

## La rotación por áreas de entidades laborales: un imperativo del profesor de Agropecuaria

### Visiting labor areas: a necessity for the Agriculture professor

**Norca Favier-Chibas**

Máster en Ciencias, profesor Auxiliar  
Universidad de Guantánamo. Cuba  
norca@cug.co.cu

-----  
Recibido: 15 de abril de 2016

Aceptado: 21 de julio de 2016

#### RESUMEN

Se aborda la superación profesional en el contexto de integración escuela politécnica, entidad laboral, comunidad. Responde a la necesidad de preparar a los profesores y tutores de las entidades laborales en correspondencia con el actual modelo de escuela politécnica cubana, a partir de la rotación del profesor de agropecuaria por áreas de trabajo de las entidades laborales para su actualización científica y tecnológica. Se proponen actividades centradas en el ejercicio en condiciones reales de producción para la solución de problemas profesionales según las necesidades de superación que presentan los implicados.

**Palabras clave:** Educación de posgrado; Tutores; Entidad laboral; Escuela politécnica; Superación profesional

#### INTRODUCCIÓN

En Cuba la Educación Técnica y Profesional (ETP) tiene la función de proporcionar a la economía del país la fuerza de trabajo calificada en las distintas ramas de la producción y los

#### ABSTRACT

This paper approaches the professional work in the context of the interrelation among polytechnic school, workplace and community. It provides answer to the need to train Cuban professors and tutors according to the demands of the present-day model of polytechnic school, with visits of the professors to the agricultural working spaces in the institutions for their scientific and technological update. A proposal of activities centered in the exercise in real productive scenarios and conditions is made, for solving professional problems and needs.

**Keywords:** Postgraduate education; Tutors; workplace; Polytechnic; Professional training

servicios, apta para el mundo laboral en continuo cambio y desarrollo. Con relación a las exigencias sociales es agente de innovación para el desarrollo social y personal, y a la vez, factor de selección, y ubicación laboral y social. Es por ello que influye directamente en el desarrollo socioeconómico de la región donde está enclavada y de cada contexto educativo, contribuyendo a la formación integral de un hombre plenamente identificado con su nacionalidad, con una profunda formación humanista que puede ser expresada en su forma de sentir, pensar y actuar.

El proceso de educación técnica y profesional del obrero en formación hay que verlo, concebirlo y materializarlo en la unidad e interrelación del trabajo del profesor de la escuela politécnica y tutor de la entidad laboral, por ello tanto el uno como el otro deben considerarse profesor de la ETP, unidad donde el estudiante ocupa una posición central como protagonista de su propia formación.

Surge, entonces, la necesidad de enfrentar las exigencias de la sociedad incorporando egresados con un alto nivel de conocimientos teóricos y prácticos, habilidades y valores necesarios para dominar las nuevas tecnologías. Esto exige que el profesor y el tutor de la entidad laboral, dado su papel formativo, asuman una actitud de preparación y actualización constante que garantice elevar su cultura en la ciencia que trabaja.

En el caso de la especialidad agropecuaria el profesor debe “evidenciar en su quehacer un acercamiento mayor al proceso productivo, a la entidad laboral, a la vida fuera de la escuela politécnica, logrando la más efectiva relación entre las exigencias tecnológicas y las exigencias de la sociedad hacia la educación humanista del obrero y del técnico”. (Abreu, 2004, p.94).

El tutor de la entidad laboral debe ser “un trabajador con nivel escolar de técnico medio o universitario, con experiencia en la profesión u oficio a la que aspira el estudiante, con una actitud consecuente con los principios de la Revolución, debe poseer preparación psicopedagógica mínima que le permita cumplir satisfactoriamente con su tarea como profesor, y hacer asequible el contenido y el método laboral de los estudiantes” (León, 2003, p.3). Es el principal conductor de la formación profesional de los estudiantes, por lo que es muy importante su selección y preparación.

Por tales exigencias se hace necesaria la profesionalización pedagógica (preparación en el orden didáctico y metodológico) de los tutores que deben desarrollar un trabajo pedagógico no solo en la adquisición de conocimientos y habilidades profesionales, sino también en la

formación de valores, sentimientos y normas de conducta.

A partir de estos criterios se precisa concebir la educación de posgrado que prepare a los profesores de agropecuaria y tutores de entidades laborales para asumir los retos que enfrenta la formación de fuerza de trabajo de nivel medio y obrero calificado, buscando un equilibrio entre los procesos pedagógicos que dirigen y los procesos productivos que se desarrollan en estas instituciones.

