

INFORME TÉCNICO

**“Apoyo técnico para la elaboración de bioinsumos de
lixiviados de estiércol para la fertilización de plantas de
café en vivero”**

**Actividades realizadas en apoyo a productores
cafetaleros del municipio de Malinaltepec, Guerrero**

**Proyecto 319069: "RESILIENCIA Y ESTABILIDAD SOCIOECOLÓGICA DE LA
CAFETICULTURA MEXICANA BAJO SOMBRA: HACIA NUEVOS PARADIGMAS"**



Presenta:

JUAN CARLOS PEREZ MARTINEZ
Septiembre 2024

Apoyo técnico para la elaboración de lixiviados de estiércol

La aplicación de bioinsumos es una actividad muy importante para la agricultura ecológica y sostenible, ya que ayudan a mejorar la calidad física (mejoran la estructura del suelo e incrementan la retención de agua), microbiológica (ayuda a la descomposición de la materia orgánica y al ciclo de los nutrientes) y la fertilidad del sustrato (aumenta su capacidad productiva) donde se desarrollan las plantas, ya sea en vivero o en la parcela. Además, representa una forma de reciclar los residuos orgánicos para evitar el desperdicio y la contaminación, pero requiere de conocimiento y entrenamiento para su elaboración.

De manera particular, los biofertilizantes, que son fertilizantes orgánicos que se elaboran a partir de materiales naturales, como son los restos vegetales y animales, microorganismos y bacterias, se diferencian de los fertilizantes sintéticos en que las plantas los utilizan más lentamente y no se pierden con tanta facilidad por el escurrimiento, el cual puede ser abundante en las zonas productoras de café debido a las intensas lluvias que suelen presentarse y altas pendientes en las que se ubican las parcelas.

Los lixiviados son biofertilizantes líquidos obtenidos a partir de la producción de lombricomposta o de la fermentación (compostaje) de otros residuos orgánicos como el estiércol de diferentes especies ganaderas (ovinos, caprinos, bovinos). Debido a la facilidad de conseguir este último material, se optó por elaborar los lixiviados a partir de éste, de tal forma que los costos no se elevaran.

Las actividades realizadas como parte del apoyo técnico a los productores cafetaleros del municipio de Malinaltepec, Guerrero, se llevaron a cabo de marzo a agosto de 2024.

Para la elaboración de los lixiviados se requieren:

1) recursos minerales: azufre, cenizas, piedras, calhídra.

2) recursos naturales: plantas de café, agua, hojarasca, estiércoles de ovinos, caprinos, rumiantes.

3) recursos económicos para la adquisición de materiales y herramientas de trabajo, como machetes, palas, ollas de aluminio o metal, carretillas, cubetas, etc., y el pago de transporte para mover materiales de otros lugares del territorio, entre otros.

Para la obtención de los lixiviados se realiza lo siguiente:

- ✓ Sobre la cama de compostaje, se coloca una primera y única capa de piedras de diferentes tamaños, formas y colores provenientes de la localidad.
- ✓ Se acomoda una segunda capa de hojarasca, rastrojo, pastos o material seco disponible.
- ✓ En la tercera capa, va el estiércol, posteriormente se esparce ceniza.
- ✓ Se repiten los pasos hasta agotar materiales.
- ✓ Comenzar a regar con agua limpia por primera vez hasta saturar el 80% de humedad.
- ✓ Posteriormente se recircula el lixiviado cada 3 días y se le va aplicando agua limpia.
- ✓ Se deja integrado un rol de recirculación para hacer el trabajo en equipo.
- ✓ Con el apoyo de los equipos de medición del técnico se realizan prácticas de medición de parámetros de pH, ORP y CE.

La aplicación de lixiviados mejoró el desarrollo de las plantas y disminuyó los costos de producción. Además, se disminuyó de manera muy importante, y en algunos casos incluso se eliminó, el uso de fertilizantes sintéticos.

ANEXO FOTOGRÁFICO FTV







