

Modelo pedagógico extensionista para la capacitación de los productores agropecuarios en función de la sostenibilidad alimentaria

Pedagogic model [extensionista] for the training of the agricultural producers in function of the alimentary [sostenibilidad]

MSc. Armando Rodríguez Villalobos. Centro Politécnico Jesús Suárez Soca Profesor Asistente

E-mail: armando.rodriguez@upr.edu.cu

Dr.C. Juan A. Mena Lorenzo. Universidad “Hermanos Saiz Montes de Oca”. Profesor Titular

E-mail: juan.mena@upr.edu.cu

Dr.C. Jesús Miranda Izquierdo. Universidad “Hermanos Saiz Montes de Oca”. Profesor Titular

E-mail: jesus.miranda@upr.edu.cu

Recibido: marzo 2017

Aprobado: febrero 2018

Resumen

En el presente artículo, es el resultado de una investigación, la cual responde a la necesidad de contribuir al mejoramiento de uno de los problemas de la Educación Técnica y Profesional (ETP): la formación continua de los productores agropecuarios que se desempeñan en la producción a partir de un proceso de capacitación, dinámico, flexible y contextualizado. Se ofrece un modelo pedagógico extensionista que, centrado en el trabajo de los Centros Politécnicos (CP) como rectores, contribuye a la capacitación a estos productores en función de la sostenibilidad alimentaria. El modelo fue estructurado sobre bases dialéctico-materialistas y se fundamenta en el enfoque histórico-cultural de Vigotsky y sus seguidores, la relación hombre – sociedad, la Pedagogía General, la Pedagogía de la ETP en particular y la situación actual del proceso que tiene lugar en el municipio La Palma. En el artículo se analizan las regularidades y principios del proceso de ETP y se propone cómo debe ser la conjugación de los procesos pedagógicos y productivos bajo un enfoque de enseñanza aprendizaje en condiciones de producción, así como el uso de un grupo de especialistas de la producción como docentes en su función como facilitadores de dicho proceso. Los resultados del criterio de expertos y el cuasiexperimento, posibilitan recomendar este modelo como una opción válida para lograr el fortalecimiento del proceso de capacitación que reciben los productores desde los CP, sea pertinente, eficiente, eficaz y sostenible en el tiempo.

Palabras claves: Educación Técnica y Profesional, Centros Politécnicos, sector agropecuario, sostenible, escenarios productivos.

Abstract

In the present article, it is the result of an investigation, the one which responds to the necessity of contributing to the improvement of one of the problems of the Technical and Professional Education (TPE): the continuous formation of the farming products that plays an important role in the production throughout a contextualized, flexible, dynamic and prepared process. This article offers an extensional pedagogical model that contributes to the capacitation of these producers in function to the nutritious sustainability. This model was structured over the materialistic-dialectic bases and it is based on the cultural-historical approach of Vygotsky and his followers, the relationship man-society, the General Pedagogy, the Pedagogy of the TPE specifically and the current situation of the process that takes place in the municipality of La Palma. This article is analyzed by the principles and regularities of the process of the TPE and has as goal how the conjugation of the productive and pedagogical processes under a teaching learning approach in conditions of production must be, such as the using of a group of specialists of the production as teachers in their functions as facilitators of the process itself. The results of the experts criteria and the quasi-experiment facilitate to recommend this model as a validate option to achieve the improvement of the capacitation process the producers receive from the PC, whether pertinent, efficient, effective or sustainable in the time.

Keywords: Technical and professional education, polytechnic centers, agricultural sector, [sostenible], productive stages

Introducción

Aumentar de manera sostenible la producción y los servicios, fundamentalmente en lo relacionado con las gestiones de la producción agropecuaria, constituye una prioridad del Estado Cubano. En tal sentido juega un rol trascendente, no solo el desarrollo de las capacidades de los recursos humanos existentes en las entidades del Ministerio de la Agricultura (MINAG) a nivel nacional, sino también la preparación de todo el potencial de productores en cada provincia, municipio y localidad, de modo que se contribuya a garantizar el éxito del desarrollo local de manera sostenible, como condición previa al desarrollo sostenible del país.