Elemento que avala la aseveración anterior se sitúa desde una tesis de maestría realizada por la autora de esta investigación sobre la formación profesional del técnico medio en Agronomía y un proyecto de investigación dirigido a la formación profesional básica del técnico medio en Agronomía de Montaña, así como en los sistemas de superación profesional a distintos niveles que se han planificado y ejecutado con vistas a la preparación teórico-metodológica de los profesores de la ETP, corroborándose que en la provincia de Guantánamo la rotación de los profesores de agropecuaria por las áreas de trabajo de entidades laborales para su actualización científica y tecnológica no ha sido aprovechada como forma de superación profesional. Estudios refieren que por cada profesor que recibió esta forma de superación entre 2005 y 2015, trece pasaron cursos de posgrado.

Por otra parte, se presentan irregularidades en la integración de las acciones de superación para dar una mejor respuesta a los problemas formativos que se presentan en las áreas profesionales, como desatención de las necesidades de superación individual de los tutores de entidades laborales con relación a la que se les presta a los profesores de las escuelas politécnicas.

Evidentemente esto se traduce en falta de sistematicidad en la concepción e implementación de esta forma de superación profesional, desestimando las potencialidades de las entidades laborales y otras agencias de la comunidad para la formación y desarrollo de habilidades profesionales prácticas inherentes a la especialidad.

En aras de contribuir a resolver la problemática anterior se proponen actividades que contribuyan a la actualización científico y tecnológica de los profesores de agropecuaria y profesionalización pedagógica de los tutores implicados en la formación de fuerza de trabajo calificada de nivel medio y obrero calificado en correspondencia con las exigencias actuales. Se fundamenta desde la integración escuela politécnica, entidad laboral y comunidad.

El trabajo que se presenta forma parte de una tarea del proyecto de investigación “El multigrado y las escuelas de montaña” que se desarrolla en la Universidad de Guantánamo.

## **DESARROLLO**

La educación de posgrado es una de las direcciones trascendentales de trabajo y el nivel más alto del sistema de educación superior, tiene como objetivo promover la educación permanente de los graduados universitarios. Este reglamento (versión RM 132/2014) en su artículo ocho aborda con énfasis el trabajo colectivo y la integración entre las agencias educativas, a la par que atiende de modo personalizado las necesidades de los graduados universitarios desde una superación continua para el desarrollo de la investigación, la tecnología, la cultura y el arte.

En esta resolución se define que la educación de postgrado se estructura en dos subsistemas: la superación profesional y la formación académica. La superación profesional tiene como objetivo la formación permanente y la actualización sistemática de los graduados universitarios, el perfeccionamiento del desempeño de sus actividades profesionales y académicas, así como el enriquecimiento de su acervo cultural.

La determinación de las necesidades de la educación de posgrado de los profesores de agropecuaria y tutores de entidades laborales radica en la comparación entre el contenido ideal de sus funciones laborales y la formación actual del personal que desempeña el puesto de trabajo.

Es importante considerar las necesidades de aprendizaje de los profesionales para desempeñar sus competencias laborales con un alto grado de profesionalidad y promover la independencia cognoscitiva con creatividad y protagonismo.

Concebir la educación de posgrado para los profesores de agropecuaria y tutores de entidades laborales como un proceso continuo, implica entenderla como inherente al ejercicio profesional teniendo en cuenta las tendencias de cambio en el campo científico-tecnológico. Partiendo de que la formación del técnico de nivel medio y obrero calificado se desarrolla en vínculo con la entidad laboral, las actividades de superación profesional a partir de la rotación de los profesores por las áreas de trabajo de las entidades laborales se han diseñado de modo que integre al profesor de la escuela politécnica agropecuaria con los profesionales del sector de la producción que se desempeñan como tutores, para su profesionalización pedagógica. De hecho, sin dudas, posibilita el desarrollo de habilidades y destrezas en la asimilación e introducción de nuevos procedimientos y tecnologías para consolidar conocimientos y habilidades prácticas.

El aprendizaje de los contenidos técnicos de estas especialidades se materializa en las condiciones de producción en tiempo real, o sea, en la solución de problemas profesionales que emanan de la realidad productiva de las entidades laborales de conjunto con los colectivos laborales donde se insertan los estudiantes durante sus práctica laboral, práctica pre-profesional, y práctica para la obtención de la calificación obrera.

