

# **TÍTULO: EDUCACIÓN AGROECOLÓGICA EN LA AGRICULTURA FAMILIAR: UNA ESTRATEGIA DESDE LA UNIVERSIDAD**

M.Sc. Reina María Rodríguez García. [reina.lazaror.rodriguez@upr.edu.cu](mailto:reina.lazaror.rodriguez@upr.edu.cu)

Lic. Ana Cristina Pérez Hernández. [cristina1958@nauta.cu](mailto:cristina1958@nauta.cu)

Lic. Lazaro Rodriguez Gonzalez [lazaror.rodriguez@upr.edu.cu](mailto:lazaror.rodriguez@upr.edu.cu)

## **RESUMEN**

La necesidad de fomentar la educación para el desarrollo sostenible, desde la visión holística de la Agroecología, en los productores de la agricultura familiar del contexto comunitario urbano del municipio de Consolación del Sur, en Pinar del Río, guía la presente investigación, en la que se considera el protagonismo de los profesores en formación insertados en las unidades docentes del territorio, como gestores de este proceso educativo mediante acciones extensionistas. Se presenta la estrategia como aporte fundamental, la que asume las dimensiones: conocimiento, modos de actuación y participación, para erigir un sistema de acciones que pondera al desarrollo endógeno y la relación escuela-comunidad como pilares fundamentales. En la aplicación de la estrategia, bajo la dirección de 27 profesores en formación, se han ejecutado acciones extensionistas en una muestra integrada por 95 productores de 48 patios familiares, durante los cursos escolares 2017-2018 y 2018-2019, constatándose el incremento del empleo de técnicas agroecológicas relacionadas con: la labranza y el riego ecológico, mayor aprovechamiento de los estiércoles, de las coberturas y abonos verdes, así como la rotación de cultivos. La estructura metodológica de la estrategia facilita su aplicación para la diseminación de los saberes agroecológicos en nuevas conciencias y habilidades tanto de los profesores en formación como de los habitantes en las comunidades.

**PALABRAS CLAVES:** Educación Ambiental - Estrategia de Educación Agroecológica - Agricultura Familiar

## **INTRODUCCIÓN**

Actualmente la Educación asume un papel de vanguardia en la conservación del medio ambiente y, en su carácter multidireccional, debe favorecer la diversidad cultural como forma de garantizar que los individuos y las comunidades realicen sus proyectos singulares de vida, sobre la base de la sostenibilidad.

Autores como Castro (1993), Santos (2011) y Domínguez (2014), entre otros, se han pronunciado por la necesidad de asumir conductas cada vez más efectivas para garantizar la educación ambiental de toda la sociedad, enfatizándose en la importancia de la labor que se debe desarrollar en el entorno comunitario.

Las comunidades deben ser guiadas para tomar conciencia de que algunos de los problemas ambientales que hoy se observan tienen como causa los modelos seguidos en la agricultura convencional practicados en ellas, que han afectado vertiginosamente los recursos naturales como el suelo, el agua y la biodiversidad.

Como respuesta a lo anterior, en el ámbito científico internacional se han desarrollado diferentes teorías y propuestas prácticas encaminadas a buscar una mejor armonía entre la agricultura y el ambiente, sobre la base de la optimización del agroecosistema, destacándose la Agroecología, disciplina que toma auge durante la década de los 70 del pasado siglo, “(...) esta disciplina se centra en las relaciones ecológicas en el campo y su propósito es iluminar la forma, la dinámica y las funciones de estas relaciones” (Restrepo, 2000, p. 20).

Estas prácticas han emergido como baluartes de las economías locales, estrechamente vinculadas a la seguridad alimentaria de la población mediante la producción de alimentos, por lo que representan una importante línea directriz del desarrollo local, que toma en consideración las indicaciones del Gobierno y del Ministerio de la Agricultura acerca del desarrollo agrario desde la perspectiva de la sostenibilidad, representando además una contribución necesaria a la instrumentación de las indicaciones del Programa Nacional Integral de la Agricultura Urbana, Suburbana y Familiar y a la instrumentación de los Lineamientos de la Política Económica y Social del PCC y la Revolución,<sup>1</sup> aprobados en el Sexto Congreso.

