



FICHA TÉCNICA DEL PRODUCTO FERTILIZANTE ORGÁNICO-MINERAL  
BIOXINIS®

*BIOAGROTEC S.A*

Realizado en: Enero 2016



PRODUCTOR: BIOAGROINSUMOS S.A.S

NIT 809.007.491-1

**REGISTRO DE VENTA:** ICA 4564

***Control Union Certifications***

No: C805159INP-01.2011

**Asesor científico:**

LUIS ORLANDO CASTRO CABRERA  
BIOTECNOLOGIA AGROCOLOMBIANA  
PATENTE 11851  
PATENTE 347762



**INDUSTRIA 100% COLOMBIANA**

El producto (BIOXINIS®), es un fertilizante orgánico mineral líquido de suelos, preparado con base en materiales orgánicos de origen vegetal y animal, compostados e inoculados con microorganismos eficientes y nitrificantes oxidantes y saprofiticos.

Este producto orgánico tiene el respaldo científico de laboratorios debidamente reconocidos al certificar la composición orgánica respectiva, que permite presentarlo a los agricultores como una alternativa para obtener productos agrícolas de sello verde, toda vez que sus propiedades permiten nutrir el suelo de los componentes que le hacen falta, como microorganismos benéficos, de materia orgánica y elementos menores, como el permitir productos que no están contaminados con químicos.

Con el suministro de este producto se entra a mejorar la producción y comercialización de la producción por utilización del abono orgánico BIOXINIS®.

# 1 INFORME DEL PRODUCTO

Es un fertilizante orgánico mineral, cuya acción fundamental consiste en el mejoramiento de las características físicas, químicas y biológicas del suelo. Además, de suministrar a la planta nutrientes para su crecimiento y desarrollo. Aportando microorganismos eficientes (EM) al metabolismo de las plantas.

## 1.1 CARACTERÍSTICAS

- Favorece la retención de humedad dentro del suelo, mejorando así su actividad microbiológica y por ende los procesos de biodegradación/mineralización de orgánicos de los suelos.
- Mejoran significativamente las siguientes propiedades del suelo: pH, materia orgánica, densidad real, densidad aparente, límite inferior de plasticidad, índice de plasticidad y conductividad eléctrica
- El contenido de materia orgánica de BIOXINIS® ejerce una acción favorable sobre la estructura y la formación de agregados del suelo.
- BIOXINIS® facilita las labores al disminuir la cohesión de las partículas.
- Incrementa la capacidad de intercambio catiónico del suelo.
- Es biodegradable y no tóxico
- Disminuye la mitiga de plagas y enfermedades en los cultivos.
- Reduce la aplicación de pesticidas.
- Disminuye el uso de abonos químicos.
- Aplicación edáfica y foliar en pre y post siembra, floración y fructificación.
- Puede aplicarse en todo tipo de cultivos entre otros; arroz, café, cereales, caucho, banano, flores, frutas, hortalizas, fresa, frutales cítricos palma, papa, plátano, piña, praderas caña.
- Maximiza la producción y el crecimiento de su cultivo.

## 1.2 FORMULACIÓN

BIOXINIS® es un concentrado soluble en agua, hecho a base de materiales orgánicos, sulfatos y microorganismos de la patente 11851.

## 1.3 DOSIS PARA APLICACIÓN

- 10 c.c. – 20 c.c. por litro de agua.
- 2-3 litros hectárea por 200 litros agua.
- Aplicación de acuerdo estudio de suelos y recomendación ingeniero agrónomo

Aplicar en horas de la mañana o tarde evitando alta radiación. Con aplicación edáfica y foliar en pre y post- siembra

## 1.4 COMPOSICIÓN

	% p/v
• Nitrógeno total (N)	1.76
• Fósforo asimilable (P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> )	1.04
• Potasio soluble en H <sub>2</sub> O (K <sub>2</sub> O)	1.84
• Calcio (CaO)	0.324
• Magnesio (MgO)	0.074
• Azufre total (S)	0.166
• Carbono orgánico oxidable	4.09
• Ingredientes inertes	90.806
• Densidad a 20°C	1.08 g/cm <sup>3</sup>

### Propiedades físicas y químicas:

Estado físico	Líquido
Color	café
Olor	ligeramente aromatizado
Temperatura	17 °c
PH en solución al 10%	6.84
Densidad a 20°C	1.08 g/cm <sup>3</sup>

## **2 MODO DE EMPLEO:**

### **2.1 RECOMENDACIONES DE APLICACIÓN:**

Para una correcta eficacia del producto este debe ser aplicado incorporándolo en el suelo durante la preparación del terreno, en las plantas y en la raíz. El suelo debe tener una humedad correcta. Ni con altos niveles de acidez. Si se presentan suelos ácidos se debe realizar con anterioridad el aumento de la aplicación de productos como enmiendas correctoras del problema. (Cal viva, cal agrícola, etc.).

