

## **Fortalecimiento de la capacidad local para la producción de abonos orgánicos y su comercialización en Las Lomas, Municipio de Coatepec, Veracruz**

Strengthening local capacity for the production of organic fertilizers and their commercialization in Las Lomas, Municipality of Coatepec, Veracruz

Segura Castillo Ana Cristina<sup>1</sup>, De la Cruz Elizondo Yadeneyro<sup>1</sup>, Domínguez González Nancy<sup>2</sup>,  
Martínez Hernández María de Jesús<sup>2</sup>, Castillo Rocha, Doris Gpe<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Facultad de Biología campus Xalapa, Universidad Veracruzana. <sup>2</sup>Facultad de Ciencias Agrícolas campus Xalapa, Universidad Veracruzana

✉ Autor para correspondencia: [anycsc90@hotmail.com](mailto:anycsc90@hotmail.com)

**Recibido:** 15/04/2019

**Aceptado:** 15/05/2019

### **RESUMEN**

El deterioro de los ecosistemas por los efectos negativos de la contaminación son preocupantes y evidentes, sin embargo cuando se trata del deterioro de los agroecosistemas la preocupación debe ser mayor y es imprescindible tomar la iniciativa para disminuir o por lo menos tratar de detener el deterioro de dichos ecosistemas. En el caso de un agroecosistemas específico, en los cafetales de Las Lomas, Municipio de Coatepec, Veracruz, el uso continuo de fertilizante de origen químico ha propiciado que la economía de los productores se vea reducida. Por lo anterior el objetivo del presente estudio fue intruir a los productores para realizar insumos orgánicos que incluyeron biopreparados como fungicidas e insecticidas, además de abonos orgánicos de calidad como lombricomposta, bocashi y purín de ortiguilla, con el fin de reducir el uso de agroquímicos y aminorar la contaminación tanto del suelo, del ambiente y preservar su salud.

**Palabras clave:** Insumos, Orgánicos, Productores, Biopreparados.

### **ABSTRACTS**

The deterioration of ecosystems due to the negative effects of pollution are worrying and evident, however when it comes to the deterioration of agroecosystems, the concern must be greater and it is essential to take the initiative to reduce or at least try to stop the deterioration of these ecosystems. In the case of a specific agroecosystem, in the coffee plantations of Las Lomas, Municipality of Coatepec, Veracruz, the continuous use of fertilizer of chemical origin has caused that the economy of the producers is reduced. Therefore, the objective of the present study was to intrude producers to make organic inputs

that included biopreparations such as fungicides and insecticides, in addition to quality organic fertilizers such as vermicompost, bocashi and nettle slurry, in order to reduce the use of agrochemicals and reduce pollution of both the soil, the environment and preserve their health.

**Keywords:** Inputs, Organic, Producers, Biopreparations.

## INTRODUCCIÓN

A nivel mundial el deterioro de los ecosistemas por los efectos negativos de la contaminación son preocupantes y evidentes, sin embargo cuando se trata del deterioro de los agroecosistemas la preocupación debe ser mayor y es imprescindible tomar la iniciativa para disminuir o por lo menos tratar de detener el deterioro de dichos ecosistemas. En el caso de un agroecosistemas específico, en los cafetales de Las Lomas, Municipio de Coatepec, Veracruz, el uso continuo de fertilizante de origen químico ha propiciado que la economía de los productores se vea reducida por el alza continua de estos insumos y no solo eso, sino también la perturbación de sus suelos, caso concreto la acidificación de ellos, por lo que les ha sido necesario la búsqueda de nuevas alternativas, como es el caso del uso de abonos orgánicos que se muestran como una buena opción de mejora del suelo y nutrición para su cultivo, teniendo una visión sustentable; aunado a esto, se visualiza una opción más, que los agricultores produzcan sus abonos orgánicos, que las materias primas provengan de sus fincas para promover la sostenibilidad de los sistemas de producción, es decir, a través del reciclaje, lo que constituye una fuente alternativa renovable de energía.

