en carreras pedagógicas e interactuar con los profesores en las actividades metodológicas de los colectivos de años, y de acuerdo con la Comisión de Educación Geográfica de la Unión Geográfica Internacional (en lo adelante, CEG-UGI), considera que los grandes problemas del mundo globalizado (como la falta de seguridad y soberanía alimentaria, cuya solución requiere cambios en la actividad agropecuaria y su educación), poseen una acusada dimensión geográfica.

La afirmación anterior se sustenta en que, desde la investigación y la educación geográfica, se plantean importantes preguntas acerca de cada problema, tales como: ¿dónde está?, ¿cómo es?, ¿por qué está ahí?, ¿cómo se desarrolla?, ¿con qué impacto? y ¿cómo debería ser gestionado para el beneficio, tanto de la sociedad como de la naturaleza? Los autores han percibido que, entre las carreras con más potencialidades y vías de incorporación de la educación agropecuaria para el desarrollo

sostenible, como parte de la educación ambiental en la formación profesional de pregrado está la Licenciatura en Educación. Geografía.

De manera que se plantean como objetivo: develar las potencialidades del Plan de Estudio E, de la Licenciatura en Educación. Geografía, para contribuir a la educación agropecuaria en el proceso de formación del docente de Geografía, a favor del desarrollo de su buen desempeño profesional una vez egresado para conducir exitosamente la educación agropecuaria de los estudiantes.

Potencialidades del Plan de Estudio E para contribuir a la educación agropecuaria sostenible

La necesidad de la educación agropecuaria sostenible en la formación ambiental de la carrera Licenciatura en Educación. Geografía, adquiere importancia debido al rol que estos pueden desempeñar a partir de las potencialidades educativas que brindan los contenidos de las asignaturas que imparten. De esta manera, se precisa revelar las potencialidades educativas que ofrece el contenido geográfico en función de desarrollar la educación agropecuaria como componente de la EA p DS.

Lo que se reafirma en las declaraciones de la Comisión de Educación Geográfica de la Unión Geográfica Internacional, que expresa “la Geografía es tanto un poderoso instrumento educativo, como un eficaz contribuyente a la educación internacional, ambiental y para el desarrollo” (CEG-UGI, 1992, p.5). Además, se establecen las directrices que ha asumido el papel educativo de la Geografía, ante los nuevos retos que se le imponen al proceso educativo.

La Comisión comparte la visión de la Década de las Naciones Unidas de Educación para el Desarrollo Sostenible 2005-2014, como una educación para la aprehensión de los problemas ambientales desde una perspectiva económica, social, política y ambiental, y reconoce que los temas propuestos en esta década: medio ambiente, agua, agricultura sostenible, consumo sostenible, desarrollo rural, cambio climático, reducción de desastres y biodiversidad, tienen una dimensión geográfica manifestándose en un espacio geográfico determinado (CEG-UGI, 2007).

Esta declaración propone que “el desarrollo sostenible sea integrado en la enseñanza de la Geografía en todos los niveles y en todas las regiones del mundo” (CEG-UGI, 2007, p.1). Al considerar a la Geografía como una oportunidad, explica que: “el potencial integrador de la Geografía la convierte paulatinamente en una ciencia núcleo, que permite aglutinar a prácticamente todas las disciplinas científicas en el estudio de las interrelaciones de los fenómenos naturales y sociales en la superficie terrestre” (Mateo, 2004, p.2). Los autores de la investigación coinciden con esta aseveración, porque incluye factores asociados a la educación agropecuaria como una meta a concretar en la aspiración de una educación sostenible.

La educación agropecuaria sostenible no puede verse como una asignatura más en el currículo o de determinados contenidos acerca de la sostenibilidad, sino que, todo el currículo debe estar permeado de los objetivos de esta educación. Lo que requiere un cambio de un pensamiento simplista, reduccionista y mecanicista, a un pensamiento de la complejidad, que permita enfrentar el desafío ambiental (Leff, 1995). Asumir esta educación desde el paradigma de la complejidad ambiental implica tener en cuenta aspectos éticos al asumir el compromiso con las actuales y futuras generaciones; aspectos cognitivos, relacionados con los conocimientos y desarrollo de habilidades de la actividad agropecuaria, y aspectos actitudinales, referido a los modos de actuación.

