

La asignatura Producción Agropecuaria I y su componente laboral: experiencia pedagógica del plan de estudio «E»

Experience in Teaching the Course in Agricultural Production, Part I, and its Practical Training as Part of the New «E» Curriculum

Sergio Luis Rodríguez-Jiménez^{1*} <https://orcid.org/0000-0001-9956-5199>

Antonio Delgado-Perdomo¹ <https://orcid.org/0000-0002-0998-7476>

Ramón Turrueles-Hidalgo¹ <https://orcid.org/0000-0002-2129-7603>

Reniel González-Yut¹ <https://orcid.org/0000-0001-8215-6786>

¹ Universidad de Matanzas, Cuba.

* Autor para la correspondencia. sergio.rodriguez@umcc.cu

RESUMEN

En el artículo se presentan los resultados de la experiencia pedagógica desarrollada por el colectivo de profesores de la asignatura Producción Agropecuaria I, de la carrera Agronomía, de la Universidad de Matanzas, durante el curso 2017-2018, a partir del inicio del plan de estudio «E». La muestra estuvo conformada por los estudiantes de primer año que reciben la asignatura durante los dos semestres del curso. Se elaboraron el programa analítico de la asignatura, las guías metodológicas para el desarrollo de la práctica laboral, el libro de campo, la estructuración de los contenidos de los campos de acción hacia la asignatura y las guías para evaluar la satisfacción de estudiantes y campesinos. Los principales resultados están en el logro de una estructura de contenidos, la satisfacción de los estudiantes con la práctica por tributar a su formación integral y el criterio positivo de los campesinos con la labor realizada por los estudiantes.

Palabras clave: carrera Agronomía, práctica laboral, programa analítico.

ABSTRACT

This paper deals with the experience in teaching the course in Agricultural Production, Part I, as part of the Agronomy major at the University of Matanzas, gained by its academics during the academic year 2017-2018 when the new «E» curriculum was adopted. A sample of freshmen taking the course for

two semesters was surveyed. The course syllabus was prepared; a methodology for the practical training was created; a notebook was used; topics covered in the course were determined; and students and agricultural workers' satisfaction was measured. The results show that the syllabus was adequately prepared; the practical training was very useful for students, so they were very satisfied; and agricultural workers considered the job performed by students to be good.

Keywords: *Agronomy major, practical training, syllabus.*

Recibido: 6/4/2019

Aceptado: 7/10/2019

INTRODUCCIÓN

En Cuba, entre los años 1900 y 1960 se formaron ingenieros agrónomos para desempeñarse en el cultivo de la caña de azúcar (*Sacharum officinarum*). Los planes de estudio aplicados en esta época revelan que solo entre el 10 y el 12 % del total de las asignaturas correspondían a materias de las ciencias agronómicas y entre un 30 y un 35 % clasificaban como materias de conocimientos indispensables a esta profesión. El resto no resultaban de carácter fundamental ni específicas al perfil del profesional y ninguna declaraba el componente laboral (Valdés, citado por Torres, González y Del Pozo, 2009).

Los planes aplicados para la formación del agrónomo en el periodo 1960-1977 surgieron con la participación de los profesores, el Ministerio de Educación (MINED), los organismos empleadores y los primeros expertos extranjeros del Campo Socialista. La nueva generación de planes de estudio contó con elementos de la teoría más moderna del diseño curricular. Se establecieron los núcleos de formación básica, básica-específica y del ejercicio de la profesión y la vinculación con la práctica productiva. En el año 1976 se creó el Ministerio de Educación Superior (MES) y se iniciaron profundas transformaciones en el quehacer de la enseñanza universitaria, como la estructuración de planes de estudio que respondieran al desarrollo socioeconómico del país.

La inserción de los estudiantes en las entidades productivas constituyó una vía de acercamiento al objeto de trabajo de este futuro ingeniero agrónomo, pues está en contacto directo con los problemas profesionales reales y se desenvuelve como agente activo en el proceso productivo. Los docentes del año académico son los responsables de motivar a los estudiantes en la búsqueda de soluciones a los problemas detectados, aspectos estos corroborados por Batista-Yero *et al.* (en Machado Guevara y Raja del Acosta, 2017).