El alza de los precios de los fertilizantes químicos, el uso de las materias orgánicas como fuente de mejoramiento de la productividad de los suelos adquiere una gran importancia. Es

necesario, por lo tanto, contribuir a cambiar el concepto según el cual los desechos y residuos orgánicos son una carga que debe ser eliminada y promover, en cambio, una concepción que considere estos subproductos como un recurso valioso que pueden ser aprovechados en la agricultura de muchas maneras mediante el reciclaje (FAO, 2018).

Los abonos orgánicos constituyen una práctica de manejo fundamental en la rehabilitación de la capacidad productiva de los suelos o sustratos utilizados en etapa de vivero. Estos son enmiendas que se incorporan al suelo o a los sustratos para mejorar sus propiedades físicas, químicas, biológicas y con ello su fertilidad. Entre las ventajas que presentan, los abonos orgánicos, se pueden mencionar el aumento de microorganismos benéficos en el suelo o sustrato, incremento de elementos esenciales, y proporciona sustancias orgánicas como aminoácidos, vitaminas, ácidos orgánicos, enzimas y sustancias antioxidantes como promotoras de crecimiento, entre otros.

Desafortunadamente existe insuficiente información científica en relación a la calidad de abonos orgánicos etiquetados como sustratos comerciales y los costos de estos son altos, haciéndose necesario que los productores elaboren sus abonos orgánicos y con calidad, aprovechando los recursos locales, donde se enfoquen en solucionar un problema de manejo de sólidos y la generación de valor desde el punto de vista social, técnico y económico, así, con el fin de contribuir a la resolución de la

problemática descrita, se ha establecido el objetivo de Fortalecer las capacidades locales de los productores de café para la elaboración y comercialización de abonos orgánicos, en Las Lomas, Municipio de Coatepec, Veracruz, esto con un enfoque sustentable, por lo que este trabajo recepcional está organizado bajo la estructura en etapas para cumplir con el objetivo planteado y con el tiempo en que se desarrolle el posgrado de la Maestría en Gestión Ambiental para la Sustentabilidad. Así, la gestión para la producción y determinar la calidad de los abonos orgánicos, y así confeccionar una Marca de Producto, que resguarde la seguridad en el uso y de esta forma facilitar una estructura comercial y conceptual del campo de estos abonos a nivel local, permitiendo ofrecer al mercado un producto como una alternativa fiable y sostenible. Por lo que se debe dar seguimiento y acompañamiento encada una de las etapas con el fin establecido.

De esta forma habría una mejor vida social, económica y ambiental que provocaría una disminución en la incertidumbre de los productores en el quehacer de su estabilidad; pudiéndose iniciar el trabajo desde la implementación parcelas demostrativas o la implementación en viveros, con el uso de abonos orgánicos como ya lo llevaron a cabo algunos integrantes del Comité Financiero y Vigilancia de la Unión de Productores, Beneficiadores y Exportadores de Café de la región de Coatepec, con base en el beneficio Puerto Rico.

Este trabajo tendrá como base esta unión de productores, para que, a través de diferentes entrevistas, por medio de una encuesta a sus agremiados-participantes, se pueda establecer la valoración y el aprovechamiento de este tipo de programas de vinculación, así como la condición económica de los agricultores a través de estos procesos de formación, para gestionar a través de diferentes organismos el apoyo económico y cumplir con lo propuesto, ya que la generación tecnológica debe ser un proceso orientado por la demanda y que las prioridades del trabajo realizado en donde deben basarse en las necesidades económicas, socioculturales y circunstancias ambientales de los agricultores (Altieri, 2002).