El presente trabajo dirige su atención hacia la realidad socio-económica del municipio Consolación del Sur en la provincia Pinar del Río, escenario en el que se intensifica la agricultura familiar en los entornos urbanos y suburbanos, donde es perceptible la necesidad de fortalecer el proceso de educación agroecológica entre sus productores para erradicar aquellas acciones que aún inciden negativamente en: *la conservación de la fertilidad y estructura del suelo, en la utilización apropiada del recurso hídrico y en la aplicación de técnicas de fertilización agroecológica*. Asimismo, se involucran en este proceso a aquellos miembros de las instituciones educativas que por su preparación científico-pedagógica pueden convertirse en promotores para la diseminación de los saberes agroecológicos mediante la labor extensionista.

## **LA EDUCACIÓN AMBIENTAL DE LAS COMUNIDADES**

En la educación integral de los hombres destaca la educación ambiental, con su objetivo básico de diseminar el conocimiento sobre el ambiente para formar la conciencia de preservación del mismo, encaminando sus actuaciones hacia el alcance de un desarrollo sostenible, lo que significa “satisfacer las necesidades de las generaciones presentes sin comprometer las posibilidades de las del futuro para atender sus propias necesidades”.<sup>2</sup>

Hay que agregar que “(...) es la acción educativa permanente por la cual la comunidad educativa toma la conciencia de su realidad global, del tipo de relación que los hombres establecen entre sí y con la Naturaleza, de los problemas derivados de dichas relaciones y sus causas profundas. Desarrolla, mediante una práctica que vincula al educando con la comunidad, valores y actitudes que promueven un comportamiento dirigido a la transformación de esa realidad, tanto en sus aspectos naturales como sociales, desarrollando en los educandos habilidades y actitudes para dicha transformación”. (Fórum das ONGS, 1992, p. 31).

---

<sup>1</sup> Se hace referencia a los Lineamientos de la Política Agroindustrial 184, 185, 187, 188, 204 y 205.

<sup>2</sup> Se hace referencia al Informe de la Comisión Mundial sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo (Comisión Brundtland): Nuestro Futuro Común. ONU. Citado por Ramírez, et. al., 2004, p. 55.

Las consideraciones anteriores sirven de base para centrar la atención en la educación ambiental en las comunidades, proceso que transcurre en ese espacio conocido por comunidad, cuya esencia va más allá de la convivencia que establecen grupos de personas.

Fernández (2001, p. 24), define la comunidad como: “Organización social donde las personas se perciben como una unidad social, comparten un territorio, intereses y necesidades, interactuando entre sí y promoviendo acciones colectivas a favor del conocimiento personal y social, llegando a manifestar sentimientos de pertenencia como expresión de su identidad comunitaria”.

El pensamiento sobre educación ambiental comunitaria fue aceptado en el transcurso del tiempo con diferentes significados. Su interpretación está relacionada con los espacios naturales y la transmisión de valores, mediante un conjunto de conocimientos y técnicas inspiradas en el estudio de la percepción. Su objetivo es estimular mudanzas de actitudes y conductas en los integrantes de la comunidad a favor del medio ambiente. Según Relano (2009, p. 44) es “un proceso sistemático (...) para el mejoramiento y transformación de la comunidad, considerando sus características socioculturales y dirigidas hacia el desarrollo sostenible local”.

La definición anterior presta atención a tres importantes factores que no pueden faltar en una educación ambiental dirigida a la comunidad, ellos son: el factor educativo, el factor ambiental y el factor referido a lo comunitario, por aludir al entorno donde se desarrolla el proceso.

Se toman como ejes básicos, para el trabajo de educación ambiental comunitaria, los enfoques de la Agroecología, dos aspectos estrechamente relacionados que permiten hablar, por tanto, de una educación agroecológica desarrollada en las comunidades.

La educación agroecológica es definida como “el proceso mediante el cual las personas adquieren los conocimientos necesarios para el desarrollo de las labores agrícolas desde una perspectiva ecológica”. (Martínez, 2002, p.11).

## **AGROECOLOGÍA. MOVIMIENTOS Y ENFOQUES QUE HAN INFLUIDO EN EL PENSAMIENTO AGROECOLÓGICA**

La agroecología es una disciplina científica relativamente nueva. En conformidad con los criterios de Altieri (1997), “es un enfoque de la agricultura más ligado al medio ambiente y más sensible socialmente; centrada no sólo en la producción sino también en la sostenibilidad ecológica del sistema de producción. (...) se refiere al estudio de fenómenos netamente ecológicos dentro del campo de cultivo, tales como relaciones depredador/presa, o competencia de cultivo/maleza”. La agroecología se centra en las relaciones ecológicas en el campo y su propósito es iluminar la forma, la dinámica y las funciones de estas relaciones.

