

## **El reciclaje profesional o capacitación del docente de la especialidad agropecuaria**

Professional retraining or requalification of teachers of agricultural major

Mariuska Simón Fosten<sup>1\*</sup>, <https://orcid.org/0000-0001-5502-8770>

Ana María Godínez Do Val<sup>1</sup>, <https://orcid.org/0000-0001-7176-4073>

Humberto Söhnora Revoredó<sup>1</sup>, <https://orcid.org/0000-0001-9624-2677>

<sup>1</sup> Universidad de Camagüey “Ignacio Agramonte Loynaz”, Camagüey, Cuba

\*Autor para la correspondencia (email) [mariuska.simon@reduc.edu.cu](mailto:mariuska.simon@reduc.edu.cu)

### **RESUMEN**

**Objetivo:** El artículo tiene como fin proponer un plan de acciones para el reciclaje profesional como vía de capacitación del docente agropecuario en la provincia de Camagüey.

**Métodos:** Como parte del proceso investigativo se emplearon, análisis- síntesis, histórico-lógico para el estudio y tendencias de la superación de los profesores de la ETP, inducción-deducción orientados a la interpretación conceptual del objeto desde los conocimientos científicos existentes. Se consideró, además la revisión documental de evaluaciones profesoras y planes individuales de trabajo para determinar las deficiencias técnicas y planes de trabajo individuales, encuesta a docentes y directivos.

**Resultado:** Se elaboró la propuesta de un plan de acciones para el reciclaje profesional de los docentes agropecuarios de los IPA de la provincia de Camagüey en las entidades productivas como como principal vía para la superación técnica y tecnológica del docente.

**Conclusión:** El diagnóstico realizado ha permitido identificar que existen insuficiencias en el

actuar profesional de los docentes agropecuarios de los IPA de la provincia de Camagüey. La propuesta establece un plan de acciones planificadas, organizadas, controladas y debidamente coordinadas entre las entidades de formación y las productivas, lo que contribuirá a la actualización científica, técnica y tecnológica, de los docentes.

**Palabras clave:** calificación del docente, educación profesional, calificación profesional, recalificación periódica.

## **ABSTRACT**

**Objective:** The paper aims at suggesting a plan of actions periodic professional renewal as a way of training the agricultural teacher in the province of Camagüey.

**Methods:** The authors rely on methods of analysis-synthesis, historical-logical for revealing tendencies of technical school teacher qualification; and induction-deduction for devising a conceptual framework. In addition, the documentary review of teachers' periodical qualification certificates and individual retraining plans to identify technical teachers' potential and limitations.

**Result:** The main finding is plan of action plan for the professional retraining of agricultural teachers of technical schools in farming enterprises.

**Conclusion:** The exploration of in-service teachers' qualification reveal limitations of agriculture teachers' performance and the need of updating and retraining following a plan coordinated between the university and farming enterprises.

**Keywords:** teacher qualification, professional education, professional qualifications, periodic professional renewal.

Recibido: 30/09/2019

Aprobado: 16/09/2020

## INTRODUCCIÓN

El encargo social de la Educación Técnica Y Profesional (ETP) de formar fuerza de trabajo calificada para un mundo laboral en incesante cambio, demanda de forma sistemática reciclar o actualizar las habilidades profesionales que demanda el desarrollo económico y social del país.

Escenario que le impone a los Institutos Politécnicos Agropecuarios (IPA) el reto de que sus egresados alcancen una buena preparación técnica, a la vez que se sientan identificados con su profesión y se puedan enfrentar a un proceso productivo, caracterizado por los constantes cambios que en materia de revolución científico técnica se producen en la actualidad. Esto requiere del profesor, una constante preparación y actualización en el orden científico técnico y tecnológico relacionado con la especialidad en que trabajan.

En relación a esto autores del ámbito nacional como Díaz & Mena ( 2015), Lalangui, Ramón & Espinoza (2017); Herrera, Díaz & Stable (2018) y Almogoea, Baute & Rodríguez (2019) y otros, aportan elementos significativos sobre la formación o superación permanente del profesorado, llamada también formación continua, como requisito indispensable para desafiar los cambios que el ritmo creciente de las ciencias y los cambios socioeconómico asignan a los sistemas de enseñanza y al desarrollo profesional del docente.

