

**Evolución histórica de la superación profesional en educación ambiental del docente
de Agronomía de la Educación Técnica y Profesional cubana**

**Historical evolution of the professional improvement in environmental education of
the Agronomy teacher of the Cuban Technical and Professional Education**

Néstor Vargas Anaya¹

Omar García Vázquez²

Delquis Pérez Pérez³

Resumen

En el presente artículo de investigación se identifican las tendencias históricas de la superación profesional en educación ambiental del docente de la especialidad Agronomía en la Educación Técnica y Profesional en Cuba. El objetivo estuvo en caracterizar la evolución histórica de la superación profesional en educación ambiental del docente de la especialidad Agronomía en la Educación Técnica y Profesional en el contexto cubano. La investigación realizada se caracteriza por su naturaleza cualitativa, prevaleciendo la combinación de diversos métodos científicos como: histórico-lógico, analítico-sintético, inductivo-deductivo y el análisis crítico de documentos. Finalmente, los resultados revelan las principales regularidades y tendencias que esclarecen el nivel de desarrollo alcanzado en cada una de las etapas y los rasgos que marcan cambios trascendentes en el proceso estudiado.

¹Máster en Educación Superior e Ingeniero Químico. Profesor Auxiliar del Centro Universitario Municipal Pílon, de la Universidad de Granma, Granma, Cuba. Email: nvargasa@udg.co.cu ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-1095-3361>

²Licenciado en Educación, especialidad de Biología. Doctor en Ciencias Pedagógicas. Máster en Ciencias de la Educación y Profesor Titular e Investigador del Centro Universitario Municipal Pílon, de Granma. la Universidad de Granma, Granma, Cuba. Email: ogarciav@udg.co.cu ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-3656-3628>

³Ingeniero Agropecuario. Profesor Asistente del del Centro Universitario Municipal Pílon, de Granma. la Universidad de Granma, Granma, Cuba. Email: dperezperez@udg.co.cu ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-4539-8609>



Palabras clave: superación profesional, educación ambiental, evolución, enseñanza-aprendizaje.

Abstract

In this research article, the historical trends of professional development in environmental education of the teacher of the Agronomy specialty in Technical and Professional Education in Cuba are identified. The objective was to characterize the historical evolution of the professional improvement in environmental education of the teacher of the Agronomy specialty in Technical and Professional Education in the Cuban context. The research carried out is characterized by its qualitative nature, prevailing the combination of various scientific methods such as: historical-logical, analytical-synthetic, inductive-deductive and critical analysis of documents. Finally, the results reveal the main regularities and trends that clarify the level of development reached in each of the stages and the features that mark significant changes in the process studied.

Keywords: professional improvement, environmental education, evolution, teaching-learning

Introducción

Ante la destrucción ambiental profunda de nuestros días, no es acertado decir que la misma es fruto de la fatalidad natural, como frecuentemente se escucha en el ámbito científico y social burgués. El problema actual del medio ambiente está relacionado, y tal vez determinado, exclusivamente, por las intervenciones humanas. Este factor es un recurso necesitado de una educación que le permita insertarse armónicamente en el proceso de transformación de la naturaleza (Teresa et al., 2019); y para alcanzar este noble propósito, la Educación Técnica y Profesional (ETP) como parte del sistema educativo cubano, dado el rol que desempeña en la formación técnica y profesional del estudiante de nivel medio como futuro trabajador competente

y comprometido con la sociedad, juega un importante papel para el logro de esta aspiración como se declara en el fin de esta educación.

En este contexto, para la lograr una alta y actualizada preparación ambiental del docente de la especialidad Agronomía en la ETP se debe acudir a la educación de posgrado, la cual se rige por la Resolución 140/2019 del Ministerio de Educación Superior [MES] (2019). Esta vía de superación es un proceso que tiene carácter continuo y permanente en la actualización, ampliación y perfeccionamiento de conocimientos y habilidades (Pérez, 2009). De esta forma, se trata de una superación continua, que responda más a la necesidad de actualizar y profundizar los contenidos profesionales, acorde con el desarrollo científico-técnico y tecnológico. (Herrera et al., 2018).

Lo expresado anteriormente, ha traído consigo un número importante de investigaciones. De manera particular, en la ETP la superación profesional ha sido objeto de estudio de diversos autores, entre los que se destacan, Roque (2004), Machado (2011), Ministerio de Educación (Mined, 2016), Mena (2017), Doce y La Rosa (2018), Teresa et al. (2019), Pérez et al. (2021). Ellos, entre otros, han aportado elementos teóricos y sugerencias prácticas relacionada con la formación permanente y la superación del profesional de la educación desde diferentes aristas, con el objetivo de actualizar y renovar conocimientos científicos, habilidades profesionales y actitudes, para mejorar el cumplimiento de las funciones y el desempeño profesional a partir de los diversos retos que impone las actuales transformaciones educacionales y la sociedad cubana.