En algunos trabajos sobre agroecología está implícita la idea de que por medio del conocimiento de estos procesos y sus relaciones, los sistemas agroecológicos pueden ser administrados mejor, con menores impactos negativos en el medio ambiente y la sociedad, más sostenidamente y con menor uso de insumos externos . La agroecología, indudablemente, tiene una base filosófica diferente a la de las ciencias

agrícolas convencionales, lo que quiere decir que es una ciencia holística mientras que las ciencias convencionales son atomistas.<sup>3</sup>

Altieri (1997, p. 14), reconoce que el crédito de gran parte del desarrollo inicial de la agricultura ecológica en las ciencias formales le pertenece a Klages, quien sugirió que se tomaran en cuenta los factores fisiológicos y agronómicos que influían en la distribución y adaptación de las especies específicas de cultivos para comprender la compleja relación existente entre una planta de cultivo y su medio ambiente. Más adelante el autor incluyó en estas consideraciones los factores históricos, tecnológicos y socioeconómicos que determinan qué cultivos podían producirse en una región dada y en qué cantidad. En su evolución histórica, han existido diferentes movimientos y enfoques que la han fortalecido, Restrepo, et al. (2000, p. 9-11) refiere los siguientes: Agricultura Orgánica, Agricultura Biodinámica, Permacultivo, Agricultura sostenible de bajos insumos.

Importantes ventajas trae consigo la educación agroecológica en el contexto de la agricultura familiar, entre ellas se destacan: Impulso de la producción agrícola sobre la base de la conservando los recursos naturales elementales de la producción de alimentos tales como el suelo, agua y biodiversidad; Rescate y revalorización del conocimiento y técnicas utilizadas por el campesino en el manejo de los agroecosistemas, con un enfoque participativo, multidisciplinar y sistémico, donde confluyan el conocimiento moderno y el tradicional; Incremento de la diversidad de cultivos dentro del agroecosistema, para adecuar el reciclaje de materia a las necesidades existentes y reducir al mínimo los riesgos económicos, ambientales y biológicos.

## **LA AGRICULTURA FAMILIAR EN EL CONTEXTO CUBANO**

“La agricultura familiar incluye todas las actividades agrícolas de base familiar y está relacionada con varios ámbitos del desarrollo rural. La agricultura familiar es una forma de clasificar la producción agrícola, forestal, pesquera, pastoril y acuícola gestionada y operada por una familia y que depende principalmente de la mano de obra familiar, incluyendo tanto a mujeres como a hombres”. (Domínguez, 2014, p. 1).

Prestando atención a los criterios de Sánchez (2014), este modelo de agricultura debe generar sus producciones garantizando la gestión sostenible del agroecosistema y debe presentar sistemas diversificados de producción encaminados a la estabilidad de los ecosistemas en que está insertada, lo que la diferencia de la agricultura industrial altamente dependiente de los insumos externos. Constituye uno de los primeros eslabones en la alimentación saludable, pues ella elimina el uso de agroquímicos perjudiciales para la salud del hombre.

La agricultura familiar cubana es una de las opciones de desarrollo, en la que se articulan varios factores que le dan vida a la comunidad y que encuentran su respaldo en el Movimiento de Agricultura Urbana, Suburbana y Familiar, un programa que ejecuta el Ministerio de la Agricultura donde los pequeños productores, los circuitos de

---

<sup>3</sup> La filosofía del atomismo constituye un pluralismo extremo, pues afirma la existencia de una multiplicidad de cosas singulares y niega que tales cosas formen una unidad, una totalidad, todo lo cual se contrapone al holismo que enfatiza la importancia del todo, que es más grande que la suma de las partes y da importancia a la interdependencia de éstas.

producción y consumo a nivel local, así como la recuperación de cultivos tradicionales desempeñan un papel importante en la seguridad alimentaria. Sólo la aplicación de técnicas y enfoques agroecológicos serán conducentes hacia el éxito en esta forma de producción.