Por tanto, el docente de la ETP en Cuba debe utilizar vías de formación para afrontar estos cambios que le faciliten su actualización a tono con el nuevo modelo económico cubano.

En el 2013 el Ministerio de Educación (MINED) emitió la Resolución Ministerial 254, donde se plantea que “el MINED formará los docentes para los institutos politécnicos y garantizará la recalificación de los que están en ejercicio, priorizando la modalidad de reciclaje profesional en la producción y los servicios”. Por consiguiente, se establece el reciclaje profesional en las entidades productivas como vía para lograr la formación profesional del docente, para que pueda apropiarse de las nuevas tecnologías y modificaciones que se aplican en la producción, y de este modo preparar al futuro técnico logrando con ello, como sentenciara el más grande pedagogo cubano, José Martí en 1883 “[...] ponerlo al nivel de su tiempo, para que flote en él, y no dejarlo

debajo de su tiempo, con lo que no podría salir a flote.” (Martí, 2001, 281.)

Sin embargo, a pesar de estar reglamentado el reciclaje profesional y de que se destinan importantes recursos a este fin, los resultados no han sido los esperados, la preparación y actualización permanente en el orden científico técnico de los profesores de la ETP no se logra, y todo dado por un grupo de dificultades que constituyen regularidades en todos los IPA. En consecuencia, los autores se plantearon como objetivo proponer un plan de acciones para el reciclaje profesional como vía de capacitación del docente agropecuario en la provincia de Camagüey.

## MÉTODOS

En la investigación se utilizaron métodos del nivel teórico: histórico-lógico y analítico-sintético para el estudio y tendencias de la capacitación de los profesores de la ETP; inducción y deducción, orientados a la interpretación conceptual del objeto desde los conocimientos científicos existentes. Los métodos del nivel empírico aplicados fueron: revisión documental de evaluaciones profesoras para determinar las deficiencias técnicas, y de planes de trabajo individuales para conocer cuáles son las actividades de capacitación y las temáticas técnicas que tienen orientadas; la encuesta a profesores, para constatar el estado de opinión acerca de las insuficiencias y aspectos positivos de la capacitación, así como las necesidades de preparación que tienen, y entrevistas a directivos para conocer el criterio de estos acerca del proceso de capacitación, y cuáles son los elementos que tienen en cuenta para elaborar el plan de capacitación.

Para la encuesta se aplicaron los siguientes criterios de inclusión: la especialidad de Agronomía y la cantidad de profesores. Se partió de una población inicial de 42 sujetos, de ellos 35 profesores y siete directivos, distribuidos en los cinco IPA de la provincia. Esto excluyó a la población del IPA “Mártires de Pino Tres” (donde no se estudia Agronomía) y el IPA “Levantamiento de Jucaral”, donde hay pocos docentes técnicos y poca matrícula, y por tanto no están en condiciones de aportar elementos acerca de la capacitación.

La muestra para la encuesta se conformó con 22 profesores distribuidos entre los IPA “Álvaro Barba Machado” ubicado en el municipio Camagüey, “Sabino Pupo Milián” en el municipio Florida y “Cruce de la Trocha” en el municipio Vertientes y se aplicó la entrevista a tres directivos.

Se efectuaron visitas a las entidades de producción de la agricultura de los municipios de Camagüey, Florida y Vertientes, para comprobar la existencia de los convenios y su cumplimiento.

## **RESULTADOS Y DISCUSIÓN**

### **Formación de los docentes de la Educación Técnica y Profesional**

La preparación para el saber, saber hacer y el saber ser a partir de las relaciones entre formación profesional inicial y desempeño y el nivel de competitividad profesional técnica requerida es un proceso que por su índole formativa presupone su sistematicidad a lo largo de toda la vida de un profesor.

El 20 de marzo de 1987, hace más de 32 años, en reunión con dirigentes de la ETP, el entonces Ministro de Educación José Ramón Fernández se refería a la alta responsabilidad de educar y de enseñar a los alumnos a aprender, a prepararlos cada día mejor para que fueran competentes lo que demandaba que la preparación metodológica y la superación de los profesores sea más objetiva, más práctica y cercana a la actividad productiva (Fernández, 1987).