Al identificar las potencialidades de la Geografía para contribuir a la educación agropecuaria sostenible en la formación del Licenciado en Educación. Geografía, se deben considerar las dimensiones ambiental, social, política, económica y cultural; con el objetivo de contribuir, desde la escuela a la soberanía y seguridad alimentaria "... desde posiciones más cercanas al contexto de praxis que permitan a los que se forman interpretar los procesos que se desarrollan en la actividad agropecuaria y consecuentemente, mejorar la relación de los seres humanos con el medio ambiente" (Parrado, Carrión y Castro, 2017, p. 5). Es decir, considerar los "agroecosistemas como lo que son, sistemas ecológicos de gran complejidad, en estrecha interacción con aspectos sociales y culturales" (Sarandón, 2021, p.4).

Por tanto, urge preparar a un profesional de Licenciatura en Educación Geografía, formado en una educación agropecuaria que,

... no solo tiene el reto de concebirse contextualizada con las posibilidades económicas, las necesidades socioculturales, sino que además debe hacerlo en consecuencia con los enfoques epistemológicos de la ciencia geográfica y su contribución a la solución de dichas problemáticas y necesidades a escala local, nacional, regional y mundial. (Álvarez, Pérez y Recio, 2015, p.16)

Al realizar un análisis para el desarrollo de la educación agropecuaria sostenible en el contexto de la formación ambiental de la Licenciatura en Educación. Geografía tomando en consideración el Plan de Estudio E elaborado por el MES (2016) se asume que, para la formación del profesional de esta carrera, como para el resto de las carreras universitarias "constituye un sistema de formación continua que se inicia en el pregrado y tiene la finalidad expresa de que el futuro egresado pueda ejercer la profesión en el eslabón de base" (MES, 2016a, p.2).

Por tanto, en sus bases y fundamentos teóricos se precisa que:

- La política trazada en los Congresos del Partido Comunista de Cuba, en la que se plantea que las carreras universitarias estén a tono con la política del partido, para contribuir al logro de un socialismo próspero y sostenible.
- La política educativa, en la que se destaca, potenciar la formación del docente de Geografía capaz de contribuir con su modo de actuación profesional a elevar la calidad y el rigor del proceso de enseñanza-aprendizaje de la Geografía escolar, lo que permitirá

el desarrollo integral de los jóvenes en correspondencia de los Lineamientos de la Política Económica y Social del Partido Comunista de Cuba.

- Eslabón de base de la profesión de educador, entendido como "... el puesto de trabajo en el que se manifiestan los problemas más generales y frecuentes al objeto de trabajo y donde se debe ubicar al recién graduado. (MES, 2016a, p.3)

Los fundamentos teóricos del currículo de esta carrera refieren que

(...) la dialéctica materialista como teoría del desarrollo y del conocimiento, es el fundamento filosófico que sustenta la innovación curricular que considera una necesidad potenciar la formación de un profesional con un sólido desarrollo político-ideológico, alto nivel científico, tecnológico e innovador en el área de las ciencias de la educación y de las ciencias que explica, con una formación humanista la selección de una cultura necesaria para este profesional, expresada en conocimientos, habilidades, valores, actitudes, sentimientos con un carácter intencionado determinado por las exigencias sociales que se expresan como problemas profesionales (MES, 2016a, p.5).

El propio currículo aborda entre las ideas rectoras, la relación entre la educación geográfica y la educación ambiental, el desarrollo sostenible y la cooperación internacional. Así, el profesional de la educación de esta carrera, tiene que solucionar los problemas relativos al proceso pedagógico que transcurre en las instituciones educativas, en general, y al proceso de enseñanza-aprendizaje de la Geografía en particular, con el propósito de promover el desarrollo integral de la personalidad de los estudiantes.

El Plan de Estudio E (2016) para esta carrera, por su parte, refiere los problemas que el profesional debe resolver, tanto los dirigidos al conocimiento y la comprensión geográfica de las relaciones del ecosistema Hombre-Tierra, como del tratamiento de conceptos espaciales claves que ayudan a comprender las realidades del mundo actual y a consolidar las habilidades geográficas para investigar temas geográficos a nivel local, nacional, regional y lo planetario, declarando explícitamente, que:

(...) la dirección de actividades prácticas relacionadas con la excursión docente para el tratamiento de los contenidos geográficos en los niveles educativos de secundaria básica y preuniversitario, en estrecho vínculo con los estudios de la localidad y la educación ambiental y la contribución de la educación geográfica para el desarrollo sostenible desde la localidad (MES, 2016a, p.11).