Sin embargo, a pesar de las contribuciones realizadas por los autores consultados, en la práctica pedagógica de los docentes de la especialidad Agronomía en la ETP, la situación actual manifiesta algunas limitaciones relacionadas con una concepción teórico-metodológica que no revela una mejoría sustancial en la superación profesional en educación ambiental de los

docentes para mejorar su desempeño profesional ambiental, al mismo tiempo que son escasos los estudios históricos referidos al tema que ocupa el presente trabajo.

Es por ello, que ante tal reto, es evidente la necesidad de buscar las causas que afectan al referido proceso, al no apreciarse, al nivel deseado, la debida preparación en educación ambiental y el enfoque interdisciplinar que ello exige para enfrentar la solución de los problemas ambientales contemporáneos presentes en su contexto de actuación; actualmente estos se realizan de manera espontánea y cuando esté indicado en los programas de estudio.

Todo lo anterior limita el cumplimiento del desempeño profesional ambiental de los docentes de la especialidad Agronomía para la formación científica y tecnológica de los técnicos de nivel medio en Agronomía, para intervenir de manera efectiva en los procesos agrícolas del país. De ahí que el presente trabajo tuvo como objetivo caracterizar la evolución histórica de la superación profesional en educación ambiental de los docentes de la especialidad Agronomía en la Educación Técnica y Profesional en el contexto cubano, como presupuesto para profundizar en la esencia de su estado inicial y realizar propuestas para su perfeccionamiento a partir de la existencia de insuficiencias reveladas en el proceso estudiado.

Desarrollo

Materiales y métodos

La investigación realizada se sustentó en el análisis y la reflexión del paradigma dialéctico materialista y en una metodología descriptiva-explicativa que permitió revisar la bibliografía consultada, a partir de la aplicación de métodos teóricos como: histórico-lógico, analítico-sintético, inductivo-deductivo con la pretensión de ofrecer una sistematización teórica que permitiera la comprensión de la trayectoria de la superación profesional de los docentes en

educación ambiental en la ETP, y las principales tendencias de este proceso en el contexto educativo cubano.

Se parte de determinar como criterio de periodización: Concepción de la superación profesional en educación ambiental de los docentes de la especialidad Agronomía de la ETP en sus diferentes estadios, teniendo como base las precisiones que a nivel del Ministerio de Educación (Mined, 2016) se hacen respecto a la Educación Ambiental para el Desarrollo Sostenible (EapDS). Lo que permitió precisar los siguientes indicadores a evaluar como resultado de la sistematización realizada con el estudio documental:

1. Principales eventos desarrollados en el contexto internacional y nacional en defensa del medio ambiente.
2. La integración de los contenidos de las asignaturas técnicas de la especialidad Agronomía con el tratamiento contextualizado de la educación ambiental.
3. Formas de superación profesional empleadas para el tratamiento de la educación ambiental.

Las etapas se determinan a partir de los hitos tales como el primer y segundo procesos de perfeccionamiento del Sistema Nacional de Educación (SNE) y la actual implementación del tercero, así como las indicaciones de la Estrategia Ambiental Nacional (EAN) del Ministerio de Ciencia Tecnología y Medio Ambiente. CITMA. 2016-2020. Estos hitos abarcan los principales acontecimientos, sucesos o hechos que determinan el comportamiento de este proceso y le imprimen nuevas características que constituyen un viraje o ruptura con respecto a la línea de desarrollo que manifestaba el proceso estudiado, marcando de este modo una nueva etapa de desarrollo.

Lo anterior permitió establecer como período del estudio desde 1979 hasta el 2022 basado en los hechos que marcaron hitos sobre la base de criterios e indicadores expuestos con anterioridad para llegar a identificar y establecer cuatro etapas, cuyos límites se establecieron a partir de la vigencia de cada perfeccionamiento:

- Primera etapa (1972-1991): de establecimiento de las bases iniciales dentro del marco legal para el tratamiento de la educación ambiental en la ETP.

- Segunda etapa (1992 - 2003): de perfeccionamiento de la educación ambiental en la ETP.

- Tercera etapa (2004 -2014): de consolidación de la educación ambiental en el proceso docente educativo de la especialidad Agronomía en la ETP.

- Cuarta etapa (2015–2022): de reorientación de la incorporación de la educación ambiental al proceso docente-educativo de la especialidad Agronomía en la ETP.

Resultados y discusión

La evolución histórica del proceso de superación profesional en educación ambiental de los docentes de la especialidad Agronomía de la ETP se presenta a continuación, a partir de precisar la intermitencia con que se ha presentado en el tiempo.