Se corrobora entonces que la formación y actualización permanente en el orden científico técnico de los profesores de la ETP, con independencia de las transformaciones que se sucedan, es vital para la formación de los futuros técnicos. Para ello es imprescindible facilitarles a los profesores los escenarios adecuados para un aprendizaje actualizado y de calidad a lo largo de toda su carrera profesional. En síntesis, la formación y desarrollo permanente de la personalidad de los estudiantes, requiere de una formación permanente del docente.

De este modo el ejercicio pedagógico profesional apropiado de un docente de la ETP requiere, de una formación pedagógica, psicológica, didáctica y metodológica como cualquier otro docente,

no importa la educación en la que trabaje; pero, además, una capacitación profesional actualizada incesantemente, relacionada con la especialidad técnica en que trabaja, lo que le facilitará la adquisición y el perfeccionamiento permanente de conocimientos y habilidades requeridas para ejercer su especialidad, pues se "...explica lo que sabe, pero enseña lo que sabe hacer". (Mena, 2006, p. 4)

Por tanto, el docente tiene que tener una formación tecnológica y práctica consolidada, conjuntamente con una información metódica y actualizada en su especialidad, para poder realizar eficientemente la formación profesional de sus educandos.

El desarrollo científico-técnico acelerado que ocurre en todas las áreas, requiere una formación permanente del profesor que le permita una actualización científico tecnológica en su especialidad. En consecuencia, incrementar la calidad de la formación profesional requiere disponer de un profesorado que posea, además de una excelente preparación didáctico-metodológica, conocimientos sistemáticamente actualizados sobre la profesión que enseña. Pero la premisa de que para adquirir una formación profesional actualizada y a tono con las necesidades de los organismos empleadores, es acertado lograrla primero en los profesores, no ha sido bien concienciada.

Sobre este punto, Díaz & Mena en el 2015 expresaron el criterio de que en la práctica pedagógica el docente de la ETP es un profesor desactualizado en el orden tecnológico, siendo escasa la preparación que tienen para enfrentar los acelerados cambios de la sociedad y los requerimientos de la revolución científico-técnica.

El ímpetu presente en la ciencia y la tecnología en el mundo reclama adueñarse de una actitud permanente de formación que habilite por disímiles vías, renovar los conocimientos en la ciencia en que se trabaja y con las que esta se relaciona. De este modo la formación científico tecnológica del docente de la ETP forma parte de su formación permanente, la cual está dirigida a actualizar continuamente los conocimientos pedagógicos, psicológicos y tecnológicos en el vínculo que establece con la entidad laboral del sector productivo, de forma tal, que propicie la transformación de su práctica pedagógica.

Ruiz (2010), citado por Almogoea, Baute & Rodríguez, (2019) aporta dos ideas básicas: la necesaria integración entre la escuela politécnica y el mundo laboral caracterizado por su acción recíproca; y la coordinación e integración en un solo sistema nacional de formación de los profesionales del sector estatal y no estatal, y los docentes que en ella se desempeñan.

### **Capacitación del profesor de la Educación Técnica y Profesional**

La necesidad de una formación amplia y sólida tanto didáctica como científica y tecnológica es un proceso en debate y de actualidad dentro del ámbito educativo, han sido variados los estudios sobre el tema y su importancia dentro del contexto educativo y social, es así que resulta pertinente referir que a nivel mundial algunas de las categorías utilizadas, a veces indistintamente, como sinónimos, son Formación Continua, Formación Permanente, Formación Personal, Formación Profesional, Superación Profesional, Actualización y Capacitación. En este sentido esta investigación se concibe desde el enfoque de la capacitación por estar incluido en él, como forma organizativa el reciclaje profesional, objeto de nuestra pesquisa.

Desde el punto de vista oficial en Cuba la capacitación es definida como:

Conjunto de acciones de preparación, continuas y planificadas, en correspondencia con las necesidades de la producción, los servicios y los resultados de la evaluación del trabajo, concebida como una inversión, dirigida a mejorar las calificaciones y recalificaciones de los trabajadores, para cumplir con calidad las funciones de los cargos y asegurar su desempeño exitoso con máximos resultados. (Decreto ley No. 350/17, Consejo de Estado, 2017, p. 52).

