

III ENCUENTRO CIENTÍFICO NACIONAL DE EDUCACIÓN AMBIENTAL Y DESARROLLO SOSTENIBLE 2020

Título: Guía de capacitación para productores de la agricultura urbana, suburbana y familiar

Temática a la que tributa el trabajo: I La educación ambiental orientada al desarrollo sostenible

Autor(es): M. Sc. Dimeri Piñeiro Esquivel; M. Sc. Ana Isa Morgado Morgado; Lic. Emanuel Echevarría Martínez

Dirección de correo electrónico: dimeris.pineiro@reduc.edu.cu

Entidad laboral de procedencia: Centro Universitario Municipal de Esmeralda. Universidad "Ignacio Agramonte Loynaz". Camagüey.

Resumen

La soberanía alimentaria es vital para nuestro país, la universidad cubana no puede estar ajena a estos procesos. En el presente trabajo se exponen acciones de capacitación llevadas a cabo a través de una guía a los productores de la agricultura urbana, suburbana y familiar de la cabecera municipal en Esmeralda. El mismo tuvo como objetivo proporcionar una herramienta técnico-metodológica para el desarrollo de talleres de capacitación para estos productores en temas agrícolas, haciendo uso de técnicas participativas, que faciliten el aprendizaje de los participantes, por lo que se establecen consideraciones teóricas acerca de este proceso tomando como premisa el papel que puede jugar el centro universitario con extensión hacia la comunidad. De la aplicación de estas acciones se obtuvo como resultado principal el establecimiento de normas más eficaces en todas las etapas del proceso productivo, favoreciendo con ello la introducción de una ecoagricultura sustentable y armónica con el medio ambiente, obtener cosechas de forma eficiente contribuyendo a la alimentación de la población con productos sanos y frescos a un costo asequible por esta.

Palabras Claves: capacitación, productores, agricultura urbana y familiar.

Abstract

Food sovereignty is vital for our country; the Cuban university cannot be oblivious to these processes. This work presents training actions carried out through a guide to the producers of urban, suburban and family agriculture of the municipal seat in Esmeralda. The objective was to provide a technical-methodological tool for the development of training workshops for these producers on agricultural issues, using participatory techniques, which facilitate the learning of the participants, so theoretical considerations are established about this process taking as a premise the role that the university center can play with extension towards the community. The application of these actions resulted in the establishment of more effective standards at all stages of the production process, thereby promoting the introduction of a sustainable and harmonious eco-agriculture with the environment, obtaining crops efficiently contributing to food of the population with healthy and fresh products at an affordable cost for this.



III ENCUENTRO CIENTÍFICO NACIONAL DE EDUCACIÓN AMBIENTAL Y DESARROLLO SOSTENIBLE 2020

Key words: training, producers, urban and family agriculture.

Introducción

Desde el propio triunfo revolucionario la actividad de capacitación en la agricultura, ha transitado por distintas etapas y estructuras: La alfabetización, la orientación revolucionaria y el dotar de conocimientos, actitudes y habilidades al talento humano del sector.

En tal sentido, la capacitación está llamada a contribuir: al cambio de mentalidad, al perfeccionamiento de la gestión de los directivos y a la elevación de las competencias con el objetivo de alcanzar mejores niveles de eficiencia y eficacia en el desempeño de las organizaciones (López, 2018).

La transferencia de la información y las nuevas tecnologías son pilares fundamentales para el desarrollo de la agricultura. Por lo cual, es obligación de los investigadores e instituciones involucradas transmitir la información o tecnología generada a los técnicos y productores con un enfoque práctico, con la finalidad que sean aceptados y adoptados en los procesos agrícolas (FAO, 2017).

El lineamiento 155 de la política económica y social del estado aprobado en el Séptimo Congreso del Partido Comunista de Cuba (2016) señala: *Diseñar y aplicar servicios de Asistencia Técnica, Capacitación y Extensión Agraria para asimilar eficientemente las nuevas tecnologías que contribuyan a una mejor organización de la fuerza laboral, aseguren el aumento de la productividad y tengan en cuenta las transformaciones ocurridas y proyectadas en el sector.*

La investigación se traza como **Objetivo general:** Proporcionar una herramienta técnico-metodológica para el desarrollo de talleres de capacitación para productores de la agricultura urbana, suburbana y familiar en temas agrícolas, haciendo uso de técnicas participativas, que faciliten el aprendizaje de los participantes.