En consecuencia con esta problemática, se orienta la formación del profesor de Geografía, desde la concepción de ofrecer a la sociedad un profesional que se comporte además, como un educador ambiental durante su desempeño profesional, en los diferentes contextos educativos, aspecto al que se le concede importancia especial en el currículo y en las estrategias educativas diseñadas en la carrera.

En los objetivos generales que aparecen en el Modelo del profesional de esta carrera, se declara uno relacionado con la educación ambiental, los que permiten el desarrollo de la educación agropecuaria sostenible mediante los contenidos geográficos:

Valorar la contribución del proceso de enseñanza-aprendizaje de los contenidos relacionados con la Geografía en los niveles educativos de secundaria básica, preuniversitario, (...), así como la preparación de los estudiantes para la vida, la adquisición de cultura científica, política e ideológica, ambiental y en valores. Actualizar los contenidos de manera constante y sistemática en correspondencia con el notable dinamismo del mundo contemporáneo (MES, 2016a, p.13).

Es por ello, que el tratamiento a los contenidos referidos a la educación agropecuaria debe estar intencionado a partir de los objetivos del modelo del profesional, que en el caso que nos ocupa, no quedan explícitos, pero sí permiten visualizar esta educación desde la educación ambiental para el desarrollo sostenible.

Relacionadas con estos objetivos generales se encuentran las siguientes funciones profesionales:

- La docente-metodológica, unas de sus tareas relacionadas con la investigación es la: Realización de actividades curriculares y extracurriculares relacionadas con los contenidos de la Geografía en los niveles educativos de secundaria básica y preuniversitario, en función del desarrollo de la cultura general integral de los estudiantes para el desarrollo sostenible, de la preparación para la vida, de su formación política e ideológica y de su educación ambiental y en valores.
- La orientación educativa, una de las tareas relacionadas con la investigación es: Orientación a los estudiantes en relación con el desarrollo de su cultura científica, de la preparación para la vida, de la formación política e ideológica y de la educación ambiental y en valores.
- La investigación y superación dentro de sus tareas esta: Utilización de experiencias de avanzada o investigaciones y experiencias relacionadas con los contenidos de la Geografía y su enseñanza para el desarrollo de la cultura científica, la formación laboral, política e ideológica y la educación ambiental y en valores (MES, 2016a, pp.15-17).

En consecución de los objetivos generales y las funciones profesionales, el plan de estudio cuenta con un currículo base y la posibilidad de concebir el currículo propio y el currículo optativo/electivo, según el contexto y las características de los estudiantes. La contextualización del currículo, facilita incorporar acciones para contribuir al desarrollo de la educación agropecuaria sostenible desde la instrucción y la educación.

Contenidos de las disciplinas del currículo para fomentar una EA p DS

La carrera cuenta, en su currículo base, con disciplinas enfocadas a potenciar la formación del estudiante y a prepararlo para asumir con rigor y calidad el proceso de enseñanza-aprendizaje de la Geografía. Asimismo, lo prepara para responder a las necesidades de los centros educativos de secundaria básica y preuniversitario, entre las que se destacan: la Disciplina Principal Integradora Formación Laboral e Investigativa para la Enseñanza de la Geografía, integrada por los contenidos de la Práctica Laboral, de la Metodología de la Investigación Educativa y de la Didáctica de la Geografía, de conjunto con otras disciplinas como la Cartografía y Sistema de

Información Geográfica, la Geografía Física, la Geografía Económica y Social, la Geografía Regional y de Cuba y la Práctica de Campo.

Las disciplinas geográficas poseen amplias posibilidades para el desarrollo de educación agropecuaria sostenible, al abordar contenidos como los tipos de agricultura, cultivos, ganados, factores climáticos, recursos naturales, componentes y leyes que rigen el funcionamiento de la envoltura geográfica, el estudio detallado de las diferentes regiones del planeta con sus particularidades naturales y culturales, por solo citar algunos ejemplos. Todo ello ofrece amplias potencialidades para el desarrollo de esta educación mediante la EA p DS.

La disciplina Formación Laboral Investigativa para la enseñanza de la Geografía, tiene la finalidad de capacitar integralmente al estudiante de esta carrera para el cumplimiento eficaz y eficiente de las funciones profesionales pedagógicas, tales como: la docente-metodológica, la orientación educativa y la investigación-superación; así como para el desarrollo óptimo de las tareas previstas en cada una de dichas funciones, declaradas en el actual Modelo del Profesional. (MES, 2016a)

La disciplina Cartografía y Sistema de Información Geográfica, permite la representación cartográfica análoga y digital, de la distribución de los principales cultivos de interés para el hombre, ubicar los tipos de suelo aptos para cultivar, los principales problemas ambientales a escala local, regional, nacional y mundial relacionados con los impactos de la agricultura, trazar croquis para la siembra de plantas y crianza de animales, con un uso eficiente y racional de espacio geográfico.

