

**TURIPANÁ**  
CENTRO DE INVESTIGACIÓN



**EL USO DE BIOL** (*biofertilizante líquido*)  
**INCREMENTA LOS RENDIMIENTOS**  
**DE LA YUCA**

## CONTRIBUYENDO A NO CONTAMINAR EL AMBIENTE

Durante tres años en suelos de las veredas Algarrobos y San Mateo, en el municipio de Chinú (Córdoba) los rendimientos del cultivo de la yuca se vieron incrementados en más del 35%, con la aplicación mensual de BIOL al área foliar y a la base del tallo de la planta, comparados con 8.1 toneladas de yuca por hectárea obtenidas con el modelo de producción usado en la zona tradicionalmente.



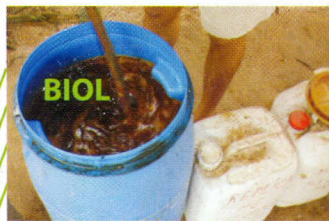
Fueron evaluados tres modelos de manejo de suelos que consistieron en el uso de labranza vertical (cinceles) en combinación con: siembra de crotalaria en franjas, entre fajas de suelo sembradas con yuca e incorporación de la crotalaria picada en estado de floración; otro con siembra de yuca inoculada con micorrizas y el último con la aplicación de biol (biofertilizante líquido) al cultivo cada 45 días, durante su periodo de desarrollo; todos estos comparados con el modelo Testigo consistente en el manejo tradicional, es decir, preparación del suelo con un pase de arado de discos y dos de pulidor y siembra de yuca sin fertilización.

Los resultados de rendimientos coincidieron con las preferencias de los productores al realizar las evaluaciones participativas de los modelos evaluados, en las etapas de máximo desarrollo del cultivo y cosecha, donde expresaron sus criterios y preferencias a través de encuestas abiertas.



### ¿QUE ES UN BIOL?

Los resultados de rendimientos coincidieron con las preferencias de los productores al realizar las evaluaciones participativas de los modelos evaluados, en las etapas de máximo desarrollo del cultivo y cosecha, donde expresaron sus criterios y preferencias a través de encuestas abiertas.



Está compuesto básicamente por microorganismos nativos (bacterias, hongos, actinomices, levaduras), estos son organismos que cumplen múltiples y variedades funciones e intervienen en los ciclos biogeoquímicos que hay en la naturaleza y consumen materiales orgánicos e inorgánicos transformándolos en compuestos aprovechables por otros seres vivos (degradan, oxidan, eliminan, reciclan). A este grupo de microorganismos se les conoce comúnmente como microorganismos eficientes (ME)

Su preparación es muy sencilla, se requiere de un tanque plástico de aproximadamente 20 galones que cierre herméticamente en el que se mezclan algunos ingredientes como:

4 litros de ME, 6 kg de melaza, 1 kg de ceniza, 20 kg de bovinaza (estiércol) y agua limpia hasta completar la capacidad del tanque, cuidando de dejar el nivel 20 cm por debajo de la tapa, a la que se le ha acondicionado una manguera para la salida de los gases que genere el Biol; finalmente agitar bien hasta homogenizar la mezcla.



Los microorganismos eficientes (ME) nativos se toman del suelo o de una planta de Biol existente; para obtenerlos del suelo, es necesario colocar una trampa consistente en depositar ½ lb de arroz (previamente hervido durante 20 minutos en agua pura) en un recipiente tapado con una malla o angeo y enterrado durante 4 días a la sombra de un árbol y luego este arroz es licuado para obtener 2 litros de ME nativos.

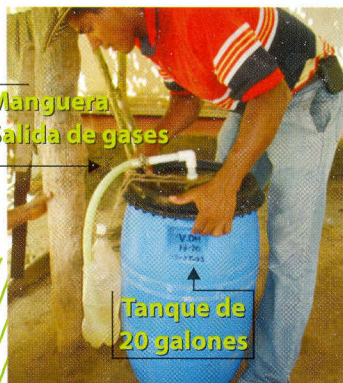
Para activar y conservar los ME nativos es necesario realizar lo siguiente: En un balde se diluyen los 2 litros de ME anteriores con 4 kg de melaza, 250 g de levadura previamente remojada, 4 l de suero dulce, 2 vasos de yogurt, 150 cm<sup>3</sup> de salsa de soya (opcional) y 150 cm<sup>3</sup> de vinagre blanco (opcional), mezclar muy bien y pasar a un tanque de 5 galones y completar con agua. Este será el tanque de ME nativos Activados

En otro balde se mezclan muy bien 2 l de los ME nativos Activados, 2 kg de melaza, 50 g de sal y 250 g de harina de soya, todo esto se pasa a otro tanque de 5 galones y completar con agua limpia hasta 5 cm por debajo de la tapa. Este será el tanque de los ME nativos Replicados, y servirá para ir reponiendo los ME en el tanque de 20 galones en la medida que se va consumiendo, y este a su vez de el tanque de ME Activados.

Los EM son organismos que tienen la capacidad de vivir con o sin oxígeno, o muy poca cantidad de este, por lo tanto la tapa debe sellar herméticamente y el extremo inferior de la manguera del respiradero en el tanque de 20 galones debe permanecer dentro de un recipiente con agua.

## APLICACIÓN DEL BIOL

Pasados 20 – 25 días de preparado el Biol se puede utilizar mezclando para una bomba de 20 l, 4 l de Biol con 16 l de agua. Para aplicar Biol en cultivos de yuca dirigir la aspersión al área foliar de la planta y a la base del tallo se den hacer cada 45 días hasta dos meses antes de la cosecha.





Libertad y Orden  
República de Colombia  
Ministerio de Agricultura y  
Desarrollo Rural



PLEGABLE DIVULGATIVO  
SEPTIEMBRE DE 2008

### Centro de Investigación Turipaná:

Dirección: Km. 13 Vía Montería - Cereté  
Tel.: (094) 786 0211 - 786 0212 - 786 0213 - 786 0214  
786 0215 - 786 0216 - 786 0048 - 786 0049 - 786 00 52  
turipana@corpoica.org.co  
www.corpoica.org.co

### Información:

Línea de atención: 018000 12 1515  
atencionalcliente@corpoica.org.co

**Código Único Interno:** 209

**Código de Agenda:** PR02100115

**Autores:** Judith Martínez Atencia // Antonio López Montes // Emel Berrio Guzmán  
// Gloria Corredor Huertas // Jorge Romero Ferrer // Alvaro Alban Tello

**Tiraje:** 200

**Impresión:** ProduMedios