No es suficiente con que el productor agropecuario aumente la producción de los alimentos que tradicionalmente produce; incrementar y diversificar la producción de manera sostenible en función de la sostenibilidad alimentaria de una localidad, exige que los responsables de ello comprendan las potencialidades de sus áreas productivas, a partir del conocimiento de las necesidades de la comunidad, de los beneficios de la diversificación de cultivos, del uso adecuado de las tecnologías y del buen aprovechamiento de la tierra, entre otros factores. El desarrollo de estas capacidades requiere de productores preparados y conscientes de su rol, lo que demanda de un proceso de capacitación dinámico, práctico, contextualizado, amplio y específico que posibilite garantizar la sostenibilidad en la producción, distribución y consumo de los productos de origen agrícola.

En función de alcanzar el propósito anterior, es preciso movilizar todas las potencialidades existentes en cada territorio, dado por la necesidad de respaldar el desarrollo económico local agropecuario con productores capacitados, que puedan incrementar la producción con calidad, bajo los principios del desarrollo sostenible, fomentando la equidad de género en la selección, formación y ejercicio de un perfil

productivo. Los Centros Politécnicos constituyen una de las potencialidades más importantes prioridades para el cumplimiento de tales propósitos. Este razonamiento se sustenta sobre la base de los presupuestos siguientes: en estos centros, existentes en la mayoría de los territorios del país, está presente la educación agropecuaria de nivel medio; poseen un potencial científico de gran experiencia, pocas veces utilizado en función de las necesidades del territorio, fuera de la formación inicial de los futuros obreros y técnicos de nivel medio; la labor de un CP no concluye con el egreso de sus profesionales graduados; esta continúa con la actualización, reconversión y recalificación permanente de los técnicos y obreros en ejercicio, siendo esta una de las características esenciales del proceso de Educación Técnica y Profesional (ETP).

Por otro lado, uno de los propósitos esenciales de la masificación y la municipalización de la educación agropecuaria desde la década de 1990, persiguió - sin lograrlo - que estas instituciones se convirtieran en los principales centros de transmisión de la cultura agropecuaria, actuando como escuelas de capacitación en cada territorio, al tiempo que se constituyeran en extensionistas por excelencia de los avances y buenas prácticas en materia de agricultura. (MINED, 15 líneas, 1995)

De igual modo, las transformaciones que en la ETP se han introducido desde el año 2009, establecen el trabajo en nuevos escenarios productivo-pedagógicos existentes en las entidades laborales. En consecuencia, tanto los límites físicos de un CP como su proceso pedagógico profesional, se extienden hasta las entidades de la agricultura del territorio en que se encuentre ubicado.

En síntesis, estos centros tienen como misión “Dirigir científicamente la formación inicial y continua de la fuerza de trabajo calificada de nivel medio, así como la capacitación a la población, a través de la integración institución educativa – entidad laboral, como elemento dinamizador del desarrollo económico y social del país”(MINED, 2016, s/p)

No obstante, la observación de la práctica permiten afirmar que no bastan las normativas para transformar la realidad, es necesario un proceso de sensibilización, construcción de vías desde la ciencia y un estudio profundo de las características contextuales para desencadenar el desarrollo de este proceso.

En relación con las prácticas extensionistas constituyen un antecedente importante los resultados del trabajo realizado entre los años 1996 y 2002, por profesores del Instituto Politécnico Forestal “Invasión de Occidente”, con los campesinos del municipio La Palma. El mismo estuvo relacionado con la capacitación en agronomía forestal y la conservación de los suelos. El propio municipio, es seleccionado, en el 2009, por el Ministerio de Economía y Planificación (MEP), para la aplicación del “Esquema de Iniciativa Municipal para el Desarrollo Local” (IMDL). Su objetivo esencial está relacionado con apoyar al territorio en la elaboración e implementación de su propia estrategia de desarrollo, mediante la gestión de proyectos económicos (que conciba el completamiento de cadenas productivas) basados en la explotación de los recursos locales, capaces de autofinanciarse y de generar ganancias que se destinen para ellos mismos en beneficio del territorio.

Al mismo tiempo, es escogido por el Fondo para el logro de los objetivos de desarrollo del milenio, de las Naciones Unidas para desarrollar el Programa Conjunto “Apoyo a las nuevas iniciativas de descentralización y estímulo productivo

en Cuba". Uno de los objetivos del programa está relacionado con el fin de vincular la formación técnica y la capacitación a las prioridades y principales actividades económicas del municipio, de forma tal que el desarrollo económico prospectivo esté respaldado por trabajadores preparados capaces de realizar incrementos productivos con la calidad requerida bajo los principios del desarrollo sostenible, fomentando la equidad de género en la selección formación y ejercicio de un perfil productivo.