Primera etapa (1979-1991) de establecimiento de las bases iniciales dentro del marco legal para el tratamiento de la educación ambiental en la ETP

Enmarcar la primera etapa a partir del año 1979 no significa que antes no se evidencien algunos eventos que impactan a nivel mundial en el desarrollo de la Educación Ambiental, como la Conferencia de Estocolmo, Suecia, 1972. De esta forma, en 1975 se establece por el Mined el proceso de perfeccionamiento continuo del Sistema Nacional de Educación, dirigido en lo fundamental a la reorientación y adecuación de los diferentes componentes del sistema.

En consecuencia, en el año 1976, se crea la comisión nacional para la protección del medio ambiente y conservación de los recursos naturales, un mecanismo institucionalizado para respaldar la protección del medio ambiente. Esta coyuntura facilitó la incorporación de temas ambientales al currículo y se realizan los primeros intentos de vincular algunas asignaturas con la problemática ambiental, a través del Plan de Perfeccionamiento continuo del Sistema Nacional de Educación que se iniciaba, a la que la ETP no escapó en medio de las transformaciones (García, 2021). Posteriormente se desarrolla la Primera Conferencia Intergubernamental en Tbilisi Republica de Georgia, en 1977. En el curso escolar 1977-1978, se brindó capacitación a los docentes para un nuevo período de transformaciones que surge en 1979.

Así, como parte del primer proceso de perfeccionamiento, en el año 1979 se realiza el primer Seminario Nacional de educación ambiental en La Habana; lo que constituye la primera acción trascendental de la Educación con respecto al Medio ambiente, organizado y desarrollado por el Instituto Central de Ciencias Pedagógicas (ICCP), con la asistencia de la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO). Este evento fue el punto de partida para el trabajo relacionado con la educación ambiental en los diferentes niveles de enseñanza (Rodríguez y Parada, 2015).

Posteriormente, con el surgimiento en el año 1979 de la ETP, se orienta desde sus inicios el desarrollo de la educación ambiental en las diferentes especialidades, aunque este proceso no ocurre igual en todas las especialidades, ni en cada asignatura, en el caso de las asignaturas técnicas los contenidos ambientales eran tratados de forma general, sin relación con la especialidad. En la especialidad Agronomía, comienzan a darse los primeros pasos para el desarrollo de este proceso, en correspondencia con el currículo y perfil profesional. De esta manera, en 1976 se introducen los cursos de postgrado para contenidos teóricos, en 1979 los

cursos de postgrado con una mayor integración de contenidos teóricos, y en 1980 los entrenamientos de postgrado para contenidos vinculados a la práctica laboral. Este fue el punto de partida para planificar, organizar y ejecutar la superación, en la cual las formas de organización se introducen paulatinamente según los contenidos (Favier y Ferrer, 2018).

En consecuencia, en el año 1985 se elaboró el Programa nacional de protección del medio ambiente, donde se recomienda al Mined continuar y perfeccionar la educación ambiental mediante los currículos escolares; en este período ocurre en la ETP una explosión de diferentes especialidades con carácter masivo y se realizan en los tecnológicos algunas actividades de corte ambiental. En este período la educación ambiental en este nivel educativo tuvo un carácter asistémico y tradicional, con predominio de la actividad transmisora del docente y con un divorcio casi absoluto del entorno local y nacional. En 1987 se celebró en Moscú, el Congreso internacional de medio ambiente, que trazó una estrategia internacional de educación ambiental para la década del 90.

En esta etapa se realizan, además, los Seminarios Nacionales II, III, IV y V, este último seminario de educación ambiental fue celebrado en la provincia de Camagüey en 1989, que marca una nueva etapa en la historia de este proceso para todos los niveles educativos incluyendo la ETP y forma parte del segundo proceso de perfeccionamiento de la educación en Cuba. Estos seminarios permitieron un mejor tratamiento a la educación ambiental, de este se derivaron orientaciones en cuanto al trabajo metodológico y práctico, en este nivel educativo se insistió en fortalecer la temática ambiental desde los contenidos de cada asignatura con una relación interdisciplinaria, utilizar vías docentes y extradocentes en la realización de actividades, diseñar materiales didácticos ambientales y superar al personal docente en temas medioambientales.

De esta forma, las actividades desarrolladas con carácter nacional se realizaron durante varios años hasta la realización del V Seminario Nacional (1989). La incorporación y experimentación de los temas ambientales en las especialidades de la formación de docentes en la enseñanza técnica y profesional (1987-1988) aportaron experiencias en este sentido (Rodríguez y Parada, 2015). Así, el proceso de superación profesional de los docentes de la ETP se comenzó a realizar a partir de la realización de seminarios, talleres y cursos sobre educación ambiental, los que se realizaron de manera sistemática y en diferentes provincias y municipios del país.