La Disciplina de Geografía Física, constituye la base para el desarrollo conceptual y de las habilidades necesarias para que los estudiantes puedan comprender otras disciplinas del currículo. Profundiza en los fenómenos y procesos físico-geográficos de las esferas que componen al planeta, destacando sus particulares y las relaciones causa-efecto entre todos sus componentes y con las restantes esferas. Los dota de una cultura sobre la evolución de la ciencia geográfica y de una educación ambiental para el desarrollo sostenible.

Permite el estudio de los recursos naturales y su estrecho vínculo con la agricultura, analizar el impacto de las acciones humana en la actividad agropecuaria y su repercusión en los problemas ambientales a escala mundial, nacional y local, a partir de sus causas y consecuencias, así como proponer medidas para su mitigación. Distribución geográfica de los tipos de suelos. La interrelación de la Geografía como ciencia y su relación con la agricultura -formas de producir-, la seguridad alimentaria, que importancia ha tenido a través del tiempo hasta el contexto actual, considerando las formaciones económicas sociales por la que ha transitado la humanidad.

La Disciplina de Geografía Económica y Social, proporciona las herramientas geográficas socioeconómicas para interpretar y evaluar, desde el punto de vista territorial, la relación entre el espacio ocupado y la vida económica y social, a partir de

valorar como el hombre ha interactuado mediante su actividad agroproductiva en un espacio geográfico determinado y en una etapa histórica concreta.

Esta disciplina permite el estudio de los factores que influyen en la distribución geográfica del espacio agrícola mundial, así como el estudio de los sistemas de cultivo; la tipología agrícola; principales cultivos y su distribución geográfica, producción y comercialización; aspectos de la ganadería, tipos principales de ganado; ganadería vacuna; su distribución geográfica, producción y comercialización. Además de las tendencias del desarrollo de la agricultura mundial, con énfasis en la agricultura sostenible. Los recursos naturales y su clasificación, la distribución geográfica, producción y comercialización de los diferentes recursos naturales. Y por último, los problemas ambientales relacionados con el uso irracional de los recursos naturales.

La Disciplina de Geografía Regional y de Cuba, por su parte, permite el estudio del relieve y sus características generales. El relieve y las costas como recurso natural y su evaluación medioambiental. Los climas: factores y organismos meteorológicos que lo determinan; variables meteorológicas y estados típicos del tiempo. El recurso clima y su evaluación medioambiental. Elementos de la hidrología: distribución geográfica de las aguas subterráneas y superficiales. El recurso agua y su evaluación medioambiental. Los suelos cubanos: origen; distribución geográfica de los principales agrupamientos de los suelos cubanos. El recurso suelo y su evaluación medioambiental. La flora y la fauna: origen y características; los recursos forestales y faunísticos, además de evaluación medioambiental.

La Disciplina de Práctica de Campo, facilita detectar problemas existentes en el polígono relacionados con la actividad agropecuaria y aportar posibles soluciones para erradicar o minimizar los daños. Observar de forma consciente todos los objetos, fenómenos y procesos de la naturaleza, que le permita no solo ver, sino ver de manera “inteligente” todas las relaciones que se establecen entre estos. Permite la integración de todos los conocimientos adquiridos relacionados con la educación agropecuaria como dimensión de la educación ambiental para el desarrollo sostenible desde los conocimientos geográficos, para ser capaces educar integralmente a las nuevas generaciones en la necesidad de lograr la soberanía alimentaria para garantizar un socialismo próspero y sostenible.

Luego de este análisis que considera el aporte de cada disciplina al desarrollo de la EA p DS, los autores comparten el criterio que las asignaturas de Formación laboral e investigativa para la enseñanza de la Geografía (disciplina rectora) y de las disciplinas geográficas, ofrecen espacios de aprendizaje que fomentan la educación agropecuaria para el desarrollo sostenible y la preparación de los egresados para su desempeño en el eslabón de base de la profesión (las instituciones educativas), donde al impartir las asignaturas geográficas del currículo general, deberán enseñar acerca de la actividad agropecuaria, su importancia social y los problemas que genera o que la afectan, así como sus posibles soluciones.

