



Título: Fortalecimiento de los procesos de manejo orgánico de los cultivos de maíz, frijol, arroz y propuesta de alternativa de generación de empleo

Institución beneficiaria: Secretaría de Agricultura y Ganadería (SAG)

Periodo de desarrollo: Febrero a septiembre de 2023

Justificación:

Bajo la perspectiva ecológica, la sustentabilidad se fundamenta en el mantenimiento de la estabilidad dinámica del ecosistema global, garantizando la integridad de los ecosistemas que soportan la vida y las actividades humanas y propiciando, a la vez, la flexibilidad, la resiliencia y la adaptabilidad dinámica necesaria, para afrontar los cambios ambientales tales como contaminación, destrucción de recursos y pérdida de biodiversidad.

Dentro de los factores de mayor agresividad al ecosistema se encuentran los fertilizantes donde el hombre está en la búsqueda de soluciones alternativas que garanticen una producción más limpia. La agricultura hondureña en general está fundamentada en el uso de productos agroquímicos basada en la dependencia del agricultor en tecnologías industrializadas que requieren alta inversión de dinero y que debido a su flujo unidireccional que no permite la posibilidad de reciclar, lleva a la contaminación y degradación ambiental y dificulta el desarrollo económico del sector rural a largo plazo. En Honduras, donde la mano de obra y la tierra son los factores más disponibles de producción, la agricultura ecológica representa una importante alternativa para el desarrollo y progreso del campo, así como la principal vía para lograr productos más sanos y con una mejor demanda comercial.

El uso de los abonos orgánicos en la agricultura tiene las siguientes ventajas: incorporación de materia orgánica al suelo, mejora en la capacidad de retención de agua, incremento en la población microbiológica del suelo, incorporación de elementos nutritivos, mejora de las propiedades físicas del suelo (estructura, porosidad, aireación, conductividad hidráulica), entre otras. La mayoría de los cambios son positivos, sin embargo, un manejo inadecuado de los abonos orgánicos puede causar problemas de salinidad, fitotoxicidad o presencia de Fito patógenos.

En esta línea de trabajo, los **abonos orgánicos constituyen opciones viables para mejorar la gestión agrícola** en el país, ya que no sólo aportan al suelo materiales nutritivos, sino que además influyen favorablemente en la estructura del suelo. Asimismo, aportan nutrientes y modifican la población de microorganismos en general, de esta manera se asegura la formación de agregados que permiten una mayor retención de agua, intercambio de gases y nutrientes, a nivel de las raíces de las plantas. Asimismo, la producción y comercialización de abonos orgánicos puede constituirse en una **fuentes importante y alternativa para la generación de empleo e ingresos** en el ámbito rural.

En este sentido se estimó necesario, el desarrollo de una asistencia técnica (ATCP) para que los productores agrícolas conozcan la importancia, las ventajas y técnicas para la elaboración, instalación, manejo y comercialización de abonos orgánicos.

Objetivos:

- **Transferir** a los productores y técnicos del Viceministerio de Agricultura, tecnología y **conocimientos** sobre los **procesos de producción de abono orgánico**, sus propiedades, contenido nutricional, y asesorarlos en procesos que permitan la producción de **abonos más completos** para los cultivos de **maíz, frijol, arroz** y otros cultivos identificados como prioritarios con potencial de exportación.



- **Acompañar y asesorar** a los productores y técnicos del Viceministerio de Agricultura, en la **implementación de proyectos piloto** para **elaborar y aplicar abonos orgánicos** en las fincas seleccionadas.
- Promover la **generación de alternativas de empleo** mediante el diseño de una planta procesadora de abono orgánico a nivel nacional rentable y auto sostenible.

Resultados y productos elaborados:

- Elaboración y ejecución de un plan de **capacitación integral** para el fortalecimiento de los conocimientos en la **elaboración y usos de biofertilizantes**.
Se realizaron 16 talleres de dos días, capacitando un total de 1,149 participantes, cuyo 62% eran agricultores y 38% técnicos de la SAG o docentes, instructores y estudiantes.
- Implementación de **3 proyectos piloto** con la realización de **15 capacitaciones** de cuatro días para **3 unidades productivas** en los departamentos de **Olancho, Comayagua y El Paraíso**, con el fin de aplicar los conocimientos adquiridos y formar capacitadores en **elaboración y usos de los abonos orgánicos** en sus áreas de producción agrícola.
En total, 368 participantes han sido capacitados a través de estas actividades piloto.
- Diseño de **2 plantas procesadoras de biofertilizantes** incluyendo sus **planes de negocios**, en 2 unidades productivas locales en las biofábricas de la Universidad Nacional de Agricultura de Honduras (UNAG) en el departamento de Olancho y de la Dirección de Ciencia y Tecnología Agropecuaria (DICTA) del departamento de Comayagua.

Los **planes de negocio** elaborados consistían en dejar una **metodología de fácil aplicación** y replicación bajo formatos de desarrollo propio y algunos soportados con freeware que facilite la recolección y procesamiento de la información de mercados.

Conclusiones y recomendaciones:

- Para la sostenibilidad de esta iniciativa se ha recomendado **crear políticas públicas que incentiven el desarrollo de biofábricas** y que se incorporen como tecnologías promovidas por los entes Públicos, Privados, ONG, Nacionales e Internacionales; garantizando así su continuidad, circularidad y la integración del sector Productivo (Agrícola y Ganadero), de Investigación (DICTA, FHIA), y Educación (INFOP, Academia) entre otros.