De igual forma el Ministerio de Educación Superior (MES) inserta el proyecto "Gestión Universitaria del Conocimiento y la Innovación para el Desarrollo Local" (GUCID) que persigue colaborar con las autoridades del municipio para la elaboración e implementación de su estrategia de desarrollo, a partir de la utilización de los recursos locales en beneficio del propio territorio.

El diagnóstico realizado demostró, por un lado, la carencia de formación de la fuerza técnica en cada uno de los escenarios, así como de la preparación continua de los profesionales, técnicos y obreros calificados en su área de acción. Por el otro, quedaron evidenciadas las potencialidades que tiene el municipio de profesionales para la formación y capacitación en diferentes especialidades agropecuarias al contar con instituciones educacionales de la ETP en la rama agropecuaria para actualizar, perfeccionar y elevar el nivel profesional de los trabajadores en activo.

Todo lo anterior pone en evidencia las fortalezas, oportunidades, amenazas y debilidades existentes en el territorio para organizar el proceso de capacitación a los recursos humanos de la agricultura, donde juegue un papel esencial la integración de los CP con las entidades agropecuarias del territorio, en correspondencia con las necesidades y exigencias de su desarrollo económico sostenible.

Desarrollo:

Estudios realizados revelan que en la práctica pedagógica no se poseen suficientes experiencias que vinculen a los CP con la preparación de recursos humanos en función del desarrollo local sostenible. En el presente artículo, como resultado de un proceso investigativo, se ofrece un modelo pedagógico extensionista para la capacitación de los productores agropecuarios en función de la sostenibilidad alimentaria, fundamentado sobre la base de la necesidad de que los productores agropecuarios posean la preparación necesaria para contribuir con sus producciones a la sostenibilidad alimentaria del municipio.

La investigación tiene su fundamentación metodológica general en la Dialéctica Materialista; ha tenido en cuenta sus postulados capitales y las leyes fundamentales del pensar en la lógica dialéctica. Se utilizaron métodos generales del nivel teórico y empírico, con el objetivo de caracterizar, desarrollar y profundizar en las particularidades esenciales del objeto de investigación y el campo de acción identificado.

El análisis histórico y lógico, utilizado para el análisis de la evolución histórica del proceso de capacitación de los productores agropecuarios, así como su comportamiento tendencial, que justifica la necesidad de su investigación y transformación, cómo ha sido la participación de los CP en esta capacitación en el municipio La Palma para contribuir a la sostenibilidad alimentaria.

El análisis y la síntesis, empleado durante todo el proceso investigativo para la determinación de los fundamentos teóricos y metodológicos sobre el proceso de capacitación de los productores agropecuarios, a partir de la síntesis teórica, para fundamentar e implementar un modelo pedagógico extensionista y arribar a conclusiones parciales, finales, así como sus respectivas recomendaciones.

El enfoque de sistema permitió una visión del proceso de capacitación de los productores agropecuarios fenómeno que se estudia, presentado en su totalidad, como un objeto integral lo cual exige una diferenciación rigurosa entre el modelo, su estrategia de desarrollo y el medio que lo rodea, así este y los elementos que lo componen

La inducción y la deducción, utilizadas para realizar caracterizaciones y generalizaciones entre los elementos investigativos, derivadas del proceso de inferencias realizado, relacionadas esencialmente con la capacitación por los CP de los productores agropecuarios del municipio La Palma para contribuir a la sostenibilidad alimentaria, lo cual posibilitó determinar el objetivo, así como las características y las exigencias del modelo.

El hipotético deductivo, utilizado fundamentalmente durante el proceso de verificación de la hipótesis, a partir del cuasiexperimento pedagógico.

La modelación, utilizada como recurso para la representación teórica del proceso de capacitación de los productores agropecuarios, a partir de un esquema mediador entre la realidad y el pensamiento, como estructura en torno a la cual se organizó el conocimiento necesario para resolver el problema planteado y ofrecer una respuesta al problema, a través de la capacitación.

El análisis de documentos, que fue utilizado para obtener la información necesaria acerca de lo normado en relación con la capacitación por los CP de los productores agropecuarios del municipio La Palma para contribuir a la sostenibilidad alimentaria, así como el estudio de autores que han trabajado el tema objeto de investigación y otros documentos que permiten obtener los elementos distintivos que caracterizan al municipio La Palma.

