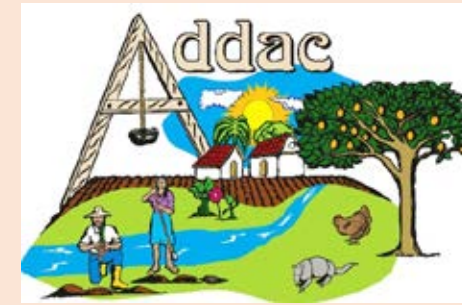


Agricultura Orgánica



Biofertilizantes

Preparación, uso y manejo

Abel Blandin Castro y Marlon Castro Lanzas

ANTECEDENTES DE LA COMUNIDAD SAN PEDRO

Los suelos son con textura franco – arcillosos, con materia orgánica casi nula por el tipo de uso de suelo, de topografía quebrada, con vocación forestal y cultivos perennes.

Coordenadas X=13.0445, Y= -854688, altura= 450 msnm

Uso actual del suelo: Ganadería, granos básicos, cultivos perennes: Cacao, musáceas, cítricos, raíces y tubérculos, cucurbitáceas.

Manejo de los cultivos: Los cacaotales la mayoría son certificados con RA (transición agroecológica), granos básicos (Manejo convencionalmente), perennes (Manejo agroecológico) y ganadería extensiva.



HISTORIA DE BIOFERTILIZANTES **EN LA COMUNIDAD DE SAN PEDRO**

Los biofertilizantes iniciaron a realizarse en pruebas prácticas de talleres facilitados por ADDAC en el año 2006, en este periodo se promovían los biofertilizantes sin minerales externos (sencillos), ya en año 2016 se iniciaron a realizar los biofertilizantes enriquecidos, pero teníamos la limitante de encontrar los minerales que se requieren y los productores no mostraban suficiente interés en realizarlo y utilizarlo.





En el año 2019 con el proyecto de Swissaid, se facilitó la adquisición de los minerales y gracias al acompañamiento de ADDAC que promueve esta tecnología, se han obtenido excelentes resultados reflejados en la producción de Cacao y granos básicos. En la actualidad los biofertilizantes son una necesidad para el manejo de la mayoría de cultivos que se producen en la comunidad.