Se tuvo en cuenta como criterios para la planificación en la rotación de los profesores de agropecuaria por áreas de trabajo de entidades laborales los siguientes:

- Las necesidades de superación de los profesores y tutores en contenidos poco dominados y necesarios para el desarrollo exitoso del plan de estudios de cada especialidad.
- Necesidad de introducir programas de estudio perspectivas y que requieren de superación previa de los profesores y tutores.
- Recopilación de bibliografía especializada para determinados programas de estudio.
- La preparación pedagógica de los tutores por interés de los directivos de las entidades laborales como parte de la capacitación de sus trabajadores.
- Necesidad de superación en tecnologías de avanzada con las que no cuenta la escuela politécnica.
- El desarrollo de investigaciones conjuntas entre la escuela politécnica y la entidad laboral.

El desarrollo de la ETP no es posible al margen de la entre la escuela politécnica y la entidad laboral., pues esta última constituye "... una organización económica, con personalidad jurídica, balance financiero independiente y gestión económica, financiera, organizativa y contractual autónoma, que se crea para la dirección técnica, económica y comercial de los procesos de elaboración de productos y/o servicios, los que deberán lograrse con la mayor eficiencia económica" (Abreu, 1997, p. 8).

La rotación de los profesores de la escuela politécnica agropecuaria por las áreas de trabajo de entidades laborales enclavadas en una comunidad es un proceso de intercambio y significación recíproca en el cual, sin perder cada uno su propia identidad, se tributa al desarrollo técnico-profesional de los protagonistas que participan en el proceso en aras de solucionar los problemas profesionales que se presentan en el sector productivo.

Los problemas profesionales son los que el hombre encuentra en el ámbito laboral y se definen "como situaciones o conflictos técnico-productivos para los cuales no se tienen soluciones inmediatas pero se necesita su búsqueda para alcanzar resultados que satisfagan los intereses de la organización" (Mjelde, 2011, p. 181).

Para la solución de los problemas profesionales en la actual etapa del desarrollo de la ciencia y la técnica, y por el propio carácter de las profesiones, se requiere un mayor uso del pensamiento, de la capacidad intelectual del profesional en la solución de estos problemas. Las actividades a desarrollar, a partir de la rotación de los profesores por áreas de trabajo en las entidades laborales, se fundamentan en:

- Las entidades laborales agropecuarias presentan mayor posibilidad para percibir los cambios que se están gestando en el mundo y mayor capacidad de respuesta rápida para transformarse.
- Es la entidad laboral el destino social de los profesionales que se forman en las escuelas politécnicas, lo que permite al profesor establecer un equilibrio entre el proceso educativo y el proceso productivo.
- Esta rotación se desarrolla en la interacción dialéctica entre el individuo (profesor-tutor) y el contexto sociocultural (entorno sociolaboral), lo que repercute en el desarrollo de la personalidad, basada en las relaciones profesores-tutores, y profesores-agencias sociales de la comunidad (líderes formales y no formales).
- Las condiciones materiales reales y el conocimiento científico-técnico de los tutores para el desarrollo de habilidades desde actividades prácticas de superación técnica inherentes a la rama agropecuaria.
- La inserción de los profesores de agropecuaria en áreas de trabajo de las entidades laborales, precisando el contenido, el tiempo de duración, las áreas de rotación, el programa de actividades o guías de entrenamiento, las formas de evaluación y bibliografía.
- El acceso e intercambio de informaciones acerca de los adelantos científico-técnicos además de la investigación desde la experimentación de los diseños agropecuarios y el trabajo independiente.

¿Cómo propiciar, desde la rotación de los profesores de agropecuaria por las áreas de trabajo de entidades laborales, su actualización científico-tecnológica, mediante una acción recíproca, la profesionalización pedagógica de los tutores en la solución de problemas profesionales?

La determinación de los problemas profesionales en esta forma de superación profesional posibilita la integración del conocimiento científico y tecnológico con la actividad laboral del profesor, para lo cual se debe priorizar la solución de problemas existentes, de interés colectivo, de interés individual y sobre todo de interés social; del mismo modo facilita la

preparación en el orden didáctico y metodológica de los tutores para la transmisión de esos saberes a los estudiantes que se insertan en las entidades laborales, contribuyendo creadoramente a la transformación del entorno y al mejoramiento de la calidad de vida de los miembros de la comunidad.

### **Actividades para la actualización científico-tecnológica de los profesores de agropecuaria en el área de suelo**

Objetivo general: consolidar conocimientos y desarrollar habilidades prácticas relacionadas con las medidas de conservación de suelos con un enfoque ambientalista en condiciones sostenibles.