En sus inicios solo se focalizaba el trabajo en las Ciencias Naturales, lo que posteriormente se fue desarrollando en las Ciencias Sociales. En esta dirección es válido destacar la realización en los años (1987-1988), del Proyecto piloto: Incorporación y experimentación de los temas ambientales en las especialidades de la formación de docentes en la ETP. En esta etapa, se diversificó la superación atendiendo a las necesidades, lo que dio lugar a nuevas formas de superación tales como: entrenamientos, recalificación a tiempo completo (liberado el profesor durante un curso para resolver sus insuficiencias tanto en el contenido científico técnico como en lo pedagógico); recalificación en el puesto de trabajo (cuando las condiciones no permitían que fueran liberados y sustituidos durante un curso).

Esta última fue la más utilizada pues era frecuente que el profesor impartiera varias asignaturas y en muchas ocasiones que fuera el único en esa materia. Se establece el entrenamiento metodológico conjunto en todos los niveles educacionales como vía fundamental para la actividad metodológica (Favier y Ferrer, 2018). El análisis de la etapa revela las siguientes características:

- Se desarrollan importantes eventos en defensa del medio ambiente lo que permitió establecer las bases para el tratamiento a la educación ambiental en los programas de estudio.
- La educación ambiental se incorpora al modelo de educación en la especialidad Agronomía de la ETP dentro del proceso docente-educativo, en la mayoría de las asignaturas técnicas de la especialidad, aunque en la práctica laboral el tratamiento ambiental fue pobre.
- Las formas de superación utilizadas fueron los cursos y seminarios que se organizaban sistemáticamente, lo que confirmó la existencia de un modelo de superación centralizado nacionalmente como un proceso necesario, sistemático y continuo. La superación en el orden técnico no se encontraba dentro de las prioridades del país.

Segunda etapa (1992 - 2003) de perfeccionamiento de la educación ambiental en la

ETP

El nombre de la etapa responde a que en el año 1992 se produjo un acontecimiento importante a nivel internacional, se celebró la Conferencia de Naciones Unidas para el Medio Ambiente y el Desarrollo (CNUMAD), más conocida como Cumbre de Río. Un documento importante aprobado en la Cumbre de Río fue la Agenda 21, la que contiene un plan de acción para el desarrollo sostenible, donde se insertan, en estrecha relación, asuntos ambientales, económicos, sociales y culturales. A partir de este año, se realizan las adecuaciones a la Agenda 21 a escala nacional y local, aspectos que han sido retomados por varios autores en sus trabajos investigativos, ratificando que la educación ambiental debe dirigirse al desarrollo sostenible (Pérez-Borroto et al., 2016).

Paralelamente a la Cumbre de la Tierra, se realizó el Foro Global Ciudadano de Guadalajara (México, 1992). En este momento se lleva a cabo en Cuba un proceso de revisión y elaboración de nuevas estrategias sobre la educación ambiental, lo que perfeccionó el trabajo docente de la ETP. En el curso escolar 1992-1993 fueron modificados los planes de estudios de esta enseñanza, lo que incorporó de forma escalonada y no sistémica, nuevas asignaturas técnicas al desarrollo del proceso de educación ambiental, se observó un discreto avance en el proceso, los docentes e instructores en el sector agrícola, la industria y los talleres, comenzaron a hacer de forma aislada, énfasis en la protección del medio ambiente, con la limitante de ser el estudiante un elemento pasivo dentro del proceso.

En consecuencia, en La Habana en 1993, se desarrolló el I Taller regional de educación ambiental, este se pronunció por la realización de proyectos territoriales en las diferentes asignaturas. En 1994 entra en vigor la Resolución Ministerial No.119/94, en la que se establece una nueva estructura para las especialidades de la ETP; surge entonces la rama producción agropecuaria que entre sus especialidades formaba al Técnico Medio en la especialidad Agronomía.

Este plan de estudio refiere en las tareas y ocupaciones a desarrollar por los profesionales algunos elementos que contribuyen en alguna medida a asumir la producción agrícola desde criterios de la sostenibilidad, en él se introduce la producción de biofertilizantes, la conservación y mejoramiento de los suelos, producción de controles biológicos entre otros. En este sentido se aprecia que el currículo aprobado en la resolución ministerial referida con anterioridad alude a elementos relacionados con la educación ambiental de manera implícita.

Sobresalen en esta etapa la creación del Ministerio de Ciencia, Tecnología y Medio Ambiente (CITMA) en 1994, y en 1995 se realizó un convenio de cooperación entre este y el

Mined, sobre la base del desarrollo sostenible en la educación ambiental. En los años 1995 a 1999, se consolidó la educación ambiental en los programas de estudios de la ETP, se establecieron directrices para la fluidez del proceso, se destacó la relación interdisciplinaria de la Química con asignaturas técnicas de la especialidad como: Manejo Integrado del Suelo I, entre otras, en aras de fortalecer la educación ambiental.