Agricultura Orgánica

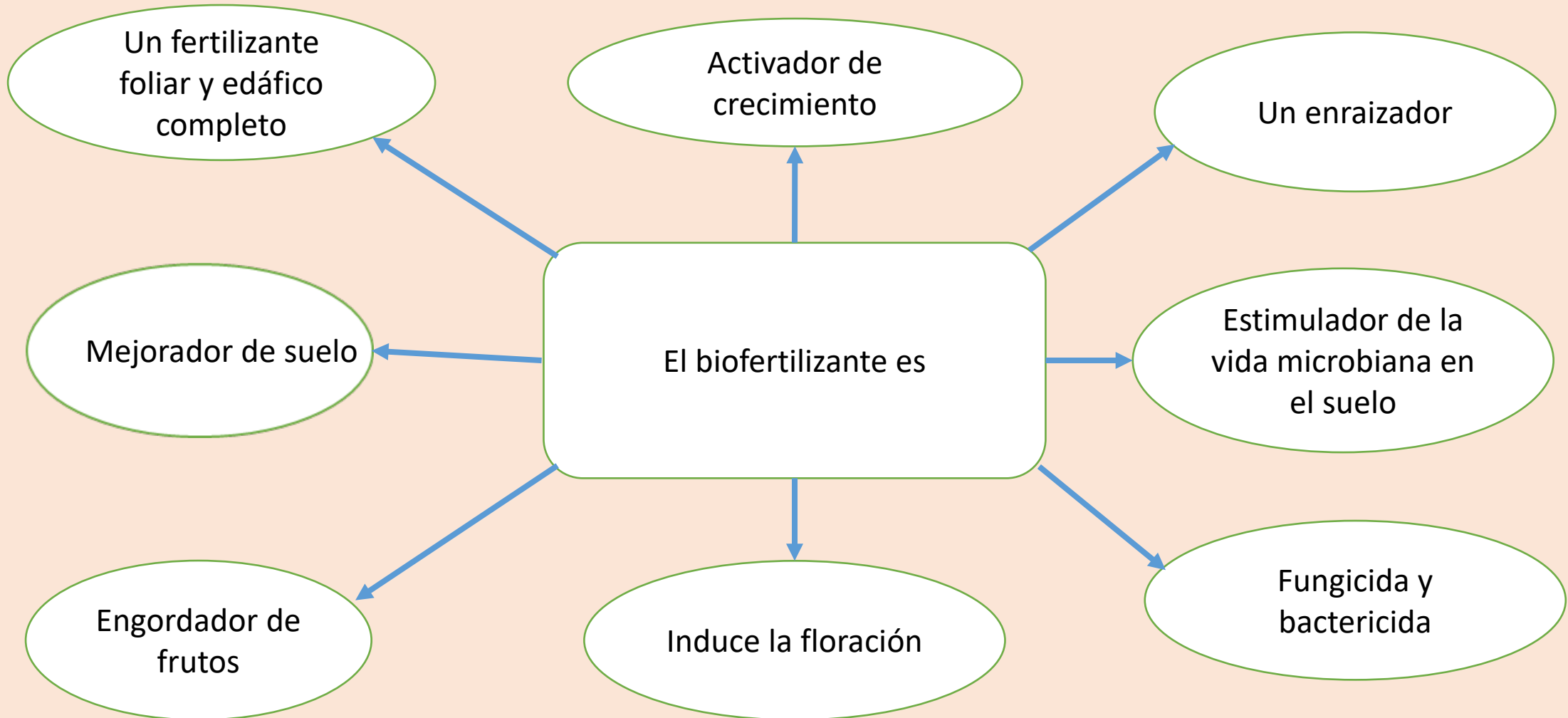


¿Que son los Biofertilizantes?

Son fertilizante orgánico natural que ayuda a proporcionar a las plantas todos los nutrientes que necesitan y a mejorar la calidad del suelo creando un entorno microbiológico natural.

Los biofertilizantes nutren y reactivan la vida en el suelo, fortaleciendo la fertilidad de las plantas y estimulando la protección de cultivos contra ataques de insectos y enfermedades. Funcionan principalmente al interior de las plantas, a través de todos los nutrientes que suministra, como vitaminas, minerales, antibióticos y aminoácidos.

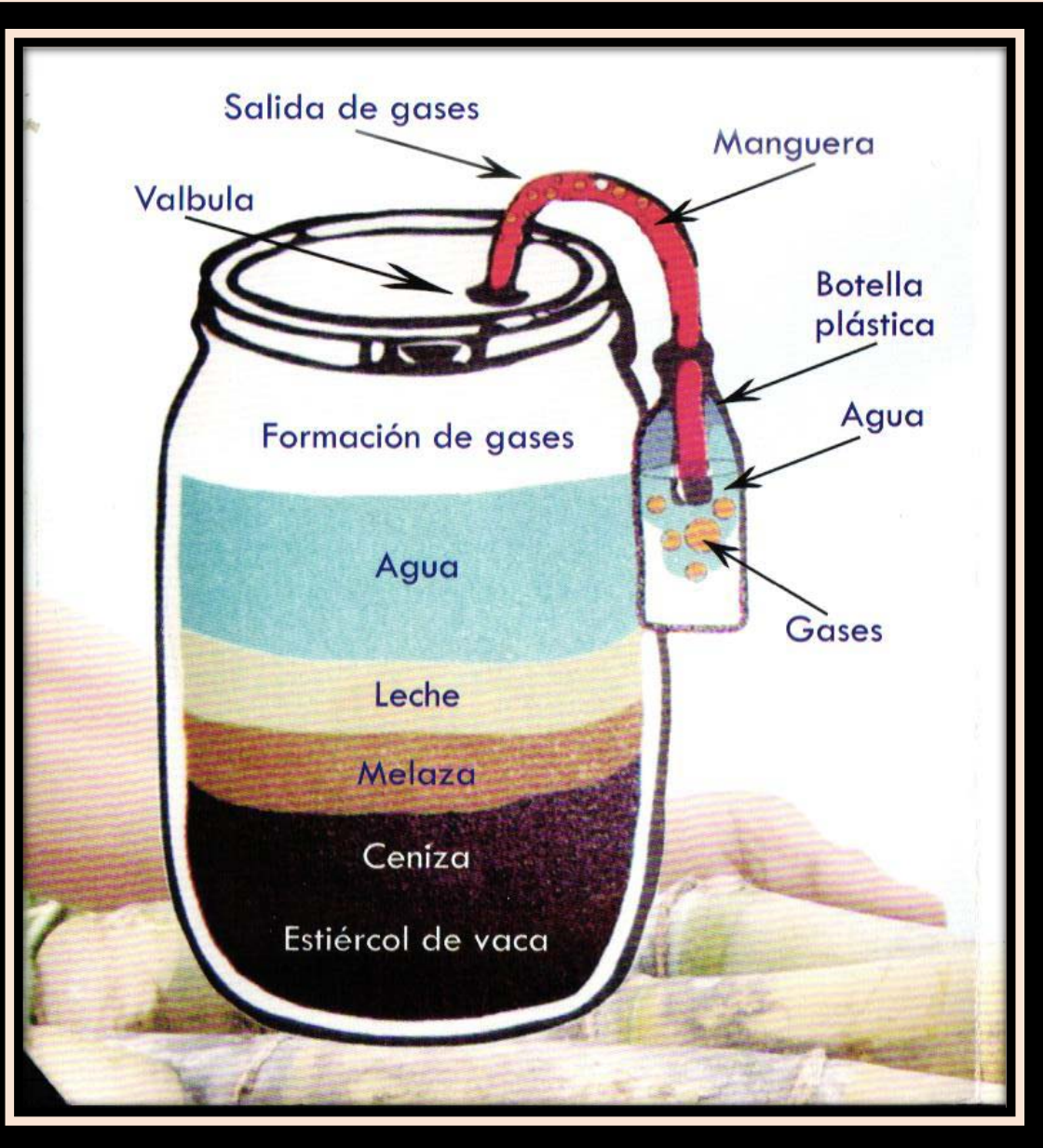
Los biofertilizantes son productos compuestos por microorganismos, principalmente hongos y bacterias, que permiten aumentar la cantidad de nutrientes para la planta y mejorar la calidad del suelo. De este modo, mediante su aplicación es posible aumentar el rendimiento de los cultivos.



