



FICHA TÉCNICA

MICORRIZAS CAMPO VERDE

Registro de productor ICA 002387

Registro de venta ICA 9754 Resolución 000989

En AGRO DISCAR S.A.S. Producimos un inoculante biológico llamado **Micorrizas Campo Verde**; nuestro producto es obtenido de la multiplicación de diferentes especies de hongos formadores de micorrizas arbusculares (HMA) de los géneros *Glomus* spp, *Acaulospora* spp, *Entrophospora* spp, y *Scutellospora* spp.

CARACTERISTICAS TECNICAS

Micorrizas Campo Verde son inoculantes biológicos aptos para ser utilizados en diferentes cultivos, adaptados a diferentes propiedades del suelo; lo cual, les permite ser efectivos a través de un amplio espectro de condiciones agroecológicas. Nuestros inóculos están compuestos por varias estructuras infectivas del hongo como son esporas, vesículas, hifas y fragmentos de raíz colonizada, conocidas en la literatura como **propágulos infectivos del hongo**. Los propágulos infectivos del hongo son estructuras o partes del mismo que pueden multiplicarse y lograr la infección en la planta de interés, es decir que si se tiene una raíz colonizada o esporas o hifas del hongo en el suelo, cualquiera de estas estructuras puede generar infección causando beneficios para la planta y el cultivo. Por eso **Micorrizas Campo Verde** tiene estos propágulos que forman la combinación perfecta para óptimos resultados en campo. Es de anotar, que los propágulos infectivos actúan de forma diferente cuando se aplican al suelo o sustrato, por ejemplo, los fragmentos de raíz colonizada e hifas colonizan más rápidamente y su acción puede darse en menos de 15 días, por el contrario las esporas demoran más para actuar ya que pueden entrar en latencia o estar en etapas inmaduras.

Para lograr un producto confiable, **Micorrizas Campo Verde** son elaboradas con estrictos controles de calidad ya que se realizan análisis a las materias primas, para garantizar un sustrato de calidad que redunde en un excelente producto final. Para el efecto, se esteriliza el sustrato en nuestra caldera por medio de vaporización a 90 psi y 90 centígrados, se lleva al fósforo del sustrato al nivel deseado (óptimo para la colonización micorrizal) por medio de una isoterma de adsorción de fósforo, y además se ajusta el pH con valores cercanos a 6.0.

COMPOSICIÓN

Micorrizas Campo Verde es un inoculante biológico compuesto por suelo orgánico estabilizado y arena, previamente esterilizados al vapor, además de esporas, micelios y raíces de hongos formadores de micorriza de diferentes especies.

<i>Ingrediente activo</i>	<i>Cantidad</i>
1. Propágulos micorrizales infectivos	60-80 por gramo de suelo
2. Esporas viables	Esporas viables entre 150-300 por gramo de suelo
3. Raíces colonizadas	Valores superiores al 45% de colonización

1. Como se menciono anteriormente los propágulos micorrizales infectivos son esporas, vesículas, hifas y fragmentos de raíz colonizada, cuando están juntos actúan rápidamente y son muy efectivos a la hora de colonizar la planta generando el efecto esperado.

2. Las esporas viables son la estructura del hongo micorrizal más conocida, es frecuente que las personas evalúen un producto con base solo en la cantidad de esporas, desafortunadamente cuando se utiliza un inoculo con solo esporas, corremos el riesgo de que el producto no funcione como se esperaba, debido a que no todas las esporas están listas para germinar ya sea porque entran en latencia o están inmaduras. Es por esto que **Micorrizas Campo Verde** contiene todos los propágulos infectivos para garantizar su efectividad.

3. Las raíces colonizadas son otro de los propágulos infectivos que ayuda a la efectividad del producto, es por ello que como control de calidad se determina el porcentaje de colonización de raíces frecuentemente para evaluar la presencia del hongo.

ESPECIFICACIONES DE NUESTRO PRODUCTO

Presentación:

Empaque - bolsa exterior en polipropileno y bolsa interna de liner (empaques de diferentes tamaños).

Pesos – 1, 5, 10, y 40 kilogramos al momento de empaçar.