En consecuencia, cinco años más tarde de la Cumbre de Río y veinte años después de la Conferencia de Tbilisi, en Tesalónica, Grecia, en 1997, se celebró la Conferencia Internacional Medio Ambiente y Sociedad: Educación y Sensibilización del Público para la viabilidad, fue organizada conjuntamente por la UNESCO y el gobierno griego durante los días 8 al 12 de diciembre de 1997. Este propio año es aprobada la Estrategia Nacional de Educación Ambiental (ENEA) en Cuba, refrendada por la Ley No. 81 de Medio Ambiente aprobada por la Asamblea Nacional del Poder Popular durante ese mismo año, soporte legislativo que define a la educación ambiental, donde se establece los principios y normas de la política ambiental en Cuba.

Por consiguiente, en el Capítulo VII, artículo 48, de la Ley No. 81 de Medio Ambiente de julio de 1997, se establece que las instituciones que desarrollen programas de superación y capacitación con el personal dirigente, técnicos y trabajadores, en general, incluirán en los mismos la temática ambiental y, en particular, los aspectos relacionados con los vínculos e influencia de su actividad productiva o de servicios, con la protección del medio ambiente. En el artículo 56 se establece que el Ministerio de Educación, en coordinación con el Ministerio de Ciencia, Tecnología y Medio Ambiente (CITMA) podrá establecer cursos de superación oficiales en materia ambiental, a los que resultará obligatorio someterse para el desempeño o realización de determinadas funciones o actividades.

A pesar de los esfuerzos que ha hecho el país, los programas y planes de estudio carecen de amplia orientación para el trabajo en la problemática ambiental; además, los conocimientos de los docentes y en particular los relacionados con la especialidad Agronomía, sobre este tema, no responden a las exigencias, por lo que se hace necesario incluir, dentro de los temas de superación profesional los relacionados con la educación ambiental. Se precisan entonces vías para la obtención de la información, los que se caracterizan por atender básicamente a los resultados del trabajo. Se hace referencia a los problemas del medio ambiente; se trabaja en la educación, la divulgación, la información ambiental y en la necesidad de detectar insuficiencias para orientar la mejora; pero no se ofrecen precisiones en el orden metodológico, que permitan concretar tales aspiraciones desde la superación de los docentes de la especialidad Agronomía de la ETP.

A partir del curso escolar 1999-2000 se pone en vigor la Resolución Ministerial No.85/99 del Ministerio de Educación, donde se ofrecen las precisiones para el desarrollo del trabajo metodológico en combinación con las diferentes formas de superación profesional y posgraduada que permiten alcanzar la idoneidad de los cuadros y de los profesores. Esta resolución plantea que las actividades de trabajo metodológico a desarrollar como parte de los entrenamientos metodológicos conjuntos o derivados de estos son: las reuniones metodológicas, clases metodológicas y demostrativas, clases abiertas, preparación de las asignaturas, y control de actividades docentes, siendo las tres primeras las más usadas para el tratamiento metodológico de las asignaturas (Favier y Ferrer, 2018).

En esta misma línea, el Ministerio de Educación en el año 2000, realizó algunas precisiones en cuanto a la educación ambiental y en tal sentido en la ETP se dirigió este proceso a que el estudiante diera solución a los problemas ambientales que se presentaran en la práctica

laboral, para de esta forma contribuir a la protección del medio ambiente, también se orientó el protagonismo estudiantil en el proceso.

De manera general, en esta etapa se puede revelar las siguientes regularidades:

- Con la realización de los diferentes eventos se contribuye a una mayor precisión del enfoque formativo e integral de la educación ambiental y se incrementan paulatinamente la sensibilización de los docentes en relación a la problemática ambiental.

- La integración de los contenidos de las asignaturas técnicas de la especialidad Agronomía con el tratamiento contextualizado de la educación ambiental, inicialmente se estaciona, para luego de forma gradual incorporarse en el proceso docente educativo con la introducción de nuevas asignaturas técnicas.

- Se constatan limitaciones en la superación de los docentes para mejorar su desempeño profesional ambiental en los diversos contextos de actuación.

Tercera etapa (2004 -2014) de consolidación de la educación ambiental en el proceso docente educativo de la especialidad Agronomía en la ETP

El nombre de la etapa responde al Decenio de la Educación para el Desarrollo Sostenible apoyado por Cuba (2004 – 2014). y la práctica ambientalista por las Naciones Unidas, que ya consideraba esta perspectiva. Estos elementos afianzan y brindan fortaleza a la formación ambiental orientada al desarrollo sostenible. Sin embargo, se confrontan algunas insuficiencias. Los objetivos previstos en el Modelo de la ETP, aunque refieren a la educación ambiental les faltan precisión y coherencia en la intencionalidad y gradación.

A partir del curso escolar 2004- 2005 se introducen en la ETP un conjunto de transformaciones como parte de la gran batalla educacional que se desarrolla en el país. Se implementa el modelo teórico para la integración escuela politécnica-mundo laboral a partir del

reconocimiento de la función educativa que ejercen las entidades laborales, y el surgimiento de una nueva figura responsabilizada con la formación profesional del futuro trabajador: el tutor de la entidad laboral quien, unido al profesor del Instituto Politécnico, se encarga del desarrollo técnico profesional del estudiante. Por lo que se precisa de una superación metodológica que le permita desarrollar un trabajo pedagógico de calidad (Favier y Ferrer, 2018).