La entrevista, encuesta, observación y experimento, permitieron la búsqueda de la información cuantitativa y cualitativa para el diagnóstico del proceso de capacitación de los productores agropecuarios del municipio La Palma en su estado actual, en la elaboración del modelo, en la estrategia para su desarrollo, así como el criterio de expertos y cuasiexperimento para la validación teórica y práctica de la propuesta

Del nivel estadístico-matemático se utilizó la estadística descriptiva para describir el comportamiento de la variable durante todo el proceso. Se trabajó con tablas de frecuencia, el cálculo de números de índices ponderados para evaluar los indicadores, las dimensiones y el índice de evaluación de la calidad de la variable.

Para constatar el estado actual de la capacitación de los productores agropecuarios del municipio La Palma, en función de la sostenibilidad alimentaria, fue preciso identificar las dimensiones e indicadores que integran la variable de estudio definida como: un proceso pedagógico de carácter dialéctico y estratégico, dirigido de manera organizada, permanente y sistémica, que partiendo de las necesidades reales de estos profesionales y las potencialidades existentes en su contexto, les

proporciona el desarrollo necesario de competencias para provocar transformaciones favorables en el contenido de su labor productiva.

La determinación de dimensiones e indicadores permitió, a partir de los métodos empíricos, construir los instrumentos necesarios para caracterizar el estado actual de la variable.

La población y la muestra se determinaron a partir de los directivos y docentes del área técnica de los CP, los directivos, especialistas de la producción que impulsan los principales programas agropecuarios del municipio y los productores agropecuarios. Se trabajó con las ocho estructuras productivas beneficiadas de manera integral con el Programa Conjunto "Apoyo a la nueva iniciativa de descentralización y estímulo productivo en Cuba". A tal efecto fueron objetos de investigación: cuatro Unidades Básicas de Producción Agropecuarias (UBPC); dos Cooperativas de Producción Agropecuarias (CPA) y dos Cooperativas de Créditos y Servicios (CCS).

Para evaluar los indicadores, las dimensiones y la variable, se siguió un proceder metodológico compuesto por un grupo de pasos que guían el proceso.

A partir del análisis individual de los métodos y técnicas presentado, se realiza la triangulación metodológica con el objetivo de descubrir posibles coincidencias y discrepancias que faciliten arribar a conclusiones más acabadas con relación a los indicadores y dimensiones evaluadas en cada instrumento.

Los resultados de los métodos, técnicas e instrumentos que se aplicaron en el diagnóstico permitieron caracterizar el estado actual que presenta el proceso de capacitación para los productores agropecuarios, el cual no tiene en cuenta las necesidades que poseen los mismos en el orden del conocimiento, no es pertinente, ni se reconocen las posibilidades reales existentes en el territorio y en los escenarios productivos para el desarrollo de las acciones de capacitación y poder extender a la comunidad las buenas prácticas agrícolas y mejores experiencias sistematizadas en los CP.

Basado en los análisis anteriores, se concibe como modelo pedagógico extensionista para la capacitación por los CP de los productores agropecuarios para lograr la sostenibilidad alimentaria como una abstracción de aquellas características esenciales que van a explicitar una forma de conducir las actividades del proceso de capacitación dirigido por los docentes de los CP en escenarios productivos, que debe proporcionar a sus trabajadores conocimientos, habilidades y actitudes que posibilitan su desarrollo integral, en función de provocar transformaciones en la producción, distribución y consumo de alimentos por su comunidad al utilizar de manera favorable el contenido de su labor productiva.

El modelo posee un carácter relativo y en ello se coincide con León García (2010), la que reconoce que construcción a partir de aproximaciones sucesivas a la realidad, hace que este pueda ser superado en determinados momentos por diferentes factores. Desde este presupuesto, las transformaciones permanentes que ocurren en los escenarios productivos y su consecuente influencia en la organización de los procesos de producción, también puede obligar al perfeccionamiento del modelo.

En relación con su carácter extensionista el modelo exige y debe verse desde dos funciones inherentes a la educación agropecuaria de nivel medio, escasamente abordadas desde las ciencias pedagógicas: el extensionismo agropecuario y el CP como centro principal de la comunidad en la transmisión de la cultura agropecuaria. La función fundamental del extensionismo está dada en lograr la apropiación de los conocimientos, habilidades y actitudes por los productores de modo que los utilicen para mejorar su eficiencia productiva y sus condiciones de vida.