Por lo que los **Objetivos específicos** se dirigen a:

1. Facilitar actividades de capacitación para la comprensión y aprendizaje de los temas por los productores de la agricultura urbana y familiar.
2. Proporcionar sugerencias metodológicas para las prácticas de campo de los temas desarrollados en este documento.

Las actividades desarrolladas involucraron a los productores de la agricultura urbana, suburbana y familiar de la cabecera municipal. Se demostró que no son incompatibles el desarrollo técnico y el social, además se logró una visión de protección del entorno natural a través del empleo de una agricultura orgánica y sostenible que propicie el camino hacia nuestro desarrollo social.

Desarrollo

Esta herramienta técnico/metodológica permite la facilitación de talleres de capacitación en temas relacionados a la producción, manejo agronómico de hortalizas y



III ENCUENTRO CIENTÍFICO NACIONAL DE EDUCACIÓN AMBIENTAL Y DESARROLLO SOSTENIBLE 2020

mejoramiento de la calidad de los granos. En cada tema abordado se describen los subtemas, metodología y sugerencias de prácticas de campo, que faciliten el buen desarrollo de los contenidos. También incluye técnicas, dinámicas y materiales educativos para apoyar el proceso de aprendizaje.

Este documento ha sido desarrollado en base a la experiencia de las capacitaciones impartidas por los especialistas de la agricultura y profesores de la carrera de agronomía en el Centro Universitario Municipal de Esmeralda.

La guía cuenta con un total de 30 páginas donde se desarrollan de forma exhaustivas las temáticas a tratar.

Se muestran las consideraciones generales que deben tener en cuenta para su aplicación que permiten al capacitador/a lograr una mejor comprensión y fijación del proceso de aprendizaje, ellos son:

- Antes de iniciar la capacitación, debe informarse del tipo de participantes y su nivel de escolaridad.
- Evite dar charlas teóricas demasiado extensas, planificando actividades participativas como trabajos de grupos, visitas a parcelas.
- Evitar la utilización de conceptos demasiados técnicos o científicos que limitan el aprendizaje de los agricultores.
- Metodológicamente el grupo no debe exceder los 10 participantes.
- Para iniciar el taller se sugiere realizar una dinámica de presentación entre los participantes y explorar las expectativas que se tienen del taller, esto facilitará la evaluación del aprendizaje obtenido en la capacitación.
- Escribir con los participantes las reglas que prevalecerán en el transcurso de las capacitaciones, por ejemplos: apoyo grupal, reglas de participación activa, respeto a los compañeros, respeto al horario del taller, puntualidad, entre otros que los participantes puedan sugerir.
- Para las actividades grupales o visitas a parcelas de campo se sugiere formar grupos con un máximo de 6 participantes, esto con el objetivo de facilitar la participación activa y mejorar el proceso de aprendizaje.

Metodología:

La metodología de capacitación descrita en este documento es la Investigación Acción Participativa (IAP) que es un enfoque metodológico para colaborar con las comunidades locales y los productores que permite avanzar en la reestructuración de los flujos físicos, económicos y de información que soportan la agricultura local, como un medio para lograr una mayor autonomía y resiliencia (Martí, 2016).

Sugiere el desarrollo de sesiones grupales, reflexiones, dinámicas de presentación, trabajos prácticos y evaluación, con el fin de dinamizar y fortalecer el proceso de aprendizaje e incentivar nuevas actitudes y valores como: la iniciativa, la creatividad y la disciplina. Las actividades se pueden realizar a nivel de clase en el aula y en el campo vinculando la teoría con la práctica.

El documento está estructurado de tal manera que pueda guiar al capacitador/a de una forma sencilla al logro de los objetivos del taller, incluye temas que fueron identificados como prioridad para el desarrollo técnico de los agricultores.



III ENCUENTRO CIENTÍFICO NACIONAL DE EDUCACIÓN AMBIENTAL Y DESARROLLO SOSTENIBLE 2020

Los temas abordados en este documento incluyen una ficha metodológica que cuenta con la siguiente información:

- Objetivos.
- Duración de la actividad.
- Metodología.
- Materiales a utilizar en la ejecución tanto teórica como práctica (puede sustituir alguno de los materiales sugeridos por aquellos que se tenga disponibles en ese momento).

Desarrollo de los Contenidos.

Tema 1: Manejo agronómico de hortalizas con enfoque agroecológico.

Contenidos a desarrollar:

- Generalidades de las hortalizas.
- Cómo obtener semilla de hortalizas para siembra.
- Fertilización orgánica.
- Manejo Integrado de las principales plagas y enfermedades.