El Ministerio de Educación en 2001 emitió indicaciones para profundizar y sistematizar el trabajo de la educación ambiental en las escuelas, las estructuras de dirección y los Institutos Superiores Pedagógicos, lo que marcó el inicio del proceso de perfeccionamiento de la EApDS en el Sistema Nacional de Educación y se establece en tres seminarios consecutivos 2003, 2004, 2005. El objetivo general de la ETP se enfoca a contribuir a la formación de la fuerza de trabajo calificada de nivel básico y medio superior profesional que requiere el desarrollo socio-económico del país, incorporando varias dimensiones: económica, político-social y ecológica del desarrollo sostenible, como parte inherente del aprendizaje para la vida y su incorporación eficiente en el mercado laboral.

En las transformaciones de la ETP para el curso 2003-2004, una prioridad fue la actualización y adecuación a las nuevas condiciones económicas del Acuerdo 1941/86, relativo a las relaciones escuela técnica-entidad productiva o de servicios, regulado por la Carta Circular 04/2002 del Consejo de Estado. En el curso escolar 2004-2005, se realizaron en el Mined nuevas transformaciones en los planes de estudios en los diferentes niveles educativos, en la ETP aparece el profesor general integral que imparte tres asignaturas y surge el Bachiller Técnico en el año 2006.

Por consiguiente, al entrar en vigor la Resolución Ministerial No.81/2006 en las diversas especialidades, incluyendo la de Agronomía, por lo que se dedica más espacio a las asignaturas

de formación general y solo un semestre de tercer año a las asignaturas técnicas de formación profesional. A pesar de contar con medios audiovisuales, la informática y mayor información para el desarrollo de la educación ambiental, la mayoría de las asignaturas técnicas realizan el tratamiento de este proceso de forma fragmentada, una de las causas que generan esta situación está dada por la no uniformidad de estas asignaturas a lo largo de la carrera y el poco tiempo disponible para impartir los temas de la especialidad, esto condujo a que la mayoría de los docentes dedicaran el mayor tiempo a impartir los contenidos de la especialidad y desplazaran a un segundo plano el tratamiento de la educación ambiental y la superación de los docentes en este aspecto es limitada.

En el curso escolar 2009-2010 se vuelven a modificar los planes de estudios de la ETP, con las Resoluciones Ministeriales 109/2009 y 112/2009, donde se estableció nuevamente el Técnico de Nivel Medio en las diferentes especialidades; en la especialidad Agronomía las asignaturas técnicas se distribuyeron acorde a cada año de la carrera, existe una tendencia a la interdisciplinariedad en el tratamiento de la educación ambiental, con predominio en el análisis, identificación e interpretación de hechos, fenómenos y situaciones de aprendizajes medioambiental desde el currículo de las asignaturas.

De esta forma, los programas de las asignaturas en la especialidad Agronomía, al igual que el plan de estudio, han atravesado un proceso de perfeccionamiento a lo largo de estos años; se han realizado adecuaciones no solo en el total de horas, sino también, en la conformación de las asignaturas para su mayor integralidad, buscando un nivel superior de objetividad, calidad y concreción en las acciones o actividades que deben realizar los técnicos medios.

En lo que respecta a las formas de superación se destacan, el entrenamiento metodológico conjunto, cursos de superación a distancia, tele-educación a distancia, cursos emergentes, cursos

de habilitación, y diplomados. Se aprecia, de manera general, un progresivo ascenso y diversidad en las formas de superación en educación ambiental de los docentes de la especialidad Agronomía, sin embargo, sus impactos en la formación de la cultura ambiental de los técnicos medios en Agronomía para la conservación, uso y el manejo adecuado de los recursos naturales en la práctica pedagógica aún no satisfacen las aspiraciones de la ETP.

El análisis de la etapa permitió revelar las siguientes regularidades:

- En correspondencia con la acelerada crisis ambiental que sufre el planeta, se celebran varios eventos que proponen la Educación para el Desarrollo Sostenible, cuya concepción involucra el medio ambiente, la sociedad y la economía.

- La integración de los contenidos de las asignaturas técnicas de la especialidad Agronomía se realiza de manera descontextualizado de los contenidos de la educación ambiental.

- Se observan deficiencias en la formación integral de los técnicos medios en agronomía, en cuanto a la educación ambiental, condicionados por la escasa superación del personal docente que tiene a su cargo la responsabilidad de preparar al futuro productor, quienes deben transformar de forma sostenible el medio y no se intenciona el tratamiento a esta temática en las actividades definidas como parte de las estrategias metodológicas de los departamentos docentes.