La aparición de resoluciones y reglamentos ministeriales dan carácter legal a todo el proceso docente-educativo y a su componente laboral. La «Resolución N.º 02/18 del reglamento de trabajo docente y metodológico de la educación superior» plantea:

la práctica laboral es la forma organizativa del trabajo docente que tiene por objetivos propiciar un adecuado dominio por los estudiantes, de los modos de actuación que caracterizan la actividad profesional, mediante su participación en la solución de los problemas más generales y frecuentes presentes en el escenario profesional o social en que se inserte y, a la vez, propiciar el desarrollo de los valores que contribuyan a la formación de un profesional integral, apto para su desempeño futuro en la sociedad [...], al desarrollo de la conciencia laboral, disciplina y responsabilidad en el trabajo [...], se materializa el principio marxista y martiano de combinar el estudio con el trabajo relacionando la teoría con la práctica. Se integra como un sistema con las actividades académicas e investigativas, de acuerdo con las particularidades de cada carrera, para lograr tales objetivos. La práctica laboral podrá tener diferentes tipos, de acuerdo con los objetivos a alcanzar en cada año de la carrera. (MES, 2018b, p. 64)

En el balance de los objetivos de trabajo del MES, durante el año 2017, se declara que: «la práctica laboral planificada en el curso 2016/2017 en las diversas carreras se desarrolló con mayor vinculación de los estudiantes a la solución de problemas de la producción y los servicios» (MES, 2018a, p. 43). La encuesta aplicada a los educandos arrojó que el 85,7 % está satisfecho con la formación laboral investigativa que reciben, valor por debajo del 88 % planificado (MES, 2018a). En el informe se señala, además, que es necesario continuar trabajando en la orientación, seguimiento y control de la práctica laboral, dada su influencia en la apropiación de habilidades profesionales, en el modo de actuación de los estudiantes y en la formación de la ética profesional y compromiso social con el país.

El objetivo del presente estudio es lograr que los estudiantes del primer año de la carrera Agronomía cumplan con lo propuesto para este año académico, a través de una correcta organización, planificación, ejecución, control y evaluación de la práctica laboral que desarrollan.

DESARROLLO

La carrera Agronomía, de la Universidad de Matanzas, después de cumplir con los requisitos exigidos por el MES (2017b), comenzó el plan de estudio «E» en el curso 2017-2018. A partir de ese momento se estructuró un sistema pedagógico para gestionar el desarrollo de la práctica laboral de la asignatura Producción Agropecuaria I, impartida en el primer año de la carrera.

Domínguez y Baute Álvarez (2016) señalan que la práctica laboral sintetiza los objetivos esenciales de la formación, por ser el medio para establecer la relación teoría-práctica, expresión máxima del aprendizaje y consolidación de conocimientos y habilidades, y para desarrollar capacidades para la creación y la toma de decisiones de acuerdo con las características de los problemas que se presenten. Las tendencias predominantes en este proceso de la formación inicial de profesionales de la educación superior se resumen en el reconocimiento del papel educativo del vínculo laboral de los estudiantes, la contribución a la formación profesional, el desarrollo de la práctica laboral y el vínculo universidad-sociedad.

La práctica laboral es un proceso sustantivo para el aprendizaje de los programas de formación del profesional de la Agronomía, donde es necesaria una interacción con un enfoque científico del proceso docente-educativo de la carrera con la vida profesional y social (Machado Guevara y Raja del Acosta, 2017). Debido a esto, se planificó para desarrollarla en ambos semestres, de manera concentrada.

En el primer semestre los estudiantes se insertaron en los organopónicos, sistema de producción de la agricultura urbana, en el cual todas las actividades agrícolas se realizan con implementos y herramientas para el trabajo manual y, en el segundo, en fincas familiares campesinas; en ambos casos en el lugar de residencia. Participaron todos los estudiantes (30) del primer año que recibieron la asignatura Producción Agropecuaria I, con un tiempo total para su impartición de 105 horas, de las cuales el 38,09 % son de clases y 61,91 % se dedican a la práctica laboral. El programa analítico está estructurado metodológicamente en tres temas y contiene todos los elementos establecidos para este tipo de documento por la «Resolución N.º 02/18» (MES, 2018b).

Las guías metodológicas elaboradas incluyen la estructuración de contenidos de las disciplinas, con lo que se da cumplimiento a las

consideraciones específicas para la estructuración-integración de contenidos de los campos de acción en la disciplina [que], para el diseño de las *evaluaciones* y la *concepción y planificación* de la práctica laboral será imprescindible considerar los contenidos estructurados-integrados) hacia la disciplina, desde las restantes disciplinas que conforman la carrera y especialmente aquellas que

identifican los campos de acción de la misma (MES, 2017b, p. 192) (las cursivas son nuestras)

El sistema organizado y planificado parte de los objetivos del modelo del profesional, del año académico y de la asignatura, dirigidos esencialmente a lograr familiarizar al estudiante con el sistema de producción agropecuario (agroecosistema). Se caracterizan sus componentes y se integran los conocimientos de las asignaturas del año y las de años superiores que estructuran sus contenidos y que tributan a la apropiación del modo de actuación a este nivel y a la ejecución de las labores agrícolas y pecuarias. Esto consolida su formación integral y les hace asumir una actitud acorde con la ética de la profesión, con sólidos principios estéticos, morales, humanistas: solidaridad, honestidad, responsabilidad y cuidado de la naturaleza.