En el decreto referido anteriormente se consideran como formas organizativas para la capacitación el reciclaje profesional o recalificación, entre otras, tener un profundo conocimiento del proceso productivo a partir de un reciclaje profesional sistemático le permite al docente desarrollar experiencias en el lugar de trabajo, y mantenerse en contacto con las tecnologías más avanzadas existentes. Se trata entonces de una capacitación en la práctica que favorece la

actualización no solo al nivel del conocimiento, sino sobre todo al nivel del desarrollo de competencias profesionales.

De modo que, siendo consecuente con lo planteado por estos autores, convenimos en que se hace necesario que el docente en su quehacer se aproxime de forma sistemática al proceso productivo; logrando la más efectiva relación entre las exigencias tecnológicas y las exigencias de la sociedad para la preparación del futuro graduado, siempre respondiendo a sus necesidades. Por tanto, la organización del reciclaje profesional de directivos y docentes de la escuela politécnica por las entidades laborales, es una de las mejores vías para mantener actualizados a estos docentes en los cambios que se producen en el mundo laboral.

Se asume la definición de reciclaje de Lazo, Calderón & De la Cruz (2018):

Un proceso sistémico que partiendo de la determinación de necesidades institucionales e individuales de los docentes de la ETP en el orden científico-técnico, concibe vías, formas y métodos efectivos, que les posibilitan mejorar su desempeño pedagógico profesional en el contexto en que actúan, a partir de la vinculación sistemática y continua a las entidades laborales, lo que propicia el perfeccionamiento y actualización continua de los contenidos propios de su especialidad técnica y su desarrollo, con el fin de potenciar la formación integral de los futuros obreros. (p. 6)

### **Capacitación del docente de la especialidad Agropecuaria**

La pesquisa bibliográfica efectuada sobre la ETP ha evidenciado un exiguo tratamiento sobre el tema en la rama agropecuaria, aunque no ha estado totalmente ignorado pues estudios teóricos como el de Fernández (2014, citado por Herrera, Díaz & Stable, 2018) define superación profesional técnica del profesor agropecuario de la ETP como “proceso de enseñanza-aprendizaje, que permite a los graduados universitarios, la adquisición, ampliación y actualización continua del contenido técnico-profesional de la producción agropecuaria, a fin de generar cambios y transformaciones en la formación de la competencia técnico-profesional requerida para el mejoramiento del desempeño pedagógico profesional” (p. 180).

En ella se deja claro que la formación permanente, dígase la capacitación resulta imprescindible a partir de la actualización y/o profundización de los contenidos para la preparación de los docentes. Sin embargo, solo incluye a los graduados universitarios, ignorando con ello a los profesores de nivel medio en formación universitaria, habilitados, u otros que constituyen hoy el claustro de los IPA.

En consecuencia, Díaz & Mena (2015) conciben la capacitación científico-tecnológica del docente de la rama agropecuaria como:

Un proceso sistémico que, partiendo de las necesidades institucionales y personales, concibe métodos y procedimientos efectivos, que les propicia a todos los docentes de la rama agropecuaria una preparación, perfeccionamiento y actualización permanente sobre contenidos básicos y específicos propios de su especialidad técnica que posibilitan mejorar su desempeño pedagógico profesional en el contexto en que actúan, con el fin de potenciar la formación integral de los futuros obreros.(p. 5)

La capacitación del docente agropecuario (universitario o no) redundará directamente en la formación teórica-práctica, del futuro graduado e implica conocimientos y capacidades referidos a los contenidos profesionales de la especialidad técnica que debe transmitir y una cierta capacidad polivalente que le permita ir adaptándose a las nuevas exigencias formativas que impone el desarrollo científico-tecnológico de esta.

A tenor de lo anterior, consideramos que el reciclaje profesional de los docentes de los IPA a tiempo parcial o total crea una vía de capacitación permanente que debe proporcionar a los docentes actualización y/o profundización continua del contenido técnico-profesional para facilitar la renovación e innovación del proceso de enseñanza aprendizaje de sus asignaturas, por tanto, este desempeño dependerá del nivel en que se potencie la referida capacitación.