Cuarta etapa (2015–2022): de reorientación de la incorporación de la educación ambiental al proceso docente-educativo de la especialidad Agronomía en la ETP

En este período, algunos hitos trascendentales para la formación ambiental en estos años lo constituyen la realización de la X Convención Internacional sobre Medio Ambiente y Desarrollo, entre el 6 y el 10 de julio del 2015, en el Palacio de Convenciones de La Habana. En esta cita, como parte del V Congreso sobre manejo de ecosistemas y biodiversidad se aborda el tema de la conservación y uso sostenible de la diversidad biológica para el desarrollo sostenible.

No obstante, a pesar que se encaminan esfuerzos para lograr una conciencia ambiental en toda la población a través de la educación formal y no formal, en el quinquenio 2010-2015 se reportan insuficiencias en el enfoque interdisciplinario que deben tener los programas y planes de estudio, lo cual incluye a los docentes de todos los niveles de enseñanza.

En el año 2016, ante las urgencias del drama ecológico que representa el cambio climático y sus riesgos asociados, Cuba adopta un plan de estado, conocido como Tarea Vida, expresión de las urgencias que asume para el enfrentamiento al cambio climático sobre una base científica multidisciplinaria. A partir del 2018 se desarrolla un proceso que responde a las exigencias de la formación integral del estudiante de ETP, planteadas en el fin de este nivel educativo y sus objetivos, los que han sido precisados en el Plan de Estudio de esta educación en la tercera etapa de perfeccionamiento del Sistema Nacional de Educación en Cuba.

Con ello se pretende profundizar y actualizar los contenidos medioambientales a raíz de los avances de las ciencias naturales hasta los momentos actuales, así como de los enfoques pedagógicos y didácticos más avanzados en correspondencia con los logros de la pedagogía cubana, lo cual quedó contextualizado en la Concepción del Trabajo de la Producción Agropecuaria de la especialidad Agronomía de la ETP.

En el año 2019, ante la aparición del brote epidémico de una enfermedad infecciosa producida por el coronavirus 2, del síndrome respiratorio agudo grave (SARS-CoV-2), también conocida como COVID-19, con prolongación hasta el 2022, el Ministerio de Educación en Cuba adoptó un plan de medidas para el enfrentamiento y control contra esta enfermedad infecciosa. De ahí que, es aprobada en el año 2020 la Resolución Ministerial No.106/2020 para la ETP, como parte de las modificaciones que se fueron sucediendo en los procesos educativos en los diferentes niveles educativos en Cuba.

De esta manera, como parte de las adaptaciones curriculares se organizan todas las especialidades. En el caso particular de la Agronomía, en aquellos centros con áreas de producción propias, se indica preferentemente, realizar la docencia y el Trabajo en la Producción Agropecuaria en la escuela, lo que permitió mantener el cuidado adecuado de dichas áreas y el autoabastecimiento, mientras que la práctica laboral se desarrolla en las entidades laborales con un sistema de rotación de actividades prácticas a desarrollar y una Guía de entrenamiento que tendrá en cuenta los contenidos (habilidades profesionales más conocimientos) de cada año que deberá vencer el estudiante.

El análisis de la etapa permitió revelar las siguientes regularidades:

- En esta etapa la problemática ambiental contemporánea sigue siendo prioridad para el sistema educativo cubano, con énfasis de la ETP. En este sentido, Cuba asume y reconoce la importancia de la EApDS como elemento clave para el logro de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (Agenda 2030).

- La integración de los contenidos de la especialidad Agronomía según la dimensión ambiental del desarrollo, convoca a la orientación de dicho proceso para la contribución al cambio de manera de pensar y de actuar de los técnicos medios en formación, para que estas sean orientadas hacia la satisfacción de las verdaderas necesidades de la sociedad, a través de una transformación sostenible.

- Las formas de superación profesional de los docentes de las asignaturas profesionales básicas y específicas, tiene una doble orientación, debe enfocarse en función de las necesidades de preparación de los docentes en el orden pedagógico y didáctico, así como, en la ciencia y técnica de su especialidad, tanto en el contexto actual como en las tendencias que marcan la ruta del desarrollo socioeconómico, técnico, tecnológico y científico.

De manera general, en el recorrido transitado por el estudio y la periodización resultante de las cuatro etapas establecidas permitieron identificar las siguientes tendencias históricas:

1. Implementación paulatina de eventos importantes de especial trascendencia en materia de medio ambiente y educación ambiental desde el enfoque academicista, hasta su incorporación al modelo de educación y consolidación en el proceso docente educativo de la especialidad Agronomía en la ETP, que avanza hacia una contextualización de los contenidos teóricos ambientales y su relación con el tratamiento de los problemas medioambientales presentes en los diferentes contextos socioculturales.