En ese sentido, adquiere singular relevancia el fortalecimiento de la actividad extensionista con la participación de las entidades científicas, de investigación, docencia, así como de productores de avanzada que fomenten la innovación agraria y los procesos de capacitación a escala local.

## **EL NUEVO MODELO DE FORMACIÓN DE LOS PROFESIONALES DE LA EDUCACIÓN**

El alto desarrollo de las tecnologías y las condiciones impuestas por un mundo globalizado, han influido en que hoy la Universidad sea considerada un elemento fundamental en el desarrollo y en la transformación de la sociedad.

Se toman en consideración los criterios de Achiong (2006) al referir que en las condiciones del mundo actual y sus retos futuros debe imponerse una nueva visión de la educación superior caracterizada por la búsqueda constante de tres aspectos básicos: pertinencia, calidad e internacionalización. El mismo autor destaca el papel de la universalización de la universidad en los cambios sustanciales de la educación superior, con una incidencia particular en las áreas de formación pedagógicas en un doble sentido: por los cambios que implica para el proceso de formación del docente en la institución universitaria y por el valor estratégico de estas transformaciones para todo el sistema educativo, por cuanto son las instituciones que tienen el encargo social de formar y capacitar al docente, factor esencial para el logro de los cambios en los demás niveles de educación.

La universalización de la universidad ha permitido desarrollar un proceso de formación inicial del profesional de la educación en plena correspondencia con el principio “desde la escuela y para la escuela,” con una influencia positiva en la formación del estudiante ante las exigencias actuales del sistema educativo cubano en su tránsito por las unidades docentes durante el cumplimiento de la práctica laboral-investigativa.

Una arista significativa del proceso lo constituye el vínculo de estos futuros profesionales con las unidades docentes de sus lugares de residencia, formándose directamente en la realidad económica, política, cultural y social local.

De gran importancia ha resultado el acercamiento de la formación profesional universitaria al escenario local en que vive, actúa y actuará el profesor en formación, quedando más involucrado el proceso de formación universitaria con la práctica social concreta del futuro docente.

## **ESTRATEGIA PARA EL FOMENTO DE LA EDUCACIÓN AGROECOLÓGICA DE LOS PRODUCTORES DE LA AGRICULTURA FAMILIAR EN EL CONTEXTO URBANO**

En la elaboración de la estrategia, se asumen tres dimensiones principales: *conocimiento, modos de actuación y participación.*

Estructura de la estrategia:

- **Introducción**, en la que se establecen los fundamentos de la estrategia, considerándose como pilares básicos: *desarrollo endógeno, acercamiento de la formación profesional universitaria al escenario local y la labor extensionista* desarrollada por los profesores en formación durante el cumplimiento de la práctica laboral-investigativa, como gestores en el fomento de la educación agroecológica de los productores de la agricultura familiar en la localidad.
- I. **Determinación de las fortalezas y debilidades** para la ejecución de la estrategia. En este sentido, se utilizaron las entrevistas individuales con los directivos del MINAGRI y del Grupo Municipal de Agricultura Urbana, Suburbana y Familiar, directivos del PCC para la atención de la esfera agroalimentaria, representante agroecológico de la ANAP, directivos de la Dirección Municipal de Educación, directivos y profesores tutores de las unidades docentes.

Para profundizar en el estado actual del problema se entrevistaron los productores de la agricultura familiar que integran la muestra seleccionada (95 productores de 48 patios familiares de los consejos populares Villa I y Villa II del municipio de Consolación del Sur), lo que es acompañado de la observación directa en 48 parcelas de producción. En estas acciones se consideraron los indicadores resumidos a continuación:

- Experiencia en las prácticas de la agricultura familiar (tiempo, sistematicidad, familiares que participan)
- Vías mediante las cuales ha recibido preparación agroecológica
- Preparación del área (modalidad de labranza, uso de cercas vivas, bordes de desagüe).
- Tipo de asociación de cultivos (cultivos intercalados, cultivos mixtos, cultivos en franjas, cultivo de relevo).
- Manejo del recurso hídrico (fuente de agua, captación de agua de lluvia, uso de cultivos de bajo consumo hídrico, implementación de colchón de materia seca).
- Uso de semillas (calidad, conservación, especies locales).
- Control de plagas y enfermedades (Vías de control).
- Conservación de alimentos y comercialización.
- Uso de residuos sólidos y líquidos.