A continuación se describen la estructura metodológica desarrollada y los principales resultados:

1. Elaboración, presentación y defensa del programa analítico de la asignatura Producción Agropecuaria I en colectivo docente de asignatura y disciplina, colectivo de carrera y seminario científico metodológico de la facultad: se logró estructurar, a partir del trabajo metodológico desarrollado por el colectivo de asignatura, un programa analítico que respondiera a las nuevas exigencias en la formación del profesional, en una carrera que disminuye significativamente su componente laboral al pasar su duración de cinco a cuatro años. Para lograrlo se revisaron y aplicaron las mejores experiencias en el desarrollo de la práctica laboral del plan de estudio «C», se estudiaron los documentos rectores del proceso docente y se socializó y consultó cada paso del documento elaborado, lo cual permitió avanzar con el consenso de varios especialistas y expertos. Se logró un programa bien organizado que da respuesta a la integración y estructuración de los contenidos (conocimientos y habilidades), al cumplimiento del objetivo del año y a la apropiación del modo de actuación para este nivel de la carrera. En los planes y programas de estudio la actividad laboral investigativa ha evolucionado de forma favorable con la determinación de los problemas profesionales a resolver y los objetivos. Se destaca lo laboral-investigativo en el desarrollo de los contenidos de enseñanza y, con respecto a lo académico, en la modelación de formas y nuevos tipos de organización de la enseñanza y en nuevos diseños de control y evaluación.
2. Elaboración, presentación y defensa de las guías metodológicas y del libro de campo para el desarrollo de la práctica laboral en el colectivo docente de asignatura y disciplina: se elaboraron y sometieron a criterio de expertos tres guías metodológicas, todas con un enfoque integrador, que tributan al objetivo del año académico y a la apropiación por parte del estudiante del modo

de actuación para este primer nivel de la carrera. Dos de ellas están encaminadas al desarrollo de las prácticas laborales en cada semestre: la primera en un organopónico, la segunda en una finca familiar campesina. La última tiene como objetivo que el estudiante elabore el diseño teórico de un problema detectado en el organopónico y que tribute a la evaluación de los temas I y II de la asignatura.

También se diseñó, imprimió y entregó a cada estudiante el libro de campo, documento que utilizaron para anotar diariamente cada actividad desarrollada de carácter profesional, cultural, social y político. Este se convierte en una herramienta de utilidad para elaborar el informe final de la práctica laboral. Es, además, un mecanismo de control para el profesor porque es firmado por los administradores de los organopónicos, por los campesinos donde los estudiantes realizan su práctica laboral y por los profesores de las Filiales Universitarias Municipales y Centros Universitarios Municipales.

3. Elaboración, presentación y defensa de la estructuración de los contenidos incluidos en las guías de la práctica laboral, de las disciplinas de los campos de acción (fitotecnia, zootecnia, manejo del suelo, manejo del agua, sanidad vegetal) y de temas relacionados con la fisiología vegetal, la agrobiodiversidad, la agrometeorología y la producción en organopónicos y huertos intensivos en la asignatura a partir de colectivos docentes de disciplina/carrera y seminario/conferencia científico-metodológico de la facultad y la universidad, respectivamente: los contenidos de los campos de acción y otras asignaturas fueron estructurados por variedades: el agroecosistema (finca familiar campesina), el suelo, el agua, la biodiversidad, las plagas, las labores fitotécnicas, las variables climáticas, el componente animal y el componente sociocultural. Todos están enfocados hacia las relaciones que se establecen entre ellos al interior del agroecosistema. En cada clase se logró llevar a los estudiantes los elementos esenciales del funcionamiento del agroecosistema, principalmente las habilidades que debían lograr y las metodologías de trabajo para su apropiación.
4. Diseño del sistema de evaluación de la asignatura a partir de las evaluaciones frecuentes y sistemáticas, diseño teórico de un problema detectado en el organopónico, dos informes finales del desarrollo de la práctica laboral (presentados y defendidos ante un tribunal) –el segundo de ellos fue integrado con el examen teórico-práctico–, criterios de los profesores y campesinos que los atendieron durante el desarrollo de la práctica laboral y la asistencia a clases: la aplicación integrada del sistema de evaluación dio como resultado que todos los estudiantes respondieran a los aspectos contenidos en las guías metodológicas, elaboraran sus informes de la práctica laboral, prepararan sus presentaciones y las defendieran ante el tribunal. Los resultados finales