## **Dificultades identificadas en la capacitación de los docentes de la especialidad**

### **Agropecuaria**

El diagnóstico a los profesores se centró en el análisis de: a) Programas y documentos rectores. b) Dirección del proceso de enseñanza aprendizaje de las asignaturas de formación profesional básica. c) Preparación de los docentes para dirigir el desarrollo de las habilidades profesionales básicas de los técnicos de nivel medio en Agronomía.

La encuesta aplicada a los docentes, las entrevistas realizadas a los directivos y las visitas realizadas a las entidades de producción de la agricultura permitieron conocer los siguientes aspectos:

- 1) En las ofertas de capacitación para los docentes de la especialidad Agropecuaria, relacionadas con la actualización tecnológica, la mayoría de las actividades de formación son de carácter general y carecen de la suficiente sistematización.
- 2) El vínculo a las entidades laborales se planifica, pero o no se realizan, o no satisface las necesidades individuales del docente.
- 3) Es insuficiente la coordinación entre las instituciones educativas y las entidades productivas del territorio para proyectar y concretar el reciclaje profesional de los docentes.
- 4) La carga docente de los profesores es elevada, ello ha conllevado a un rediseño simplificado del reciclaje, con una sensible disminución del tiempo y el carácter de las actividades de superación y autosuperación, que a su vez dificulta el logro de los objetivos de la vinculación del docente con las entidades productivas.

Todo esto provoca insuficiente formación y actualización de los docentes de la especialidad Agropecuaria sobre los adelantos tecnológicos, lo que dificulta dirigir el desarrollo de las habilidades profesionales básicas que deben poseer los egresados de la carrera de técnico medio.

Adicionalmente, el análisis de las respuestas dadas por los profesores a la encuesta revela que:

- 1) Se utilizan libros de texto obsoletos (los más actualizados datan de la década de los 90). Muy pocos docentes (3%) utilizan como materiales auxiliares, los instructivos técnicos ofrecidos por la Escuela Provincial de Capacitación del Ministerio de la Agricultura. Las posibilidades de acceder a información científica actualizada son escasas.
- 2) Los docentes tienen poco dominio de las habilidades profesionales básicas del año que imparten y no están actualizados en las tecnologías novedosas de equipos e implementos agrícolas, así como en el manejo agroecológico de plagas y enfermedades, productos biológicos y de origen natural, por lo que hay insuficiente vinculación entre la teoría y a práctica.
- 3) Todos coinciden que no existen medios adecuados para el desarrollo de las prácticas, por lo que los métodos que utilizan son esencialmente reproductivos, ofrecen una limitada preparación a los estudiantes para resolver problemas de la práctica lo que conduce a la insuficiente asimilación de los conocimientos y habilidades que se necesitan en la producción lo que crea desmotivación de los alumnos.
- 4) Es insuficiente la vinculación con las unidades básicas de producción agropecuaria y centros de investigación de las localidades, como medios de enseñanza para la docencia. Los profesores que reciclan por las unidades de producción, en su mayor parte son los que atienden la práctica laboral de los estudiantes.

Por su parte, la entrevista a los directores de los IPA evidenció que:

- 1) Existe el convenio entre los institutos agropecuarios y las empresas productivas del municipio para el reciclaje profesional, sin embargo, no tienen concebido un programa para organizarlo a partir del diagnóstico individual de los profesores.
- 2) Las acciones del convenio solo están establecidas para reciclar a los profesores encargados de coordinar las prácticas laborales y pre profesionales de los estudiantes (de este modo no se afecta el claustro, aunque estos son los menos necesitados pues son profesores de vasta experiencia y actualización científica y solo visitan las empresas para comprobar el desarrollo de las prácticas).

- 3) Es insuficiente la organización, control y evaluación del proceso.
- 4) El docente se retroalimenta a través de las conferencias que imparten especialistas de la Escuela de Capacitación sobre temas variados (obsérvese que no se tiene en cuenta las necesidades institucionales e individuales de los docentes de la ETP en el orden científico-técnico).
- 5) Reconocen que no poseen conocimiento o constancia de las modificaciones que se producen en las empresas y por tanto se alejan de los modos de actuación relacionados con la adecuación del modelo productivo cubano en el sector agropecuario.
- 6) No se determinan las necesidades institucionales e individuales de los docentes de los IPA en el orden científico-técnico lo que constituye un elemento básico para la proyección de la formación profesional, por lo que el diseño de la capacitación no siempre obedece a las necesidades de los docentes ni tampoco tiene en cuenta las necesidades del centro.