Por otro lado, las estrategias extensionistas en la agricultura tienen en cuenta fundamentos [Lozano, J.A.; Paucar, J. y Blanco, D. (2008)] que son coincidentes con elementos advertidos al concebir el modelo propuesto, entre ellos: considerar a las familias de productores como el recurso rural más valioso dentro de las comunidades; basar el trabajo en el desarrollo de un diagnóstico de fortalezas y oportunidades; desarrollar una capacitación integral, objetiva y sistemática; llegar con las acciones a todos los productores de la comunidad, así como lograr primero demostraciones convincentes en productores líderes o de referencias.

El análisis de los presupuestos anteriores, pedagógicos y extensionistas, hacen ver a la ETP y a los CP agropecuarios como contextos ideales para dirigir el proceso de capacitación. De igual modo permiten apreciar la estrecha relación entre el carácter pedagógico y el carácter extensionista. En primer lugar, la extensión constituye un proceso para llevar a la práctica los resultados de la ciencia y la técnica por la acción de agentes promotores, en este caso los docentes facilitadores. En segundo orden es preciso que la extensión abarque la adopción de tecnología agrícola por los agricultores adecuándola a las características propias y los recursos de cada contexto; ello conduce al tercer fundamento, relacionado con la necesidad de un proceso educativo organizado y conscientemente dirigido que huya de la espontaneidad, lo que exige que el extensionista, además de dominar la tecnología, sea un comunicador por excelencia y esté preparado para la actividad., dirigido al desarrollo rural en todos los aspectos de la vida en el campo.

El modelo propuesto cumple con los requisitos, funciones y condiciones de la capacitación; de tal manera, permite mediante la abstracción mental, la interpretación de las relaciones entre estos elementos a fin de determinar lo esencial y las cualidades que deben manifestarse, en función de lograr una transformación que se traduzca en una nueva organización de los elementos que incluye, orientado hacia un fin que tribute al enriquecimiento cualitativo de la práctica.

En consonancia con este criterio, González Fernández- Larrea, (2001); Ferreira Lorenzo, G. I.; Perdomo Vázquez, J. M. y Pérez Vázquez R. A. (2005), consideran el carácter sistémico de la estructura del modelo, por lo que este debe ser organizado a partir de cuatro grandes momentos que son:

Momento I. Las entradas o aseguramientos: conformadas por las condiciones existentes que permiten asegurar el proceso. Establecen las condiciones que los responsables de la capacitación deben respetar como información a tener en cuenta en la toma de decisiones. Se organizan en dos grupos: condiciones normativas e institucionales.

Momento II. El proceso de capacitación modelado: Incluyen la totalidad de los elementos empeñados en la producción del cambio deseado en la capacitación de los productores agropecuarios, a saber: el diagnóstico, la planificación, la ejecución,

la implementación y la evaluación del proceso, soportados por el sistema de principios y relaciones que sirven de base, regulan el proceso y permite atribuir a cada componente el papel que le corresponde cumplir en el contexto socioproductivo en que tiene lugar la capacitación.

Para este momento fueron asumidas las sugerencias dadas por Valle Lima (2012), por lo que su estructura asume los siguientes componentes:

- I. Fin y objetivos del modelo.
- II. Principios del modelo.
- III. Características del proceso de capacitación de los productores agropecuarios en función de la sostenibilidad alimentaria.
- IV. Estrategia para el proceso de capacitación de los productores agropecuarios en función de la sostenibilidad alimentaria.
- V. Formas de implementación
- VI. Formas de evaluación.

El modelo pedagógico extensionista elaborado tiene como finalidad lograr la preparación continua de los productores agropecuarios en técnicas y tecnologías de producción, procesamiento y comercialización, sobre la base del manejo de los recursos naturales endógenos en función de la sostenibilidad alimentaria, aprovechando las potencialidades existentes en los CP del territorio.

