



**INSUMOS  
AGRICOLAS  
ORGANICOS  
CORPOICA**



# programa nacional *de recursos biofísicos*

El programa Nacional de recursos Biofísicos realiza investigaciones en la relación suelo-agua-planta-clima con el fin de establecer sistemas de producción sostenibles, competitivos y adaptados a la gran diversidad ambiental de Colombia.

Dentro de este objetivo se ha establecido un área de investigación relacionada con evaluación, selección de microorganismos benéficos que participen en procesos de nutrición de plantas, (bacterias de los géneros *Rhizobium* y *Bradyrhizobium* para fijación simbiótica de nitrógeno y hongos micorrízicos), con el fin de producir a nivel comercial y semicomercial biofertilizantes que permitan sustituir en forma parcial o total el uso de fertilizantes químicos; reduciendo costos de producción y riesgos de contaminación y mantenimiento o incrementando la producción de los cultivos.

## **¿Qué es Rhizobium?**

El nitrógeno es comúnmente el elemento más limitante para la producción agrícola. Las leguminosas son plantas capaces de obtener la mayor parte del nitrógeno a partir del nitrógeno gaseoso presente en el aire y ésta función la realizan estableciendo una simbiosis con bacterias del tipo de Rhizobium y Bradyrhizobium.

Estas bacterias infectan la raíz y desarrollan estructuras denominadas nódulos, en los que el N<sub>2</sub> pasa a formas similares por la planta.



## **Composición de los Biofertilizantes**

Los biofertilizantes preparados en CORPOICA se componen de turba molida a la que se adiciona un alto número de rizobios específicos par cada leguminosa. El producto incluye una etiqueta en la cual se indica el cultivo para el cual esta preparado el inoculante, el número de unidades formadoras de colonias de la cepa, modo de empleo y la fecha de vencimiento.



## **Beneficios de la asociación**

- Reemplaza la fertilización nitrogenada
- Incrementa el rendimiento y la productividad de los cultivos
- Reduce lo costos de producción
- Reduce las pérdidas de nitrógeno por lavado, arrastre y volatilización
- Disminuye la contaminación ambiental
- Biofertilizantes de bajo costo



### **¿Qué es Micorriza?**

La micorriza es una asociación simbiótica entre la raíz de la mayoría de las plantas terrestres y un hongo. Esta asociación promueve la absorción de nutrientes haciendo posible la sustitución parcial de fertilizantes químicos.

El resultado de esta simbiosis favorece a la planta al aumentar la eficiencia en absorción de fósforo y otros nutrientes del suelo. Así como en mejorar las condiciones de la planta para tolerar factores desfavorables bióticos y abióticos (Ej.: patógenos, estrés hídrico).

### **Composición de Biofertilizante**

El inóculo está preparado en un soporte sólido, una mezcla de suelo y otros componentes que presenta fragmentos del hongo formador de micorrizas (Propágalos infectivos: Esporas, Hifas y fragmentos de raíz colonizados).



### **Beneficios de la simbiosis**

- Mejora la nutrición de la planta
- Estimula el crecimiento de la planta
- Aumenta el desarrollo foliar
- Aumenta la tasa fotosintética
- Potencializa la fertilización
- Incrementa la rizósfera
- Recupera Suelos
- Favorece la revegetación
- Tolerancia a estrés bióticos y abióticos



<b>Cultivo</b>	<b>Cepa</b>	<b>Dosis</b>
----------------	-------------	--------------

*g/kg semilla*

Arachis	C-39	50
Alfalfa	M-4	50
Arveja	L-9	5
Capica – Stylosantes	C-78	50
Caupi	C-73	50
Crotalaria	C-94	50
Desmodium	C-88	50
Frijol	P-12	5
Haba	L-2	5
Habichuela	L-9	5
Kudzú	C-76	50
Leucaena	C-50	50
Matarratón	C-95	50
Soya (Llanos Orientales)	J-01	5
Soya (Tolima-Huila)	J-62	5
Trébol	T-14	50
Vicia	L-16	50

**Si desea información sobre nuestros productos contáctenos**

Departamento de Agronegocios Unidad de Mercadeo **tel** 4227300 ext1552 **www.corpoica.org**