2. Tránsito en la integración de los contenidos de la especialidad Agronomía en la ETP, desde el enfoque multidisciplinar, hasta el transdisciplinar, en que cada disciplina conserva un enfoque, en el cual los conocimientos se comparten y se reconocen por separados, hasta la integración de los contenidos de estas disciplinas con los de la educación ambiental a través de la interdisciplinariedad, eliminando por completo las fronteras entre las disciplinas.

3. El proceso de superación profesional en educación ambiental de los docentes de la especialidad Agronomía, transita desde una concepción con inconsistencias y contradicciones en las explicaciones prácticas y teóricas, hasta llegar a la preparación de temas ambientales, a partir de las distintas formas de superación posgraduada que permitieron mejorar su desempeño profesional ambiental para la realización de sus diversas funciones inherentes al perfil.

Conclusiones

El análisis histórico realizado del proceso de superación profesional en educación ambiental de los docentes de la especialidad Agronomía en la ETP, permite identificar regularidades y las tendencias que justifican la necesidad de perfeccionar la preparación ambiental de los docentes a partir de un enfoque interdisciplinar, de manera que favorezca el

mejoramiento de su desempeño profesional ambiental para la formación científica y tecnológica de los técnicos de nivel medio en Agronomía, que intervienen en los procesos agrícolas del país.

Referencias

Doce, B. L., y La Rosa Padrón, R. I. (2018). Tendencias históricas en el desempeño profesional de los profesores de Construcción Civil. *LUZ*, 17(3), 85-93.

Favier, N., y Ferrer, Olga. (2018). Desarrollo histórico de la superación de los profesores de Agropecuaria desde 1959 hasta 2015. *Revista EduSol*, 18(65), 82-92.

García Vázquez, O. (2021). Tendencias históricas del tratamiento al contenido biodiversidad en la Secundaria Básica cubana: una revisión necesaria/Historical trends in the treatment of biodiversity content in Cuban Basic Secondary: a necessary review. *Mendive. Revista de Educación*, 19(3), 982-998.

Herrera Lobo, C. R., Díaz Ercia, B. C., y Stable Chacón, S. H. (2018). La superación profesional de los docentes en la educación técnica y profesional para el tratamiento de los contenidos de la Especialidad Contabilidad. *Revista Conrado*, 14(63), 177-183.

Machado, D. (2011). *Fortalecimiento de la educación ambiental desde el área básica experimental en los técnicos medios en formación de la especialidad Agronomía*. (Tesis de Doctorado). Instituto Superior Pedagógico "Capitán Silverio Blanco Núñez", Sancti Spíritus, Cuba.

Mena, J. A. (2017). La superación profesional en el desarrollo de la cultura ambiental de los docentes de especialidad agronomía. *IPLAC*, (2), 44-59.

Ministerio de Educación Superior (2019). *Reglamento de la Educación de Posgrado de la República de Cuba*. Resolución 140/2019. Gaceta Oficial No. 65, 5 septiembre. MES.

Cuba, Mined. (2016). *Concepción curricular de la Educación Técnica y Profesional en el marco*

- del perfeccionamiento del Sistema Nacional de Educación. Proyección estratégica.* U. B. Producciones Graficas. MINED.
- Ministerio de Ciencia Tecnología y Medio Ambiente. CITMA. (2016). *Estrategia Nacional de Educación Ambiental 2016 -2020. La Habana:* Centro de Información Gestión y Educación Ambiental.
- Pérez Alí Osmán, E.J., Hijuelos Pupo, N. J., y La Rosa Padrón, R. I. (2021). Preparación en educación ambiental para el desarrollo sostenible del profesor de Educación Técnica y Profesional (Revisión). *Roca*, 17(2), 245-262.
- Pérez Alí Osmán, E.J. (2009). *La superación profesional para la educación energética de profesores de los Institutos Superiores Pedagógicos.* [Tesis de Doctorado]. Universidad de Ciencias Pedagógicas “José de la Luz y Caballero”, Holguín, Cuba.
- Pérez-Borroto, T. E., Teresa, E., Pérez-Fleites, O., González-Calderón, M., &María, J. (2016). La superación del profesional de la educación preescolar en el trabajo con la educación ambiental para el desarrollo sostenible. *Ra Ximhai*, 12(5), 217-227.
- Rodríguez Ramos, Z., y Parada Ulloa, A. (2015). Tendencias históricas del desarrollo de la educación ambiental en la formación inicial de futuros profesionales de la educación. *Didasc@lia: Didáctica Y educación*, 6(2), 133–144.
- Roque, M. (2004). *Estrategia educativa para el desarrollo de la cultura ambiental de los futuros profesionales.* [Tesis de Doctorado]. Universidad de Ciencias Pedagógicas “Enrique José Varona”, La Habana, Cuba.
- Teresa, L., Buchaca, D., y Rodríguez, R. (2019). Una necesidad en el proceso de formación: La educación ambiental. *Dilemas Contemporáneos: Educación, Política y Valores*, 6(2).