Se han considerado como principios del modelo de capacitación, los siguientes:

- El carácter integrador de la relación CP- entidad laboral - comunidad en el proceso de capacitación a productores agropecuarios en función de la sostenibilidad alimentaria.
- El carácter rector del CP en la concepción de la capacitación a productores agropecuarios como parte del proceso de integración CP- entidad laboral.
- La relación entre la pertinencia social, los objetivos y la motivación.
- La subordinación - adecuación del proceso pedagógico al proceso productivo.
- Relación entre la formación permanente, el carácter sostenible y los resultados productivos, económicos y sociales de la capacitación del productor agropecuario.
- Relación entre capacitación - carácter extensionista – CP como transmisor de la cultura agropecuaria.

Debido a la falta de contextualización y de precisión de las definiciones analizadas relacionadas con el proceso de capacitación de los productores agropecuarios en función de la sostenibilidad alimentaria y con el propósito de recoger los aspectos esenciales de la propuesta que se hace en la investigación, se considera dicho proceso como: el proceso sociopolítico, permanente y dinámico con carácter pedagógico y extensionista rectorado por los CP como parte del proceso de ETP que, con base en las necesidades y recursos endógenos locales, proporciona a sus trabajadores conocimientos y habilidades que posibilitan su desarrollo integral, en función de formar actitudes que influyan de manera positiva en transformaciones sostenidas en la producción, consumo y

comercialización de alimentos al utilizar de manera favorable el contenido de su labor productiva.

Para que el modelo elaborado ofrezca la coherencia, sistematicidad y armonía que lo debe caracterizar, se presenta una estrategia que tiene como objetivo general el de orientar la realización del proceso de capacitación modelado y define las etapas por las que debe transcurrir dicho proceso, considerando las condiciones que se establecen en un sistema educativo concreto. Fue estructurada en cuatro etapas, cada una de ellas con sus pasos y acciones correspondientes:

- Etapa 1. Diagnóstico de necesidades
- Etapa 2. Preparación del proceso de capacitación
- Etapa 3. Ejecución de las acciones de capacitación
- Etapa 4. Evaluación de la estrategia para el desarrollo del proceso

La implementación del modelo, partió de la estrategia elaborada, la cual constituye una guía orientadora y de fácil implementación según las características del contexto en el que se aplique. Tiene como característica fundamental que las acciones que se proponen, se pueden incluir en el sistema de trabajo del CP, partiendo de las propias necesidades de capacitación de los productores en coordinación con las entidades laborales del Mined y el Minag. La evaluación del modelo propuesto comprende la valoración del cumplimiento de cada uno de sus componentes, desde los fines hasta sus propias formas de evaluación.

Momento. III. La salida o resultados: están relacionadas con los resultados finales del proceso, dados en el incremento de la participación de los productores en la producción de alimentos en función de la sostenibilidad; la ampliación de la cultura agropecuaria mediante la extensión de buenas prácticas a partir del fortalecimiento de la integración CP- entidad agropecuaria, conducente a una mayor contribución al desarrollo local, fin último de la extensión de la cultura agropecuaria.

Momento IV. La evaluación, control o retroalimentación: dirigido al control sobre el desarrollo de cada una de los momentos anteriores, lo que posibilita su retroalimentación sistemática.

Los cuatro momentos anteriores integran el modelo pedagógico extensionista para la capacitación de los productores agropecuarios. Estos momentos están regulados por relaciones importantes, que han tenido salida en cada uno de los contenidos que componen el modelo.

La primera está dada en la relación entre el proceso productivo y el proceso pedagógico en que tiene lugar la capacitación. Entre ellos se produce una relación dialéctica en tanto la necesaria relación teoría –práctica que posibilita el enfoque de reflexión en la acción solo es posible si la capacitación (proceso pedagógico), tiene lugar en la dinámica de los escenarios en que se desempeñan los productores (proceso productivo); ambos se necesitan y se complementan.

Estos componentes mantienen entre ellos una interrelación, y establecen a su vez, relaciones de determinación con el resto de los componentes del modelo.

La tercera relación que regula el modelo pedagógico extensionista para la capacitación está dada entre los sujetos que intervienen: facilitadores (profesores del CP y especialistas de la agricultura) y productores agropecuarios. Si bien los

productores se apropian de la cultura agropecuaria, mediada por los facilitadores, estos últimos también aprenden de los productores sus conocimientos tradicionales, sus modos de actuar y hacer, etc., por lo que en el proceso todos aprenden y todos transmiten conocimientos.