En tal sentido, se concluye que, para incorporar la educación agropecuaria sostenible en el currículo actual de la Licenciatura en Educación. Geografía, no requiere grandes cambios en el currículo de formación, sino de acciones didácticas, resultantes del trabajo metodológico que permitan una nueva dinámica en los modelos curriculares.

El enfoque ecosistémico e interdisciplinar es de suma importancia para la comprensión y tratamiento de los contenidos agropecuarios desde los geográficos como componente de la EA p DS lo que posibilita destacar el valor pedagógico en el establecimiento de nexos entre los distintos procesos y fenómenos de la realidad, la apropiación de conocimientos articulados, la integración y complementariedad de métodos y procedimientos al abordar el contenido agropecuario como parte del contenido de las asignaturas mediante en el proceso pedagógico en la carrera de Geografía.

Todo lo anterior es posible gracias a la integración de estrategias curriculares en el actual plan de formación, definidas por Horrutinier como aquellas que:

(...) aseguran el logro de objetivos que, por su alcance, rebasan las posibilidades de una disciplina y, por tanto, deben ser asumidos por todas o por una parte de estas. Se concretan en cada uno de los años de la carrera, como parte de sus objetivos. (Horrutinier, 2008, p.41)

Una de estas estrategias curriculares definidas para la formación de este profesional de la educación lo constituye la Educación Ambiental para el Desarrollo Sostenible. La misma es de singular importancia en la carrera dada las potencialidades de los contenidos que se abordan en las disciplinas y asignaturas del plan de estudio. Desde las disciplinas geográficas, por tanto, se deben trazar acciones que contribuyan a la educación agropecuaria sostenible mediante la educación geográfica en cada año académico, que deberán ser planificadas, orientadas y controladas por el colectivo de año a partir de la integración de los aspectos curriculares y extracurriculares.

Otro de los elementos a considerar lo constituye el hecho que la Estrategia Ambiental del Ministerio de Educación Superior, también actualizada hasta el 2030, precisa en sus líneas de acción, de la actualización y perfeccionamiento de los contenidos ambientales, por año académico, de manera que contribuyan al desempeño responsable del profesional en el medio ambiente. Entre los contenidos ambientales a incluir, se declara la aplicación de una agricultura sostenible y la reducción gradual de los procesos de degradación de los suelos, el control de los factores que inciden en la pérdida de la diversidad biológica y el uso racional del agua (MES, 2016b, 2021).

La consulta del Plan de Estudio "E", para la formación de profesores de Geografía revela como idea rectora entre los fundamentos para la formación de pregrado en esta carrera, la indisoluble relación entre la educación geográfica y la educación ambiental, por lo que los contenidos de estudio abordan temas como: la EA p DS, la relación entre los componentes físicos, económicos, sociales y culturales del espacio geográfico o el análisis de los problemas ambientales globales que afectan a la humanidad y al país en particular. Estas particularidades y las experiencias existentes en la formación de

profesores de Geografía, facilitan la incorporación de la educación agropecuaria para el desarrollo sostenible, como componente de la dimensión ambiental en el proceso de formación de pregrado de los estudiantes.

Precisiones finales

En el presente artículo se defiende que el Plan de Estudio E ofrece potencialidades para contribuir a la educación agropecuaria Sostenible mediante la educación geográfica. Un aspecto necesario a tener en cuenta es que los contenidos deben ser atemperados al contexto social, económico, político, ambiental y cultural en el que se desarrollará el proceso pedagógico y concebir al estudiante en formación como un ser social, cuyo desarrollo está determinado por la asimilación de la cultura material y espiritual creadas por las generaciones precedentes.

El tratamiento de la educación agropecuaria Sostenible desde la dinámica de la educación geográfica en la formación del profesor de Geografía, no puede considerarse como una tarea fácil y sencilla. Por tanto, precisa de un saber integrado y explicativo, de una nueva forma de entender la relación del hombre con la naturaleza, siempre en estrecho vínculo con los procesos humanos y sociales, más que a un saber sintético y descriptivo, ajeno a las relaciones y movimientos profundos que se dan en un espacio geográfico determinado.