Los principales resultados hablan de: productores con más de 10 años de experiencia en la agricultura familiar, en cuyas prácticas participan otros miembros de la familia (en su mayoría del sexo masculino). Realizan las actividades agrícolas de acuerdo con la experiencia de los familiares de más edad y consejos dados por otros productores. Las mayores dificultades detectadas están referidas al manejo del recurso hídrico, a la conservación de semillas y al uso de residuos sólidos y líquidos. De forma general manifiestan la necesidad de recibir preparación en temas agroecológicos.

II. **Objetivo:** Fomentar la educación agroecológica en los productores de la agricultura familiar del contexto urbano, desde la labor extensionista de los estudiantes de carreras pedagógicas vinculados a las unidades docentes del municipio de Consolación del Sur.

III. **Etapas y acciones estratégicas:**

**1. Etapa propedéutica**, en la que se realiza: la capacitación de los gestores para realizar la labor de extensión teniendo en cuenta las necesidades identificadas en el estudio exploratorio y se planifican las acciones estratégicas.

Recomendaciones para la organización: selección del espacio y condiciones para desarrollar estas actividades en las unidades docentes, selección de los recursos, determinación del tiempo y de los responsables para cada acción.

**a) Diseño de las acciones de capacitación** de los profesores en formación como gestores de la labor extensionista para la educación agroecológica de los productores de la agricultura familiar.

Recomendaciones metodológicas: selección de los temas agroecológicos en correspondencia con las necesidades manifestadas por los profesores en formación durante el estudio exploratorio, así como por las propias necesidades de los productores.

**b) Capacitación de los profesores en formación** como gestores para realizar la labor de extensionismo:

1. Talleres de capacitación acerca de las técnicas de diagnóstico. Elaboración de los instrumentos de pesquisa (guía de entrevista y de observación).
2. Talleres de preparación en las temáticas agroecológicas considerando las necesidades emanadas de la pesquisa.
3. Elaboración de fichas, glosarios y otros medios didácticos necesarios para la realización de las acciones de la etapa de ejecución.

Recomendaciones metodológicas: promover la participación activa y reflexiva, aplicando técnicas que mantengan la motivación de los participantes. Comprobar el nivel de preparación alcanzado por los estudiantes como vía de retroalimentación para perfeccionar el trabajo educativo que deben desarrollar con los productores.

**2. Etapa de ejecución** de las acciones de la estrategia.

**a) Aplicación de técnicas de pesquisa** en la muestra seleccionada dentro del contexto comunitario.

**b) Desarrollo de charlas educativas** con los productores de la agricultura familiar:

Temáticas tratadas:

- Preparación del terreno para la siembra. La labranza del suelo.
- Fertilización orgánica. Humus de lombriz. Estiércoles. Coberturas y abonos verdes.
- Riego ecológico. Uso racional del recurso hídrico.
- Asociación y rotación de cultivos.
- Conservación de la diversidad genética por medio de los bancos de semilla.
- Manejo de plagas y enfermedades. Condiciones para el ataque de plagas y enfermedades.
- Control de la maleza.

**c) Observación** para el seguimiento a la aplicación de técnicas agroecológicas durante las prácticas de la agricultura familiar.

#### IV. Evaluación de la estrategia:

Etapa de evaluación de los resultados alcanzados y el rediseño de estas acciones a partir de los resultados:

- Se realizaron 4 talleres de capacitación con los profesores en formación que participan como gestores de la labor extensionista.
- Desde el segundo trimestre del año 2018 se han ejecutado 12 actividades educativas que involucraron a 95 productores que atienden 48 patios familiares de los Consejos Populares Villa 1 y Villa 2 en Consolación del Sur.
- Durante el desarrollo de las actividades educativas se han tratado las siguientes temáticas en respuesta a las necesidades de los productores:
  - a) Técnicas agroecológicas para la conservación y el manejo del suelo: Labranza ecológica. Fertilización orgánica. Métodos de preparación del compost. Tipos de materiales. Mezcla y colocación. El humus de lombriz. Estiércoles. Las coberturas y abonos verdes. Funciones en el manejo ecológico del suelo.
  - b) Diversidad de prácticas agroecológicas y manejo integrado de recursos: Asociación y rotación de cultivos. El riego ecológico. Conservación de la diversidad genética por medio de los bancos de semillas. Manejo integrado de plagas y enfermedades. Control de la maleza.
- El seguimiento a la aplicación de técnicas agroecológicas durante las prácticas de la agricultura familiar ha permitido constatar el incremento del empleo de técnicas relacionadas con: la labranza y riego ecológico, mayor aprovechamiento de los estiércoles y de las coberturas y abonos verdes, así como la rotación de cultivos.