Objetivo específico: aplicar las técnicas y tecnologías de avanzada relacionadas con la conservación de suelos en condiciones de producción teniendo en cuenta sus propiedades físicas, químicas y biológicas, y la erosión presente en el entorno local, con un enfoque medioambiental y sostenible.

Actividad No. 1: aplicación de medidas de conservación de suelos en un área de producción.

Sistema de conocimientos:

Identificación de áreas afectadas por la erosión. Medidas de conservación de suelos a aplicar.

Acciones a desarrollar:

- Recorrido por áreas de producción de la entidad laboral o de la comunidad donde se observen las diferentes formas de manifestación de la erosión. Observe y anote:

a) Número de campo.

b) Pendiente y longitud de esta.

c) Tipo de suelo.

d) Si el campo está en barbecho, etapa de preparación de suelos o cultivo que posee.

- Clasificación de la erosión que se observa atendiendo al agente causal, forma de manifestarse, y grado de erosión.

- Caracterización de los daños que observan en los suelos provocados por la erosión.

- Determinación de la pendiente del terreno.

- Ejecución de medidas de conservación de suelos adecuada a las características del terreno.

Comprobación:

Realice un levantamiento de las áreas de producción de la escuela politécnica e identifique

zonas afectadas por la erosión, ejecute las medidas de conservación de suelos más apropiadas. Entregue informe por escrito.

Actividad No. 2: montaje de una lombricultura. Ejecución de actividades culturales.

Sistema de conocimientos:

Lombricultura. Tecnología de producción de lombrices.

Acciones a desarrollar:

- Identificación y caracterización del área donde se va a establecer la lombricultura.
- Acopio de materiales para la alimentación.
- Trazado de los canteros de cultivos de acuerdo a las características del área.
- Realizar la prueba de caja cada vez que se vaya a aplicar un alimento.
- Aplicar el alimento en el cantero según el espesor de la capa.
- Realizar la siembra de lombrices según la proporción Kg/m<sup>2</sup>.
- Aplicar riego manteniendo la humedad óptima.
- Aplicar alimento cada siete días.
- Realizar muestreo en los canteros y determinar la cantidad de lombrices y capullos.
- Realizar la cosecha de humus a través del método de malla o raspado.

Comprobación:

Hacer una valoración del contenido de materia orgánica en el organopónico del centro y a partir de esta valoración calcular la cantidad de humus a aplicar teniendo en cuenta la dosis de 2 kg/m<sup>2</sup>. Ejecute la aplicación de humus de lombriz. Entregue informe por escrito.

Formas de organización, metodología y evaluación:

La rotación por las áreas de trabajo se realizará en superficies de una entidad laboral agropecuaria y se organizará en dos etapas que abarcarán cada una de las actividades.

Se formarán subgrupos de trabajo en dependencia de la cantidad de participantes. A cada subgrupo se le asignará un tutor de la entidad laboral que puede ser ingeniero agrónomo o ingeniero en suelos y agroquímica que los acompañará durante su rotación por cada una de las áreas.

La evaluación se realiza al final de cada etapa e incluirá la asistencia, la independencia en la realización de las acciones planificadas, así como el rigor científico y técnico de los informes a presentar

### **Actividad para la profesionalización pedagógica de los tutores**

Actividad: taller metodológico.

Tema: metodología de una clase práctica.

Objetivo: capacitar a los tutores a través de un taller metodológico sobre la planificación de una clase práctica teniendo en cuenta su estructura didáctica.

Materiales a emplear:

1. Resolución Ministerial 254/2014. Reglamento de enseñanza práctica
2. Resolución Ministerial 200/2014. Reglamento del trabajo metodológico
3. Computadora y pizarra.

Orientaciones metodológicas:

El taller se desarrollará a través de debate e intercambio de ideas sobre el tema. Se debe lograr que los participantes reflexionen acerca de las características que debe reunir la carta de instrucción como guía fundamental del alumno para el desarrollo de la actividad práctica, así como de la estructura didáctica de una clase práctica y los elementos a tener en cuenta en cada una de sus fases.

El profesor expondrá los elementos necesarios acerca del tema a partir de las interrogantes siguientes:

1. ¿Cómo está estructurada didácticamente una clase práctica?
2. ¿Qué aspectos hay que cumplir en la fase organizativa?
3. ¿Qué elementos contempla la fase introductoria?
4. La fase de ejercitación práctica es donde los estudiantes desarrollan las habilidades profesionales y los hábitos. ¿Por qué se caracteriza esta fase?, ¿cuál es su duración?, ¿cómo se controla el trabajo realizado por los alumnos?, de existir dificultad con la actividad a realizar por los alumnos ¿cuál es su proceder?
5. ¿Por qué se caracteriza la fase final?
6. La carta de instrucción es el documento que elabora el profesor para uso de los estudiantes como guía para el desarrollo de la actividad. ¿Cuáles son sus características?