Fermentador



Agricultura Orgánica



Tonel con capacidad de 200 litros.

Botella plástica (2-3 litros)

1 manguera (1m de largo)

Agua (sin cloro)

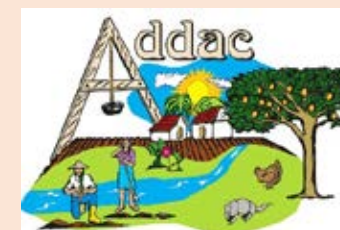
Estiércol fresco de bovinos (60- 80 lb)

Ceniza (4 lb)

Melaza (4 lt)

Leche (4 lt)

PREPARACIÓN, USO Y DOSIS DE LA APLICACIÓN DEL BIOFERTILIZANTE SENCILLO



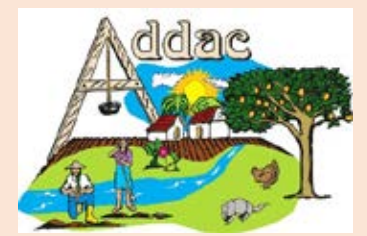
Agricultura Orgánica

Colocar en el tonel 100 litros de agua y diluir 80 libras de estiércol de manera homogénea. Luego agregar 2 libras de cal o bien 4 libras de cenizas. Batir bien toda la mezcla.

En un balde pequeño mezclar 4 litros de melaza con 4 litros de leche. Luego esta mezcla, juntarla con los 100 litros de agua y estiércol. Posteriormente, las dos mezclas se menean bien; se tapa el barril, se coloca una manguera en un orificio de la tapadera y al final de la manguera se coloca una botella con agua para que no escapen los gases y no entre aire.

Al tercer día se destapa y se mira si necesita más leche y melaza. Después se vuelve a menear y se tapa durante 30 días. En ese periodo el biofertilizante estará listo para su uso.

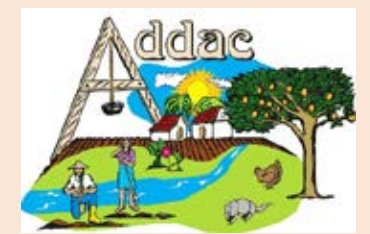
Agricultura Orgánica



Biofertilizante enriquecido

Para enriquecer el biofertilizante se pueden agregar otros ingredientes que detallamos a continuación. Es importante mencionar que cada mineral se tiene que mezclar por separado con agua tibia a una temperatura de 60 grados centígrados y posteriormente agregarlo a la mezcla madre. El biofertilizante enriquecido se tiene que preparar el mismo día.

Agricultura Orgánica



Insumos para preparar biofertilizante enriquecido

Minerales	Cantidades	Dosis	Función
Sulfato de Zinc	2 libras	Las dosis van a depender muchas veces del estado de desarrollo de la planta, así como también del tipo de cultivo que se vaya a foliar; sin embargo se recomienda aplicar de 1 a 2 litros por bombadas de 20 litros	Los minerales activan y enriquecen la fermentación, su función es nutrir y fertilizar el suelo y la planta. Cada mineral tiene una función especial en la planta, para estimular la floración, llenado de granos o corregir deficiencias nutricionales
Cloruro de Calcio	2 libras		
Sulfato de Magnesio	2 libras		
Sulfato de Manganeso	1 libra		
Cloruro de Cobalto	1 libra		
Bórax	50 gramos		
Sulfato Ferroso	1 libra		
Sulfato de Cobre	1 libra		

Muchas Gracias