De forma general el sondeo realizado a las evaluaciones profesoriales de 19 docentes (86,3%) reveló:

- 1) Insuficiencias en la preparación de la disciplina que imparten.
- 2) Carencias de habilidades prácticas.
- 3) Dificultades con el uso de la computación.
- 4) Poca preparación en las tecnologías de avanzada de la especialidad.
- 5) Poca participación en proyectos de investigación.

Con el objetivo de evaluar la correspondencia entre los señalamientos en la evaluación y el plan propuesto para su capacitación, se revisaron 20 planes individuales de trabajo (90,9%) confrontando como regularidad que, no se planifica esta vía de superación en los planes de trabajo individual de los docentes, solo tienen indicado actividades de capacitación generales, existe además desequilibrio entre la formación pedagógica y la técnica, lo que impide preparar

verdaderamente al docente para dirigir el proceso. Solo a tres profesores (13,6%) se les indica actividades de capacitación de carácter técnico en unidades de la producción.

En esencia, la vinculación de los docentes de la ETP a las entidades laborales, a partir del reciclaje profesional no ha constituido una prioridad como vía de capacitación, a pesar de que la gran mayoría coinciden en identificarla como ideal para superación y actualización científico técnica.

### **Propuesta de un plan de acciones para el reciclaje profesional como vía de capacitación del docente de la especialidad Agropecuaria**

El Plan de acciones que se propone parte de las insuficiencias detectadas en los IPA de la especialidad Agronomía de la provincia y en los docentes agropecuarios.

*Objetivo general:* Favorecer el reciclaje profesional como vía de capacitación del docente agropecuario en la provincia de Camagüey, reduciendo de este modo la distancia entre lo que se enseña en las escuelas politécnicas y lo que acontece en los diferentes sectores de la producción.

#### *Planificación de las acciones que se desarrollarán*

Se recomienda, durante la planificación del reciclaje profesional tener en cuenta, de manera general, no solo el nivel de preparación que posee o alcanzará el profesor, sino el estado de motivación e interés mostrado, su influencia positiva en el proceso de asimilación y la implicación en los procesos productivos, lo que puede traer consigo el reajuste o corrección del reciclaje profesional durante su aplicación, en función de las necesidades del profesor, del nivel de independencia demostrada en la práctica y de las limitantes que enfrenten en el propio proceso.

El plan que se propone incluye acciones a desarrollar por los IPA, acciones a desarrollar por las empresas y acciones que deben ejecutar los docentes en las entidades productivas. Entre las primeras se encuentran las siguientes:

- Diagnosticar de forma exacta y permanente las características de cada profesor del centro en relación a las necesidades de formación científico-tecnológicas de cada uno,

relacionándolos con las necesidades del departamento y la escuela (en el caso del profesor es indispensable que esté consciente de la necesidad de este tipo de actualización, que tenga dominio de las insuficiencias que presenta: contenidos poco dominados, dominio de tecnologías de avanzada, etc.)

- Caracterizar las entidades productivas del territorio donde los docentes de la rama agropecuaria puedan reciclar. Ejemplo: los medios técnicos que posee la entidad productiva, su desarrollo científico investigativo, potencial tecnológico y posibilidades que brinda para la formación práctica.
- Convenir la proyección, ejecución y firma de los convenios de integración de la escuela politécnica con las entidades laborales del territorio.
- Proyectar las acciones de la formación científico-tecnológica de los docentes en función de los objetivos propuestos para tal efecto según características de la entidad productiva.
- Constatar la existencia de bibliografía actualizada para determinados programas de asignatura o disciplina.
- Valorar posibles modificaciones o cambios que se han producido en las empresas y la correspondencia con el contenido de los programas que se imparten.
- Determinar los profesores de más experiencia por interés de las empresas productivas para la capacitación de sus especialistas y la retroalimentación (nuevo contexto, tanto en la parte pedagógica como técnico-productiva)
- Programar el plan de rotación interno por cada puesto de trabajo en la entidad productiva donde el profesor se vinculará.