Se tomará una carta de instrucción elaborada por un tutor y se analizará si reúne o no las características según la R/M 254/2014.

Comprobación:

Seleccione un contenido relacionado con la erosión de los suelos del programa de Suelos, Manejo y Conservación, y planifique una clase práctica según las exigencias didácticas y metodológicas del mismo.

Además se comprueba la factibilidad de este taller metodológico a través de visitas a clases.

## Análisis de los resultados

La validez práctica de la aplicación de esta forma de superación se comprueba a través de la implementación de un grupo de instrumentos empíricos (observación de las actividades, encuesta, entrevista) los cuales arrojaron los resultados siguientes:

El grado de satisfacción de los participantes es positiva, refieren que esta forma de superación permite la actualización científico y tecnológica del profesor de agropecuaria y profesionalización pedagógica del tutor desde las áreas de trabajo de las entidades laborales en estrecha vinculación con las áreas básicas especializadas de la escuela politécnica, lo que impacta positivamente en las comunidades donde están enclavadas dichas instituciones. Esta rotación facilita la actualización y perfeccionamiento del contenido técnico-profesional de la especialidad agropecuaria mediante el seguimiento del aprendizaje de los 36 profesores, de los cuales 24 (66,66%) alcanzaron la categoría de Excelente, 10 (27,77%) la categoría Bien, y 2 (5,5%) la categoría de Aprobado.

En la creatividad en la búsqueda de soluciones ante problemas profesionales productivos se alcanza un nivel alto en 27 de los profesores para un 75,00% y en 9, para un 25,00% un nivel medio.

En la ejecución de las habilidades profesionales prácticas agropecuarias se manifiesta destreza en el orden de las operaciones, pues 30 profesores alcanzan un nivel alto, para un (83,33%), lo que demuestra correspondencia entre los procedimientos y acciones que realizan; en la capacidad para el saber hacer, 6 profesores, para un (16,66%), están en un nivel medio, lo cual evidencia falta de precisión en el algoritmo de trabajo de los procedimientos y acciones.

## **CONCLUSIONES**

La superación profesional mediante la rotación del profesor de agropecuaria por las áreas de trabajo en las entidades laborales para su actualización científico y tecnológica requiere de manera significativa, considerar la unidad e integración del tutor de la entidad laboral que confluye en dicho proceso para, basándose en las particularidades y características de estos, reciprocarse en función de su profesionalización pedagógica el desarrollo eficiente de la educación técnica y profesional y de la fuerza de trabajo que se forma en este contexto.

Las actividades de superación propuestas permiten direccionar el modo en que se ha de realizar dicho proceso, lo cual posibilita el cumplimiento del objetivo propuesto.

## **REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

Abreu R., L. (1997). *La pedagogía profesional, una necesidad de la docencia y la producción contemporánea*. La Habana: Pueblo y Educación.

Abreu R., L. (2004). *Un modelo de la Pedagogía de la Educación Técnica y Profesional en Cuba*. (Tesis de Doctorado). Universidad de Ciencias Pedagógicas "Enrique José Varona". La Habana.

Aragón, C. A. (2002). *El modelo de la Escuela Politécnica Cubana, sus elementos esenciales*. V Taller Nacional de Pedagogía profesional. CEPROF. ISPETP, La Habana.

Dirección Provincial de Educación. (2016). *Comportamiento de la superación profesional de los profesores de la ETP*. Guantánamo, Cuba.

León, G. M. (2003). *Modelo teórico para la integración escuela politécnica-mundo laboral en la formación de profesionales de nivel medio*. (Tesis de Doctorado). Universidad de Ciencias Pedagógicas "Enrique José Varona", La Habana.

León, G. M. (2012). La integración escuela politécnica-mundo laboral. Modelo perfeccionado. En R. Abreu Regueiro y C. Cuevas Casas (Comps.), *Compendio de trabajos de posgrado. Educación Técnica y Profesional* (pp. 23-27). La Habana: Pueblo y Educación.

Ministerio de Educación Superior. (2004). *Reglamento de la Educación de Posgrado*. (Versión Resolución No.132/2004). La Habana.

Mjelde, L. (2011). *Las propiedades mágicas de la formación en el taller*. La Habana: Pueblo y Educación.