## **MATERIALES Y MÉTODOS**

La congregación de Las Lomas se localiza en el municipio de Coatepec en el estado de Veracruz de Ignacio de la Llave, México, y se encuentra en las coordenadas Latitud Norte 19° 25' y Longitud Oeste 96° 54'. La localidad se encuentra a una mediana altura de 1140 metros sobre el nivel del mar. El clima predominante es templado húmedo con lluvias en verano, presenta una temperatura media anual de 19.2 °C. Su código postal es 91606 y su clave lada es 228 (INEGI, 2015).



**Figura 1.** Localización satelital de Las Lomas, Municipio de Coatepec, Veracruz (INEGI, 2015)

Se realizó un diagnóstico participativo (DP) utilizando la metodología de FAO (2008), que tuvo como propósito fortalecer las capacidades y habilidades de los productores de café de Las Lomas, Municipio de Coatepec, Ver., para que ellos produjeran abonos orgánicos, insecticidas y fungicidas de calidad, basándose en formulaciones de masa y no de volumen, para que pudieran reproducirlos en la cantidad que ellos pudiesen manejar, de acuerdo a sus necesidades.

## RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Las actividades que los productores aprendieron a realizar incluyeron biopreparados como fungicidas e insecticidas, además de abonos orgánicos de calidad como lombricomposta, bocashi y purín de ortiguilla, con el fin de reducir el uso de agroquímicos y aminorar la contaminación tanto del suelo, del ambiente y preservar su salud. Todo esto se pudo llevar a cabo a través de reuniones periódicas en las cuales se apoyó a determinar la calidad de los abonos preparados a través de diferentes bioensayos, teniendo resultados satisfactorios, y definitivamente en lo económico también. Se

necesitó de un enfoque global de su quehacer en la agricultura, en el cual la interacción entre ellos y el entorno, con el fin de que no se considere solo una simple gestión económica, sino también un proceso que integrase lo ecológico y lo social.

## CONCLUSIÓN

El análisis socioeconómico y de género contribuyó a profundizar los conocimientos sobre la dinámica de la comunidad y las vinculaciones existentes entre los sistemas sociales, económicos y ambientales, todo ello se sumó para la planificación del proyecto en su primera etapa.

La siguiente etapa consistirá en diseñar las etiquetas que acompañarán a estos abonos para su posible comercialización, esto basándose en la normatividad vigente para ello.

## LITERATURA CITADA

Altieri, M. 2002. Agroecology: The science of natural resource management for poor farmers in marginal environments, en

*Agriculture Ecosystems and Environment*,  
num. 93.

[https://doi.org/10.1016/S0167-8809\(02\)00085-3](https://doi.org/10.1016/S0167-8809(02)00085-3)

FAO. 2008. Manual diagnóstico participativo de comunicación rural. Comenzando con la gente. 2ª ed. Roma, Italia: Editorial FAO.

FAO. 2018. Suelos sanos para una vida sana. Recuperado el 11 de marzo de 2019 de

<http://www.fao.org/soils-2015/news/news-detail/es/c/277721/>

NEGI. 2015. Catálogo de claves de entidades federativas, municipios y localidades, Octubre 2015. <http://geoweb.inegi.org.mx/mgn2k/catalogo.go.jsp>

Copyright (c) 2019 Ana Cristina Segura Castillo, Yadeneyro De la Cruz Elizondo, Nancy Domínguez González, María de Jesús Martínez Hernández, Doris Guadalupe Castillo Rocha



Este texto está protegido por una licencia [Creative Commons 4.0](#).

Usted es libre para Compartir —copiar y redistribuir el material en cualquier medio o formato— y Adaptar el documento —remezclar, transformar y crear a partir del material— para cualquier propósito, incluso para fines comerciales, siempre que cumpla la condición de:

Atribución: Usted debe dar crédito a la obra original de manera adecuada, proporcionar un enlace a la licencia, e indicar si se han realizado cambios. Puede hacerlo en cualquier forma razonable, pero no de forma tal que sugiera que tiene el apoyo del licenciante o lo recibe por el uso que hace de la obra.

[Resumen de licencia - Texto completo de la licencia](#)