#### CONCLUSIONES

Las actividades diseñadas para la educación agroecológica de los productores de la agricultura familiar, encuentran sus fundamentos en la necesidad urgente de tomar decisiones que frenen los daños que sufre el Planeta Tierra. Dichas actividades parten de las directivas establecidas a nivel mundial y que se contextualizan en las estrategias de cada país y regiones de acuerdo con las particularidades que manifiestan, respaldadas en Cuba por las indicaciones del Programa Nacional Integral de la Agricultura Urbana, Suburbana y Familiar y los Lineamientos de la Política Económica y Social del PCC y la Revolución, aprobados en el Sexto Congreso.

La estrategia de educación agroecológica se concibe de manera que garantiza la participación activa de los productores de la agricultura familiar en la asimilación de los conocimientos, a partir la labor de extensión de los profesores en formación de las carreras pedagógicas, como protagonistas en el estímulo de cambio de actitudes y el fomento de conductas a favor del medio ambiente en este sector comunitario.

#### REFERENCIAS

- Achiong, G. E. (2006). *Didáctica de la formación de educadores en las condiciones de universalización*. Curso Optativo. Material Básico. Maestría en Ciencias de la Educación.
- Altieri, M. (1997). *Agroecología. Bases científicas para una agricultura sustentable*. Norda Comunidad.

- Castro, F. (1993). *Mensaje a los Jefes de Estado en la Conferencia de las Naciones Unidas sobre Medio Ambiente y Desarrollo*. Río de Janeiro. Brasil. Revista Cuba Verde, No. 3, may. 1993.
- Domínguez, A. M. (2014). *De la agricultura familiar a la erradicación del hambre*. 2014 Año Internacional de la Agricultura Familiar: Recuperado de: <http://www.cubahora.cu/ciencia-y-tecnologia/de-la-agricultura-familiar-a-la-erradicacion-del-hambre>
- Fernández, A. (2001). *Una propuesta para el perfeccionamiento de la interrelación de los centros docentes con la comunidad*. Tesis en opción al grado científico de Doctor. ISP Enrique José Varona. La Habana. Cuba.
- Fórum das ONGS. (1992). *Meio Ambiente e Desenvolvimento: uma visão das ONG's e dos Movimentos Sociais Brasileiros*. Rio de Janeiro.
- Martínez Morgado, A. (2002). *Programa para la capacitación agroecológica de las maestras y maestros del segundo ciclo en el municipio Yateras*. Tesis en opción al título académico de Master. Guantánamo.
- Partido Comunista de Cuba. VI Congreso. Lineamientos de la Política Económica y Social del Partido y la Revolución. Aprobado el 18 de abril de 2011. La Habana. Cuba.
- Restrepo, J. (2000). *Agroecología. Actualización Profesional en Manejo de Recursos Naturales, Agricultura Sostenible y Pobreza Rural*. Universidad Nacional de Colombia y Fundación para la Investigación y el Desarrollo Agrícola (FIDAR). Centro para el Desarrollo Agropecuario y Forestal, Inc. CEDAF. Santo Domingo, República Dominicana. Recuperado de: [http://www.fao.org/fileadmin/user\\_upload/training\\_material/docs/Agroecologia.pdf](http://www.fao.org/fileadmin/user_upload/training_material/docs/Agroecologia.pdf)
- Relaño, L. (2011). La educación ambiental comunitaria desde la extensión universitaria. Revista de Didáctica Ambiental. INVESTEA y Didáctica Ambiental, S.L. Año 7 – n 9, Marzo, pp. 41-46.
- Sánchez, Y. (2014). *La agricultura familiar como una opción para el desarrollo*. Recuperado de: <http://www.opciones.cu/cuba/2014-10-16/la-agricultura-familiar-como-una-opcion-para-el-desarrollo/>
- Santos, I (2011). *El extensionismo agrario como parte del trabajo comunitario de la escuela*. La educación en la escuela cubana actual. Universidad de Ciencias Pedagógicas “Félix Varela Morales”. Villa Clara. Santa Clara. Cuba.