arrojan que un total de 14 estudiantes alcanzaron evaluación de excelente (46,67 %); 10 obtuvieron bien (33,33 %) y 4 regular (13,33 %).

5. Elaboración y socialización entre expertos de una encuesta y su aplicación a 26 estudiantes y 5 campesinos de la encuesta para medir su satisfacción con el desarrollo de la práctica laboral.

En la Tabla 1 y la Tabla 2 se presentan los resultados de las encuestas de satisfacción aplicadas a estudiantes y campesinos. La tendencia muestra un alto grado de satisfacción en los indicadores evaluados (más del 90 %), resultado superior al reportado por Trocones-Boggiano y Delgado Fernández (2018).

Tabla 1. Indicadores evaluados y grado de satisfacción de los estudiantes

Indicadores evaluados	TS	BS	S	PS	I
1. La preparación y orientaciones recibida para enfrentar la práctica laboral	76,9	15,4	7,7	-	-
2. El entorno agropecuario de la finca donde desarrolló la práctica laboral	65,4	34,6	-	-	-
3. La participación en la solución de problemas técnicos encontrados en la finca	42,3	34,6	15,4	7,7	-
4. La contribución de la práctica laboral a la familiarización con la carrera	76,9	23,1	-	-	-
5. La contribución de la práctica laboral en la formación integral	76,9	15,4	3,8	3,8	-
6. La atención recibida por los profesores y directivos de los CUM y FUM	80,8	15,4	3,8	-	-
7. La atención recibida por los profesores que imparten la asignatura Producción Agropecuaria I	80,8	19,2	-	-	-
8. La atención recibida por el campesino, su familia y otros obreros agrícolas	80,8	15,4	3,8	-	-
9. La atención recibida por los funcionarios y técnicos de la Asociación Nacional de Agricultores Pequeños (ANAP)	65,4	26,9	7,7	-	-
10. La preparación del personal que atendió la práctica laboral	73,1	23,1	3,8	-	-
11. La guía entregada para el desarrollo de la práctica laboral	61,5	26,9	3,8	7,7	-
12. El tiempo de duración asignado para el desarrollo de la práctica laboral	19,2	15,4	26,9	34,6	3,8
13. El momento del curso académico en que se realiza	15,4	36,2	15,4	15,4	7,7
14. El informe de presentación y la evaluación de la práctica laboral	53,8	42,3	3,8	-	-

Leyenda: totalmente satisfecho (TS), bastante satisfecho (BS), satisfecho (S), poco satisfecho (PS), insatisfecho (I).

Los estudiantes encuestados complementaron su criterio de satisfacción declarando que, con el objetivo de perfeccionar la práctica laboral, se debía incrementar el tiempo de duración, realizarla en otro momento del curso y lograr la participación de los campesinos en las defensas de los informes y mayor presencia de los profesores en las fincas. Este último aspecto fue reportado por Trocones-Boggiano y Delgado Fernández (2018) al señalar que «no todos los profesores de cada año se involucran en la práctica laboral investigativa» (p. 83); estas apreciaciones se corresponden con aquellos aspectos de la encuesta en la que se alcanzan los menores valores de satisfacción.

Tabla 2. Indicadores evaluados y grado de satisfacción de los campesinos

Indicadores evaluados	TS	BS	S	PS	I
1. La orientación recibida de la ANAP municipal	40,0	40,0	20,0	-	-
2. La atención de los funcionarios y técnicos de la ANAP, provincial y municipal	60,0	60,0	20,0	-	-
3. El entorno agropecuario de su finca para el desarrollo de la práctica laboral	60,0	60,0	20,0	-	-
4. La atención brindada por usted y su familia a los estudiantes	80,0	20,0	-	-	-
5. La contribución de la práctica laboral a la preparación de los estudiantes	80,0	20,0	-	-	-
6. La atención recibida por los profesores y directivos de la universidad	80,0	20,0	-	-	-
7. El comportamiento de los estudiantes (disciplina, asistencia, interés)	80,0	20,0	-	-	-
8. La guía entregada para el desarrollo de la práctica laboral	60,0	60,0	20,0	-	-
9. La participación de los estudiantes en la solución de problemas de la finca	60,0	60,0	20,0	-	-
10. El tiempo de duración de la práctica laboral	40,0	20,0	20,0	20,0	-

Leyenda: totalmente satisfecho (TS), bastante satisfecho (BS), satisfecho (S), poco satisfecho (PS), insatisfecho (I).

