



ESTADO PLURINACIONAL DE
BOLIVIA

MINISTERIO
DE EDUCACIÓN



**CENTRO DE EDUCACIÓN ALTERNATIVA
"MARIA ELENA STOLLENWERK DE CORIPATA"**



**PRODUCCIÓN DE LEXIVIADOS ORGÁNICOS PARA MEJORA Y
RECUPERACIÓN DE LOS CULTIVOS EN CORIPATA**

II FERIA LA PAZ EMPRENDE

NOMBRE DE LOS PARTICIPANTES:

- 1.- CHINCHERO MAMANI ANTONIO ALEXIS
- 2.- ARUQUIPA BLANCO JOSE MANUEL

ESPECIALIDAD: AGROPECUARIA

DIRECTOR DE CENTRO: ORLANDO R. FERNANDEZ CHIRINOS

FACILITADOR: GUALBERTO SAMO CACHI

CORIPATA – LA PAZ – BOLIVIA

2022

DEDICATORIA

Como participantes de Centro de Educación Alternativa “Maria Elena Stollenwerk de Coripata” dedicamos este proyecto de emprendimiento al Centro Educativo, al área de **Educación Técnica Tecnológica Productiva** por habernos acogido para nuestra formación en área agropecuaria.

AGRADECIMIENTO

Quiero agradecer al facilitador Gualberto Samo Cachi de Área Agropecuaria por habernos orientado en la elaboración de emprendimiento productivo que nos sirve de mejorar en la producción de nuestros cultivos agrícolas.

INTRODUCCION

Como productores de cultivo de 90 días de la localidad Coripata nos hemos visto por conveniente de producir abonos orgánicos para mejorar la producción. Se ha visto aquel que tiene las [lombrices](#) para la producción de fertilizantes orgánicos, sabe que los lixiviados de lombriz tienen un poder fertilizador sobre nuestros cultivos muy potente.

Para los que no estén familiarizados, este fertilizante líquido se obtienen principalmente de [los desechos líquidos de las camas de las lombrices](#). En este artículo vamos a ver la forma de hacer un fertilizante o abono líquido orgánico, concretamente el Lixiviado de lombriz.

La idea u objetivo es disponer de un fertilizante orgánico o abono en casa para mejorar el nutrimento de nuestras plantas, y así no depender tanto de los productos comerciales.

A la hora de preparar el lixiviado tendremos que tener en cuenta dichos compostajes, ya que no es lo mismo alimentar las lombrices con alimento sin comportar, que con un compost o estiércol ya maduro. Lo mejor es madurar el compost por separado, y añadirlo después a las lombricompostas.

Este proceso de maduración de los restos vegetales y estiércoles animales, se puede incentivar usando [bacterias de tipo lácticas \(lactobacillus\)](#). Ya que tienen el poder de acelerar el proceso de descomposición y eliminar malos olores.

Obtenemos el lixiviado del riego de las lombricompostas. Este lixiviado lo vamos a reutilizar, volviendo a regar las lombricompostas. De tal forma que mezclaremos una parte de lixiviados, por 5 de agua (1/5). Tres re-utilizaciones como mínimo para compost maduros y de tres a cinco en compost jóvenes. Una vez que tengamos la suficiente cantidad de lixiviados, almacenaremos en una garrafa o bidón conforme a los líquidos obtenidos. Estaremos atentos de mantener el PH entre 6 y 8. Este lixiviado lo vamos a oxigenar para darle más carga microbiana. Además de darle oxígeno, tendremos que acondicionar alimento para los

microbios. Esto se hace añadiendo azúcares (melaza, panela, azúcar moreno) y en proporción de 0.5% (1 Litro agua/5 ml melaza).

Estaremos oxigenando el lixiviado por dos o tres días y lo utilizaremos en nuestros cultivos inmediatamente después de su oxigenación. Ya que la carga microbiana será mucho superior.

Vía riego. 1 litro producto / 6 Litros de agua. Vía foliar. 1 litro producto / 10 Litros de agua.

Se puede regar directamente en la tierra o sobre la capa de cobertura de nuestros cultivos. Vía foliar con cualquier difusor. Se recomienda una difusión fina. Las dos formas de aplicación se realizarán de 7 a 30 días según las necesidades del cultivo. Como correctivo de deficiencias de algunos macros o micro nutrientes, puede hacerse 2 a 3 veces por semana hasta ver resultados.

- Mejora la estructura del suelo.
- Más capacidad de retención de agua.
- Aumenta la permeabilidad de las membranas de la planta.
- Sube la absorción de nutrientes como nitrógeno, potasio y fósforo.
- Crece en tamaño del sistema radicular (raíz) y de los tallos.
- Mejora el follaje, lo hace ver lustroso y con más color en las hojas, flores y frutos.
- Mejora la apariencia al inhibir o prevenir el ataque de microorganismos perjudiciales.
- Aumenta la capacidad de intercambio catiónico del suelo.
- Aumenta la absorción del nitrógeno, fósforo y potasio.
- Fija el nitrógeno al suelo en forma de amonio.
- Estabiliza el pH del suelo o al menos no lo altera considerablemente.
- Favorece la disponibilidad de algunos macronutrientes para la planta.
- Aporta elementos minerales y es una importante fuente de carbono.
- Podría ayudar a eliminar problemas de clorosis.
- Aumenta la formación de clorofila.
- Aporta sustancias químicas que aceleran y mejoran los procesos fisiológicos en la floración y fructificación.