Por su parte, se espera de las empresas el desarrollo de las siguientes acciones:

- Designar los especialistas de las empresas que asumirán la responsabilidad de asesorar a los profesores que se encuentran en el reciclaje profesional.
- Determinar los puestos en que trabajará y por los que rotará el profesor, convirtiéndose en lugar, medio, contexto y el espacio, donde coexiste el proceso productivo, de servicios y el de formación.

- Analizar los recursos materiales disponibles que serán necesarios utilizar para la formación.
- Elaborar un programa de todas las actividades que se realizarán en las unidades productivas, donde participaran, el responsable de capacitación de la empresa, el especialista, los profesores implicados y los especialistas de las unidades de base, de manera que se actualice en las tecnologías novedosas y en los equipos e implementos agrícolas que se emplean en el proceso productivo.
- Identificar, de acuerdo al diagnóstico de las necesidades de cada docente en reciclaje, cuáles son las tecnologías que resultaran novedosas. Estas deberán incluir las de manejo agroecológico de plagas, técnicas para la obtención de productos biológicos (microorganismos eficientes), preparación de suelos, siembra y plantación, atenciones agrotécnicas generales a los cultivos, manejo integrado de plagas, producción y aplicación de abonos orgánicos y biofertilizantes, riego y drenaje, cosecha y almacenamiento y herramientas de monitorización de cultivos.

Por último, el reciclaje de los docentes por las entidades productivas deberá tener como eje central una participación en el proceso productivo que permita la apropiación de los últimos adelantos tecnológicos, la actualización de los modos de actuación de la profesión y el desarrollo personal de las competencias profesionales. Ello supone no únicamente el desempeño de tareas de la profesión, sino además la participación en actividades de actualización científico-técnica desarrolladas por los especialistas de las empresas, que deben dar lugar al diseño de proyectos de investigaciones científicas conjuntas entre la institución educativa y la empresa productiva. Adicionalmente el tránsito del docente por la entidad productiva deberá caracterizarse por el cumplimiento de la jornada laboral, la participación en los controles e inspecciones que realiza la entidad a las estructuras inferiores y viceversa, y la participación en la elaboración de todo el sistema de informaciones, tales como documentos técnicos, actas de reuniones, cierre de producción, despacho y otras afectaciones que emanen de la empresa y de la instancia superior. Como en todo proceso pedagógico, el reciclaje en las empresas requiere de evaluación. En opinión de los autores resulta muy recomendable la implicación del docente en reciclaje en su

propia evaluación y para ello se sugiere:

- 1) El autocontrol del proceso de forma sistemática, señalando todas las dificultades detectadas con vista a autocorregir las insuficiencias en el desempeño y autoevaluar el resultado del trabajo realizado de forma periódica y al final del período.
- 2) Autoevaluar la consolidación de los conocimientos, habilidades técnicas y tecnológicas en la entidad, sus debilidades y las limitantes que enfrenta en el proceso.
- 3) Autovalorar de manera general el proceso de reciclaje profesional, a partir de cómo se apropia, complementa, perfecciona o consolida sus habilidades en la entidad.

Al término del periodo de reciclaje los directivos de las entidades docentes y la productiva deberán valorar la efectividad del proceso de reciclaje profesional o recalcificación de los docentes. Esta evaluación debe hacerse con la participación de todos los sujetos involucrados, revelando el comportamiento, productividad y la efectividad de las actividades realizadas por el profesor, a partir de los objetivos propuestos.

## CONCLUSIONES

El análisis teórico y empírico permitió establecer que a pesar de estar normado el reciclaje profesional, los resultados no han sido los esperados, identificándose que existen insuficiencias en el actuar profesional de los docentes agropecuarios de los IPA de la provincia de Camagüey, aspecto que conspira contra la calidad del desempeño profesional del futuro egresado de esta enseñanza.