Una relación esencial es la que se da entre productores. Esta relación resulta imprescindible, en tanto entre ellos prima la diversidad, encontrándose productores con mayor o menor nivel de formación, otros son líderes naturales en los que el resto confía. De igual manera, en una comunidad existen productores con mayores volúmenes productivos; el facilitador debe identificar a estos líderes que pueden propiciar el intercambio de información y experiencias entre productores. En la relación entre productores tiene lugar el llamado proceso de comunicación horizontal, donde juegan un papel esencial los líderes productivos, identificados como promotores agropecuarios. Generalmente son experimentadores, receptores de conocimientos con buenos resultados prácticos y por lo tanto el resto de los productores confía en ellos, resultando una puerta de entrada para las nuevas y más avanzadas tecnologías. El escenario principal de promoción es la finca del promotor o del productor innovador en su actividad productiva cotidiana.

Por último y no menos importante se presentan las relaciones dadas entre los componentes de la estrategia de ejecución del modelo, como portadora de la dinámica transformadora del mismo. Las etapas y las acciones de cada una interrelacionadas entre sí, también establecen relaciones con el resto de los componentes de modelo desde su jerarquía, estructura y relaciones.

De modo general, los expertos expresan que el modelo pedagógico extensionista puede ser aplicado en la práctica. Al analizar los resultados que representan la imagen de cada uno de los valores por la inversa de la curva normal, permiten destacar el alto nivel de significación en la concordancia a las respuestas de las preguntas formuladas, todo lo que revela la coherencia del modelo de capacitación dirigido a potenciar los niveles de preparación de los productores agropecuarios en función de la sostenibilidad alimentar

Para comprobar la validez del modelo fue diseñado un cuasi-experimento con la variante pretest – postest. La misma permite, según Hernández Sampieri y otros (2000), Cerezal y Fiallo (2009) manipular la variable independiente, para comparar los resultados que alcanza el grupo experimental con respecto al de control, durante su aplicación en la práctica.

Una vez realizado el análisis individual de los métodos y técnicas presentado en el postestse realiza la triangulación metodológica con el objetivo de descubrir posibles coincidencias y discrepancias que faciliten arribar a conclusiones más acabadas con relación a los indicadores y dimensiones evaluados en cada instrumento. Se obtuvieron los resultados siguientes:

- Se establece una relación afectiva entre los componentes personales del proceso, es decir entre los docentes, los especialistas de la producción que actuaron como facilitadores y los productores agropecuarios que una vez capacitados están en condiciones de extender hacia sus áreas agrícolas las buenas prácticas y experiencias aprendidas.
- Se manifestó una correcta conjugación del proceso productivo y el proceso pedagógico con un nivel de subordinación de este último, cumpliendo con uno

de los principio descrito, que permite utilizar estos escenarios en condiciones reales de producción para ser usado en la capacitación de los productores agropecuarios , bajo un enfoque de enseñanza aprendizaje (AA).

- Acciones de evaluación integral.

El diagnóstico final (postest), muestra que tanto el modelo pedagógico extensionista para la capacitación como su estrategia de ejecución son pertinentes, eficientes, eficaces y sostenibles. Por lo que se convierte en un instrumento científico válido para contribuir con la sostenibilidad alimentaria del territorio La Palma.

Conclusiones

La sistematización de los referentes teóricos que sustentan el proceso de capacitación de los recursos humanos del sector agropecuario, a partir de diversas fuentes, permitió la identificación y estudios de sus tendencias a través de diversos períodos, sus particularidades esenciales así como los rasgos que lo definen como tal. En tal sentido se reconoce la relación que existe entre las potencialidades de los CP integrados a las entidades de la agricultura en la capacitación de los productores agropecuarios y la sostenibilidad alimentaria del territorio.

El modelo pedagógico propuesto permite extender la cultura agropecuaria contenida en los CP hacia los productores agropecuarios y sus escenarios productivos, convirtiendo estas entidades en centros culturales de la comunidad. La estructura del mismo permite modelar un proceso sistémico y permanente que una vez implementado propicia el desarrollo del territorio en la producción de alimentos

Los resultados alcanzados en la validación del modelo a través del cuasiexperimento realizado, indican la factibilidad de este en tanto convierte a la capacitación en un proceso pertinente, eficiente, eficaz y sostenible.