- Es una importante fuente de microorganismos benéficos para el suelo y las hojas, como hongos, bacterias, actinomicetos, algas y otros.
- Es una importante fuente de hidratos de carbono para los microorganismos del suelo.
- Favorece el desarrollo de cadenas tróficas en el suelo.
- Funge como biocontrol de algunos microorganismos patógenos en el suelo y en el follaje.

Si queremos conservar los lixiviados por algún tiempo, se realizará en un sitio oscuro o en un envase opaco. Cuanto más tiempo esté almacenado, más carga microbiana pierde, con lo cual será menos efectivo.

Si queremos mantenerlo en condiciones fertilizadoras óptimas o estables, tendremos que seguir alimentando los microbios con azúcares o melazas y oxigenando el producto para evitar su putrefacción o pudrimiento.

Nuestra experiencia en el mantenimiento del lixiviado, os podemos decir: mantuvimos una garrafa de treinta litros de lixiviado oxigenando durante 24h, mediante un bomba de acuario. La temperatura en la conservación rondaba los 20° C durante más o menos dos meses. Cuando aplicamos el producto transcurrido este tiempo, notamos cómo aumento el color verde en hojas de tomatas, pimientos, ajos, habas y en testigos de maíz. Estas especies estaban en su etapa vegetativa o de crecimiento.

LOCALIZACION

DESCRIPCION GEOGRAFICA DEL CONTEXTO

El departamento de la Paz está ubicado al norte con departamento de Pando, al sur con el departamento de Cochabamba, al este con el departamento de Beni y Santa Cruz, al oeste con la republica de Peru, la capital de departamento es la ciudad de nuestra señora de la Paz y el departamento de La Paz tiene una extensión territorial 133.985 Km2. Cuenta con 20 Provincias y 87 Municipios, el clima del departamento es frio, templado, valle y trópico, la temperatura oscila entre -8 a 38 grados centígrados, la comunidad Coripata pertenece a Provincia Nor Yugas del departamento de la Paz.

PLANO DE DISTRIBUCION DEL EMPRENDIMIENTO

La producción de lixiviado de humos de lombriz se distribuye en la Comunidad de Coripata en Provincia Nor Yunga donde van mejorando sus cultivos, también vendo a ciertos productores de hortalizas y llevan para mejorar el suelo.

LOGOTIPO

HECHO EN CORIPATA LEXIVIADO



DE HUMOS DE LOMBRIZ

DIAGNOSTICO

FORTALEZAS	DEBILIDADES
Tenemos alimentación para la lombriz La temperatura es adecuada Mano de obra barata	Falta de apoyo a la producción de emprendimiento <u>Falta de mejoramiento de suelos</u> Falta de mejora de cultivos agrícolas

OPORTUNIDADES	AMENAZAS
Formación técnica tecnológica Espacio para la producción Innovación aceptadas por las autoridades	Precipitación de la lluvia Existencia de abundancia de plagas y hongos Suelos productivos en degradación

OBJETIVO DE EMPRENDIMIENTO

VISION

Los pequeños emprendedores de la región nor yungas tienen la oportunidad de mejorar con lixiviados orgánicos de humos de lombriz para mejorar los suelos, y así tener buenos ingresos económicos para la familia.

MISION

Fomentar el uso de fertilizantes orgánicos para mejorar la producción agrícola de la región nor yungas y sus adyacentes, que los productos sean sanos y saludables para el consumo local y al mercado externo.

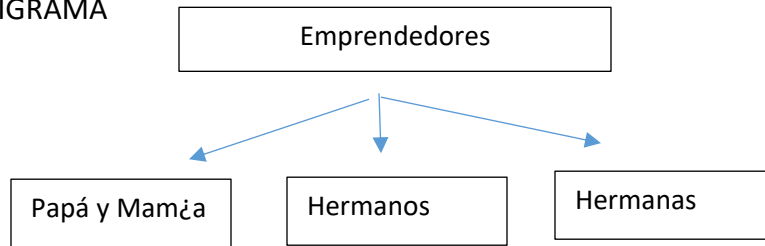
COSTO PARA EMPRENDIMIENTO

El costo de emprendimiento es muy bajo porque la alimentación de lombriz es de los desechos de la cocina, una vez se compra el un kilo **de lombriz** roja californiana tiene aproximadamente 1000 **lombrices** adultas.

CICLO DE PRODUCCION O SERVICIO

El ciclo de producción de lixiviado de humos de lombriz realizamos en 4 meses y añadimos unos 3 a 4 cuatro días después los usamos como fertilizante o para mejorar el suelo productivo de diferentes cultivos de la región.

ORGANIGRAMA



ESTRATEGIA DE MEJORA Y PROYECCIONES

La estrategia es mejorar la producción de lixiviados con diferentes alimentos de cocina que se da a las lombrices californianas y en constante ensayos en las parcelas que producimos en la región, así nosotros nos proyectamos a que recupere el suelo para que de buen rendimiento en la producción.

RESULTADOS OBTENIDOS

En los resultados podemos decir que el cultivo ha mejorado por que el comprador nos compra rápidamente en el mercado nuestros productos producido con lixiviados de humos de lombriz.

CONCLUSIONES

Sabemos que el lixiviado de humos de lombriz tiene nutrientes para las plantas y también ayuda en su desarrollo de las plantas, ayuda que se recupere el suelo, mejora en la calidad de las hojas de diferentes hortalizas y cultivos de 90 días.

RECOMENDACIONES

Se recomienda a los productores que utilicen abonos o fertilizantes orgánicos ya que es saludable sus productos producidos de forma orgánica y es fácil de manejar la producción de lixiviado de lombriz.