Referencias

- Álvarez-Cruz, P., Pérez-Álvarez, C. E. y Recio-Molina, P. P. (2015). La formación del profesor de Geografía en Cuba ante la pluralidad de enfoques epistemológicos de la ciencia geográfica: retos y perspectivas actuales. *Varona*, (61), 1-17.
- Asamblea Nacional Poder Popular. (2019). Constitución de la República de Cuba. *Gaceta Oficial de la República de Cuba*, (5), Extraordinaria. [Archivo PDF]. Recuperado de <http://www.gacetaoficial.gob.cu/>
- Comisión de Educación Geográfica de la Unión Geográfica Internacional (CGE-UGI, 1992). *Declaración Internacional sobre Educación Geográfica*. Recuperado de <http://www.raco.cat/index.php/RevistaGeografia/article/viewFile/46086/56892>
- Comisión de Educación Geográfica de la Unión Geográfica Internacional (CGE-UGI, 2007). *Declaración Internacional sobre Educación Geográfica para el desarrollo sostenible*. Recuperado de <http://www.igu-cge.org/Charters-pdf/spanish.pdf>
- Cuba. Ministerio de Educación Superior ([MES], 2016a). *Carrera Licenciatura en Educación. Geografía. Plan de Estudio E. Curso diurno. Curso encuentro*. La Habana: MES.
- Cuba. Ministerio de Educación Superior ([MES], 2016b). *Estrategia Ambiental Nacional para el periodo 2016-2020*. La Habana: MES.
- Cuba. Ministerio de Educación Superior ([MES], 2021). *Estrategia Ambiental Nacional de Educación Ambiental para el periodo 2021-2026*. La Habana: MES.

- Cuba. Ministerio de la Agricultura. (2020). *Plan de Soberanía Alimentaria y Educación Nutricional de Cuba [Plan SAN]*. Recuperado de <https://www.minag.gob.cu/sites/default/files/Documentos/POLITICA%20PARA%20IMPULSAR%20EL%20DESARROLLO%20TERRITORIAL.pdf> [Links]
- Cuba. Partido Comunista de Cuba (PCC, 2021). *Conceptualización del Modelo Económico y Social Cubano de Desarrollo Socialista para el período 2021-2026*. Recuperado de <http://www.cubadebate.cu/especiales/2016/04/18/resolucion-sobre-el-plan-nacional-de-desarrollo-economico-y-social-hasta-2030-propuesta-de-vision-de-la-nacion-ejes-y-sectores-estrategicos/>
- Horrutinier-Silva, P. (2008). *La Universidad Cubana: el modelo de formación*. La Habana: Editorial Félix Varela. Recuperado de <http://web.b.ebscohost.com/ehost/pdfviewer/pdfviewer?vid=2&sid=05a6939b-22d7-4b8f-bfaa-dcd1b303b90c%40sessionmgr120&hid=109>
- Leff, E. (1995). Cultura democrática, gestión ambiental y desarrollo sustentable en América Latina. *Revista Idelcoop* 22(92).
- Mateo-Rodríguez, J. M. (2004). El mundo en el siglo XXI y los desafíos para la Geografía. Convención Trópico 2004. [Ponencia]. En *II Congreso de Geografía Tropical*, 1-20. Recuperado de <http://repositorio.geotech.cu/jspui/handle/1234/2070>
- ONU-CEPAL (2018). *Agenda 2030 y los Objetivos de Desarrollo Sostenible: una oportunidad para América Latina y el Caribe*. (LC/G.2681-P/.Rev.3). ONU-CEPAL: Santiago.
- ONU-CEPAL. (2019). *Bases del Plan Nacional de Desarrollo Económico hasta 2030: Visión de la Nación, Ejes y Sectores Estratégicos*. Observatorio Regional de Planificación para el Desarrollo. Recuperado de <https://observatorioplanificacion.cepal.org>
- Parrado-Alvarez, O L., Carrión-Cabrera, L. & Castro-Torres, B. (2017). Fundamentos epistémicos de la formación agropecuaria en Cuba. *Agrisost*, 23(3), 141-164. Recuperado de <http://www.agrisost.reduc.edu.cu>
- Santos, I., Villalón, G. y Marimón, J. A. (2015). El perfeccionamiento de la Educación Ambiental para el Desarrollo Sostenible en el Sistema Nacional de Educación de Cuba. Retos y perspectivas. [Curso 10]. En *Congreso Internacional Pedagogía 2015*. Palacio de las Convenciones, La Habana, Cuba. La Habana: Educación Cubana.
- Sarandón, S.J. (2021). Agroecología: Una revolución en el pensamiento de las ciencias agrarias. *Revista Ciencia, tecnología y política* 4(6), 55.