Humedad – del 18 al 20% al momento de empaçar

Ventajas de Micorrizas Campo Verde

- Promueve el crecimiento de las raíces
- Mejora la resistencia de la planta en caso de estrés hídrico
- Explora mejor el suelo facilitando la toma de nutrientes nitrógeno, fósforo, potasio, calcio, azufre, hierro, manganeso, cobre y zinc
- Disminuye la incidencia de hongos patógenos de las raíces como *Alternaria solani* y *Phytophthora capsici*, además de nematodos como *Meloidogyne incognita*. Es de aclarar, que las micorrizas ayudan a controlar estos patógenos de forma indirecta, ya que ocupan los espacios que estos requieren para su normal desarrollo.
- Aumenta la supervivencia de las plantas cuando se establecen en ambiente extremos como la escasez de agua, la salinidad, la acidez del suelo, y la toxicidad de metales pesados.
- Favorece la formación de microagregados del suelo mejorando su estructura
- Es compatible con sistemas agroecológicos.

Dosis y Formas de Aplicación:

La cantidad de producto a utilizar varia para cada especie vegetal, y para cada momento de aplicación.

Cultivo	Dosis	Recomendación
<i>Cultivos de flores en general: esquejes</i>	3 a 5 gramos de Micorriza Campo Verde por esqueje	Aplicar el producto al momento de la siembra, procurando que quede en contacto con la zona de crecimiento radical de cada esqueje.
<i>Ornamentales: rosas, claveles, anturios, y demás flores</i>	15 a 20 gramos por planta o maceta de 1 kg.	Aplicar el producto en el momento del trasplante, colocándolo en directo contacto con las raíces.
<i>Frutales en vivero: cacao, aguacate, mango, tomate de árbol, cítricos en general.</i>	20 a 60 gramos por bolsa	Aplicar el producto en el momento del trasplante, colocándolo en directo contacto con las raíces. Cuando la semilla se siembra directamente en bolsa, el producto debe quedar debajo de la misma.
<i>Frutales en campo:</i> Banano y Plátano	150 a 250 gramos por planta al momento de la siembra en campo En Vivero: 40 gramos por Bolsa ----- En Sitio definitivo: 150 gramos	Aplicar el producto en el momento del trasplante, colocándolo en directo contacto con las raíces contenidas en el pan de tierra. Aplicar el producto en contacto directo con las raíces. ----- Aplicar el producto en contacto directo con el pan de tierra.
<i>Tomate y Pimentón</i>	De 40 a 60 gramos	Al momento del transplante en contacto directo con la raíz
<i>Café</i>	De 5 a 10 gramos al momento del embolse. ----- 40 gramos en sitio definitivo	Aplicar el producto en contacto directo con las raíces. ----- Aplicar el producto en contacto directo con el pan de tierra.
<i>Mora y Lulo</i>	De 10 a 20 gramos al momento del embolse. ----- De 60 a 80 gramos al momento del transplante	Aplicar el producto en contacto directo con las semillas u estolón. ----- Aplicar el producto en contacto directo con el pan de tierra.
<i>Ochuva</i>	10 gramos al momento del embolse. ----- 50 gramos al momento del transplante	Aplicar el producto en contacto directo con las semillas. ----- Aplicar el producto en contacto directo con el pan de tierra.
<i>Forestales en vivero. germinadores (no incluye las especies del género Pinus spp y Quercus spp)</i>	150 a 250 gramos (g) de Micorriza Campo Verde por metro lineal	Aplicar el producto mezclándolo homogéneamente con el sustrato o aplicarlo en chorrillo debajo de la hilera donde se sembrarán las semillas
<i>Forestales en vivero. bolsas para plantulación</i>	20 a 40 gramos por kg de suelo	Aplicar el producto en el momento del trasplante, colocándolo en directo contacto con las raíces.

Precauciones:

- Manténgase lejos de alimentos bebidas y forrajes.
- Lavarse minuciosamente después de la manipulación del producto.
- Evitar el contacto con los ojos.
- Usar gafas al momento de usar, en caso de contacto con los ojos lave con abundante agua.
- Almacenar a la sombra en un sitio fresco.

Toxicidad y Compatibilidad.

- No mezclar las **Micorrizas Campo Verde** con productos químicos como herbicidas, insecticidas y/o fungicidas.
- No exponer **Micorrizas Campo Verde** al Sol.
- No mezcle con fertilizantes de origen químico.



**“PASION
POR
NUESTRA TIERRA”**