Objetivos:

- Sensibilizar acerca del proceso e importancia del cultivo de hortalizas de manera natural y ecológica.
- Reforzar conocimientos técnicos necesarios en la elaboración de abonos orgánicos e insecticidas botánicos.
- Conocer el procedimiento técnico para la extracción de semilla de hortalizas a nivel de campo.
- Analizar las diferentes alternativas tecnológicas de fertilización que se pueden utilizar en la producción de hortalizas a nivel de la agricultura familiar.
- Identificar las principales características o síntomas de las plantas que indican el ataque de plagas y enfermedades más frecuentes en la producción de hortalizas y su manejo Integrado.

Duración: 2 días, 1 día de exposición técnica y 1 día para visita de campo a parcelas en producción de hortalizas.

Participantes: Agricultores familiares de hortalizas organizados en diferentes formas asociativas e individuales.

Metodología: El taller se realiza en dos etapas:

- Primero la parte teórica, en la que se utiliza el 50% del tiempo y se realizan exposiciones relatadas por el capacitador/a.
- Segundo gira de campo: la cual se hace en el restante 50% del tiempo y en donde se recorre una finca que promueva la producción de hortalizas desde el establecimiento de semilleros hasta la limpieza, selección (acondicionamiento) y comercialización. Esto facilita la fijación de la teoría estudiada ya que los participantes pueden observar y participar activamente en los procesos de la producción, extracción de semilla de hortalizas, elaboración de insecticidas y abonos orgánicos.



III ENCUENTRO CIENTÍFICO NACIONAL DE EDUCACIÓN AMBIENTAL Y DESARROLLO SOSTENIBLE 2020

Se sugiere que los capacitadores en ambas etapas utilicen técnicas y métodos de comunicación participativa que permitan a los participantes una fácil asimilación y comprensión de los temas desarrollados.

Materiales a utilizar:

Pizarra, imágenes con información de los diferentes contenidos a desarrollar y materiales para práctica de campo como: desechos orgánicos de origen animal y vegetal (estiércol bovino, residuos de cosecha, cenizas, compost, humus de lombriz, etc.), frutos de hortalizas.

Tema 2: Buenas prácticas agrícolas en granos.

Contenidos a desarrollar:

- Preparación de suelos.
- Selección de semilla.
- Siembra.
- Fertilización orgánica.

Objetivos:

- Fortalecer las capacidades técnicas de los agricultores familiares, como ejes del sistema de agricultura familiar campesina agroecológica con el fin de crear habilidades técnicas - productivas en el uso y manejo de las Buenas Prácticas Agrícolas en los cultivos de maíz, frijol y arroz.

Duración: 2 días. 1 día de exposición técnica y 1 día para visita de campo.

Participantes: Productores de granos.

Metodología: El taller se realizará en dos etapas: una teórica donde el capacitador/a realiza una exposición dialogada, auxiliándose con material audiovisual relacionado al tema a desarrollar y otra etapa práctica, (el restante 50% del tiempo) en la que se realizan trabajos de grupos, conformados de 4-5 productores. Estos deben de compartir sus experiencias en relación a los temas abordados en el taller mediante discusión y análisis global.

Durante la realización del taller el capacitador/a utilizará diferentes técnicas y métodos de comunicación que permitirán a los participantes una fácil asimilación de los temas impartidos, además incluirá dinámicas de presentación y evaluación final para evaluar el grado de aprendizaje de los participantes.

Materiales: Pizarra, laptop, TV, imágenes alusivos a los temas desarrollados.

Tema 3: Manejo postcosecha de granos y hortalizas.

Contenidos a desarrollar:

- Importancia de la cosecha temprana de los granos y hortalizas.
- Manejo de plagas de almacén.
- Pruebas para la determinación de humedad de los granos.

Objetivos:



III ENCUENTRO CIENTÍFICO NACIONAL DE EDUCACIÓN AMBIENTAL Y DESARROLLO SOSTENIBLE 2020

- Fortalecer los conocimientos sobre técnicas de almacenamiento de la producción de granos básicos de los productores organizados en cooperativas, núcleos de producción e individuales, para mejorar la calidad del grano a comercializar y almacenar.
- Dar a conocer el procedimiento a seguir para realizar la prueba para determinar la humedad de campo en granos básicos.
- Identificar plagas de mayor importancia que atacan los granos así como formas de manejo y control para evitar afectaciones a los granos almacenados.

Duración: 6 horas incluyendo trabajos de grupo.