A partir de estas deficiencias se diseña un plan de reciclaje profesional que presta atención al vínculo directo profesores (centro- politécnico) - entidad productiva, que establece un grupo de acciones planificadas, organizadas, controladas y debidamente pactadas que contribuirá a la actualización científica, técnica y tecnológica, de los docentes lo cual resulta de vital importancia

para el proceso de formación profesional de los trabajadores.

## REFERENCIAS

Almogoea, M., Baute, L. M. & Rodríguez, R. (2019). La formación continua de docentes en la Educación Técnica y Profesional: algunas reflexiones. *Revista Conrado*, 15(68), 275-280. Acceso: 27/02/2020. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S1990-86442019000300275&script=sci\\_arttext&tlng=pt](http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S1990-86442019000300275&script=sci_arttext&tlng=pt)

Consejo de Estado. (2017). *Decreto ley no. 350. De la capacitación de los trabajadores*. Acceso: 27/02/2019. Disponible en: <http://juriscuba.com/legislacion-2/decretos-leyes/decreto-ley-no-350-2017/>

Díaz, Y. & Mena, J. A. (2015). La superación científico-tecnológica del docente de agronomía: garantía de un desempeño efectivo. *Revista Mendive*, 13(3), 370-376. Acceso: 27/02/2019. Disponible en: <http://mendive.upr.edu.cu/index.php/MendiveUPR/article/view/1392/1054>

Fernández, J. R. (1987). *Discurso pronunciado en Holguín en la Reunión nacional con subdirectores de enseñanza práctica de los politécnicos industriales y subdirectores docentes de las escuelas de economía*. La Habana: Ministerio de Educación.

Herrera, L., Díaz, E. & Stable, S. (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. Acceso: 27/02/2020. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1990-86442018000300177](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1990-86442018000300177)

Lalangui, J. H., Ramón, M. A. & Espinoza, E. E. (2017). Formación continua en la formación docente. *Revista Conrado*, 13(58), 30-35. Acceso: 27/02/2020. Disponible en: <https://conrado.ucf.edu.cu/index.php/conrado/article/download/469/503>

Lazo, M., Calderón, M. M. & De la Cruz, R. (2018). El reciclaje en la preparación del docente. *Pedagogía Profesional*, 16(1), 7-10. Acceso: 19/02/2019. Disponible en:

<http://revistas.ucpejv.edu.cu/index.php/rPProf/article/view/104>

Martí, J. (2001). Escuela de electricidad. En Martí, J. *Obras completas* (págs. 281-284). La Habana: Centro de Estudios Martianos.

Mena, J. A. (2006). La vinculación a las entidades laborales: una forma para elevar la calificación científico-técnica del profesor de la ETP. *Revista Mensitive*, 5(1), 32-37. Acceso: 27/02/2020. Disponible en: <http://mensitive.upr.edu.cu/index.php/MensitiveUPR/article/download/200/198>

Ministerio de Educación. (2013). *Reglamento para la Enseñanza Práctica. Resolución 254/2013*. La Habana: Ministerio de Educación. Acceso: 27/02/2020. Disponible en: <http://educaciones.cubaeduca.cu/media/educaciones.cubaeduca.cu/medias/pdf/RM254-13.pdf>

#### **Conflicto de interés:**

Los autores declaran que no existen conflictos de interés.

**Mariuska Simon Fouste** es Máster en Educación Superior. Actualmente como jefa de carrera de Educación Agropecuaria. Con 14 años de experiencia en la Educación Superior, ha prestado servicios en la Universidad de Camagüey y en la Educación Técnica y Profesional.

#### **Declaración de responsabilidad individual:**

**M Sc Mariuska Simon Fouste:** Tuvo a su cargo el diseño metodológico de la investigación, contribuyó en la gestión de la información, lideró la interpretación de la información recolectada y sistematizó las inconsistencias teórico-metodológicas develadas en relación con la formación de competencias.

**M Sc Ana María Godínez Do Val:** Contribuyó al diseño metodológico, tuvo a su cargo la mayor parte de la gestión de la información y participó en la interpretación de la información conducente a la obtención del resultado, contribuyó en la gestión de la información.

***M Sc Humberto Sónora Revoredo:*** Participó en la gestión de la información y en la interpretación de la misma que condujo a la obtención del resultado.