Bibliografía

- Abreu, R. L. (2004) Un modelo de la Pedagogía de la Educación Técnica y Profesional en Cuba. Tesis Doctoral. ISPETP "Héctor Alfredo Pineda Zaldívar". La Habana, Cuba.
- Abreu, R. y Soler, J. (2014) Didáctica de las especialidades de la Educación Técnica y Profesional. La Habana: Pueblo y Educación.
- Abbnano, N. (2000). Diccionario de filosofía (2da ed.). Buenos Aires: Fondo de cultura económica.
- Acosta Iglesias, A. (2012) Concepción didáctico-metodológica para el proceso de enseñanza práctica de la soldadura, en la entidad productiva. Tesis Doctoral. Pinar del Río: UCP Rafael María de Mendive.
- Addine, F.; Gonzalez, A. M. y Recarey, S. (2002) Principios para la dirección del proceso pedagógico. En: Compendio de pedagogía, (pp. 80-97). Ciudad de La Habana: Pueblo y Educación.
- Addine, F. (Comp) (2004). Didáctica: teoría y práctica. La Habana: Pueblo y Educación.
- Afanasiev, V. G. (1983). Fundamentos de los conocimientos filosóficos. La Habana: Pueblo y Educación.

- Bermúdez, R. y Pérez. L. (2004). Aprendizaje formativo y crecimiento personal. La Habana: Pueblo y Educación.
- Bermúdez R. y otros (2013). Pedagogía de la ETP. La Habana: Pueblo y Educación.
- _____. (2015). Modelo del proceso formativo en la ETP, Proyecto: "La formación de la fuerza laboral calificada de nivel medio. Vías para su perfeccionamiento" La habana: ICCP
- Blanco, A. (2004). Sociología de la Educación. La Habana: Pueblo y Educación
- Bunk, G. (2013). Pedagogía del trabajo. Disponible en <http://www.alecop.mec.es/publ/cast/,investigación/almacen/pedagogíadeltrabajohtm>. (Consultado el 21 de enero de 2015)
- Castillo Estrella, T. (2004) Un modelo para la dirección de la superación de los docentes desde la Escuela Secundaria Básica. Tesis de Doctorado. La Habana: ICCP.
- Ceballos, M. L. (2012).Orientación estratégica del trabajo y competencias laborales como factor de diferenciación de las posibilidades de aprendizaje en las empresas. Soporte magnético. Argentina.
- De Armas, N y Valle, A. (col.) (2012). Los resultados científicos como aportes de la investigación educativa. La Habana: Pueblo y Educación
- Deal,E. (2013) RecursosHumanos: capacitación del sectoragropecuario. En: http://www.planagropecuario.org.uy/publicaciones/revista/R102/R102_06.pdf. (Consultado 18deEnero 2014)
- De Souza, J. (2012). La Gestión Innovadora del Cambio Institucional: El arte de cambiar las personas que cambian las cosas. Taller de innovación institucional, para los municipios pilotos del proyecto PALMA. La Habana.
- Mena J. A. (2003). La integración Escuela Politécnica – Empresa: Una propuesta metodológica para su desarrollo adecuado. Tesis presentada en opción al título académico de Máster en Pedagogía Profesional. ISPETP” Héctor A. Pineda Zaldívar”. La Habana, Cuba.
- _____. (2010). Las aulas anexas: una necesidad para el proceso de ETP de los obreros en formación. ¿Ha cambiado el paradigma? Revista digital “Mendive” de UCP de Pinar del Río. Cuba. ISSN 1815
- Mined. (1976). Documentos directivos para el perfeccionamiento del Subsistema de la educación Técnica y profesional. La Habana: Empresa de impresoras graficas del MINED.
- _____. (1988). Resolución Ministerial 239. Planes y programas de estudio de especialidades de la ETP. La Habana: Empresa de impresoras graficas del MINED
- _____. (1988) Resolución Ministerial número 51. Orientaciones para el reciclaje del personal docente de asignaturas técnicas y enseñanza práctica de los centros de la ETP por las empresas. La Habana: Empresa de impresoras graficas del MINED.

Naciones Unidas. (2009). "Programa Conjunto, Apoyo a las Nuevas Iniciativas de Descentralización y Estímulo Productivo en Cuba". Impresiones ligeras Gobierno Provincial.

Nogueira Rivera, D y C; Medina León, A. (2003). La capacitación y el aprendizaje en el despliegue del control de gestión. En Folletos Gerenciales. Año VII. No 8. CCED, agosto 2003