Participantes: Dirigido a productores de la agricultura urbana, suburbana y familiar.

Metodología: El evento se realizará destinando tres horas del tiempo planificado para el desarrollo del contenido teórico, auxiliándose de diferentes medios audio visuales y el restante del tiempo, se utilizará para realizar prácticas de campo, haciendo uso de diferentes técnicas que promuevan la participación activa de los productores, entre ellas: grupos de trabajo, presentaciones de resultados de los grupos y análisis para la retroalimentación de los aprendizajes de los productores.

Se conformarán grupos de trabajo para realizar la prueba para la determinación de humedad en granos básicos, cada grupo utilizará una botella de vidrio de 1 litro previamente seca y sal previamente secada al fuego, además se les entregará ½ libra de maíz o frijol para realizar la prueba, los resultados serán expuestos por cada grupo en plenaria.

Materiales: Pizarra, laptop, TV, botella de vidrio, sal seca, granos de maíz o frijol.

Los resultados alcanzados en los lugares donde se aplicó la guía, contribuyeron a establecer normas más eficaces en todas las etapas del proceso productivo en la agricultura urbana, suburbana y familiar, favoreciendo con ello la introducción de una ecoagricultura sustentable y armónica con el medio ambiente, obtener cosechas de forma eficiente contribuyendo a la alimentación de la población con productos sanos y frescos a un costo asequible por esta. Se demostró que se puede aplicar en todos los Consejos Populares del municipio y es una experiencia positiva de la inserción de nuestras universidades en la vida económica y social de las comunidades que la rodean.

Conclusiones

- La incorporación de la guía de capacitación a los productores de la agricultura urbana, suburbana y familiar ha constituido una herramienta eficiente y una fortaleza para la preparación de estos trabajadores en el municipio Esmeralda
- Se pudo comprobar que la guía fue aceptada en más de un 90% por los productores al proporcionarle conocimientos y técnicas que pudieron emplear en sus áreas de trabajo
- La guía se constituyó en un elemento de extensionismo universitario al vincular al centro con la actividad productiva del municipio.
- Las experiencias adquiridas se pueden aplicar en el resto de las comunidades del municipio atendiendo a sus particularidades.



III ENCUENTRO CIENTÍFICO NACIONAL DE EDUCACIÓN AMBIENTAL Y DESARROLLO SOSTENIBLE 2020

Referencias bibliográficas

- FAO. (2017). Desarrollo de sistemas agrícolas. Pautas para la conducción de un curso de capacitación en desarrollo de sistemas agrícolas. Roma: FAO
- López Labrada, A. (2018). Sistema de capacitación, estructura y composición de la red de centros del MINAG. Habana. Cuba.
- Martí, J. (2016). *La Investigación-Acción Participativa. Estructura y fases*. Recuperado de: <http://www.redcimas.org/>
- Partido Comunista de Cuba. (2016). *Lineamientos de la política económica y social del Partido y la Revolución, para el período 2016 – 2020*. Recuperado de: <http://www.granma.cu/>

Bibliografía

- Hernández, R.; Fernández, C. y Baptista, M. (2010). *Metodología de la Investigación*. 5.ª ed., edit. McGraw-Hill-Interamericana, México D.F., 613 p.
- Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura (IICA) (1994). *Pautas para el diseño y ejecución de una actividad de capacitación*. (ser. Publicaciones Misceláneas), edit. IICA-CATIE, San José, Costa Rica, 104 p.
- Nieto, M. y Delgado, R. (2001). El sector agrario y la seguridad alimentaria. En: eds. Funes F., García L., Bourque M., Pérez N., y Rosset P., *Transformando el campo cubano*, edit. Asociación Cubana de Técnicos Agrícolas y Forestales (ACTAF), La Habana, Cuba, pp. 39-56.
- Pavón, R. M. I. (2014). Extensionismo en Cuba: estudios de caso. *Cultivos Tropicales*, vol. 35, no. 1, marzo de 2014, pp. 5-10.
- Ponce, M.; Ortíz, R. y Labrada, H. (2011). La experimentación campesina en Cuba. *Cultivos Tropicales*, vol. 32, no. 2, pp. 46-51.
- Wasihun, B. N.; Kwarteng, J. A. y Okorley, E. L. (2014). Farmers perception of their level of participation in extension in Ethiopia: Policy implications. *Journal of Agricultural Extension and Rural Development*, vol. 6, no. 2, 15 de febrero de 2014, pp. 80-86.