Los campesinos encuestados complementaron su criterio de satisfacción con la práctica laboral desarrollada por los estudiantes planteando que estos deberían mantenerse vinculados a la finca durante toda la carrera y permanecer ahí todo el día, incrementar el tiempo de la práctica laboral y lograr más apoyo de los profesores. Tanto los estudiantes como sus empleadores evaluaron con un alto grado de satisfacción la práctica laboral desarrollada (Rodríguez, 2018).

CONCLUSIONES

Con la presente investigación se arribaron a las siguientes conclusiones:

- Es posible, con el perfeccionamiento continuo del componente laboral de la asignatura Producción Agropecuaria I, lograr que los estudiantes del primer año de la carrera Agronomía cumplan con el objetivo declarado para el año: la apropiación de habilidades que tributan a la solución de problemas profesionales y al modo de actuación para este nivel.
- Se lograron resultados elevados de satisfacción en estudiantes y campesinos con respecto a la práctica laboral.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- DOMÍNGUEZ, M. y L. M. BAUTE ÁLVAREZ (2016): «Algunas regularidades del componente laboral en las carreras universitarias», <https://www.rus.ucf.edu.cu/index.php/rus/article/view/303> [2019-03-25].
- MACHADO GUEVARA, A. O. y O. N. RAJA DEL ACOSTA (2017): «Actividades para la Práctica Laboral Investigativa de los estudiantes de la carrera de Agronomía, desde el manejo sostenible de tierras», <http://www.conrado.ucf.edu.cu/index.php/conrado> [2019-04-12].
- MINISTERIO DE EDUCACIÓN SUPERIOR (MES) (2017a): *Dirección de Formación del Profesional. Nota a los vicerrectores que atienden el proceso de formación de pregrado*, La Habana.
- MINISTERIO DE EDUCACIÓN SUPERIOR (MES) (2017b): *Plan de estudio «E». Carrera de Agronomía*, La Habana.
- MINISTERIO DE EDUCACIÓN SUPERIOR (MES) (2018a): *Balance de los objetivos de trabajo del curso 2016-2017*, La Habana.
- MINISTERIO DE EDUCACIÓN SUPERIOR (MES) (2018b): «Resolución N.º 02/18 del Reglamento de trabajo docente y metodológico de la educación superior», *Gaceta Oficial de la República de Cuba*, La Habana.
- RODRÍGUEZ, R. (2018): «La práctica laboral de grupos grandes de estudiantes en la carrera de Agronomía», *Revista Educación y Sociedad*, vol. 16, n.º 1, pp. 38-47.
- TORRES, A.; M. T. GONZÁLEZ y E. DEL POZO (2009): «Estudios agronómicos en Cuba, reflexiones después de un siglo», *Revista Pedagogía Universitaria*, vol. 6, n.º 3, pp. 13-27.
- TROCONES-BOGGIANO, A. G. y L. A. DELGADO FERNÁNDEZ (2018): «La educación integral en la práctica laboral investigativa de la carrera ingeniería forestal», <http://www.revistas.uniss.edu.cu/index.php/pedagogia-y-sociedad/article/view/682> [2019-04-21].

Conflictos de intereses

Los autores declaran que no existen conflictos de intereses.

Contribución autoral

SERGIO LUIS RODRÍGUEZ JIMÉNEZ: originó la idea y el diseño metodológico de la asignatura y de la investigación. Contribuyó con la búsqueda de bibliografía actualizada. Participó en los tribunales que evaluaron la experiencia.

ANTONIO DELGADO PERDOMO: impartió la asignatura en el primer semestre del curso. Llevó a la práctica los elementos del diseño de la investigación. Contribuyó con la búsqueda de bibliografía actualizada.

RAMÓN TURRUELLES HIDALGO: participó en la elaboración de los instrumentos utilizados en la investigación y su aplicación, así como en los tribunales que evaluaron la experiencia.

RENIEL GONZÁLEZ YUT: realizó el control a la práctica laboral donde se llevó a cabo la investigación. Participó en los tribunales que evaluaron la experiencia.