El rango de pH para una correcta eficacia del producto oscila entre los 5,5 – 6,5. El producto puede aplicarse en cualquier época del año teniendo en cuenta las recomendaciones de suelo descritas anteriormente y evitar la alta irradiación solar en el momento de aplicarlo.

**COMPATIBILIDAD:** Bioxinis® es compatible con la mayoría de los productos orgánicos e insumos comúnmente empleados en los medios de cultivo.

#### **TOXICIDAD:**

**PRECAUCIONES DE MANEJO:** BIOXINIS® no es un producto tóxico, sin embargo, debe mantenerse alejado de los menores de edad. Evite comer, fumar o beber durante el tiempo de mezclado y aplicación de este producto.

#### **MEDIDAS PARA PROTECCION DEL MEDIO AMBIENTE**

Evite contaminar cualquier cuerpo de agua, durante el manejo.

Al desechar los envases realice un triple enjuague y nunca de otros usos.

#### **MEDIDAS DE PRIMEROS AUXILIOS**

Por precaución utilice el equipo de protección.

#### **INGESTIÓN**

Enjuagar la boca completamente. NO INDUCIR AL VÓMITO. Obtener atención médica.

## PIEL

Lavar la piel contaminada con agua y jabón. Utilizar una apropiada loción humectante.

## OJOS

Lavar inmediatamente los ojos con abundante agua manteniendo los párpados abiertos.

Continuar con el Lavado por al menos 15 minutos. Contactar al médico si el malestar persiste

**PERÍODO DE CARENCIA:** No tiene períodos de carencia.

**TIEMPO DE REINGRESO:** Permite reingresar y continuar con las labores en el cultivo apenas sea aplicado al suelo.

## 3 CULTIVOS:

Cultivo	Dosis	Forma de aplicación
Banano Plátano	Según análisis de suelo y con recomendación ingeniero agrónomo. Recomienda aplicaciones según estado del cultivo 2L/200L agua/hectárea.	Hacer aplicaciones en pre-siembra y post-siembra y continuar aplicaciones de acuerdo a plan de fertilización recomendada ingeniero agrónomo
Café	Según análisis de suelo y con recomendación de ingeniero agrónomo. Se recomienda primera dosis 2L/200L agua /hectárea y continuar aplicaciones de 1L/200L agua /hectárea	Hacer aplicación en pre-siembra y continuar aplicaciones de acuerdo a plan de fertilización, para este tipo de cultivo
Caucho	Según análisis de suelo y con recomendación de un ingeniero agrónomo. Dosis es de 1Litro/200L de agua /hectárea . Aplicar al árbol en la corona alrededor del tallo y en la planta en general.	Se debe aplicar en el momento de la siembra de los stumps en las paredes del hoyo hecho para la siembra, También se puede realizar en cualquier momento del cultivo dependiendo de las necesidades que este requiera y de los análisis de suelo realizados, se aplica en forma de corona alrededor del tallo y la planta en general.

Fresa	<p>Según análisis de suelo y con recomendación de un ingeniero agrónomo</p> <p>Para complemento de fertilización química se recomienda una dosis de 2L/200L de agua/ hectárea por fertiriego y foliar alternados las aplicaciones</p>	<p>El producto debe ser aplicado en el momento de construcción de camas incorporándolo al suelo. Se debe hacer una aplicación cada 8 días, dependiendo del análisis de suelos. En forma de corona alrededor del tallo y en la planta en general y por fertiriego.</p>
Frutales Cítricos	<p>Según análisis de suelo y recomendación de agrónomo.</p> <p>2 litros / 200 litros de agua/hectárea.</p> <p>Primera aplicación luego 1L/200L agua / hectárea</p>	<p>Hacer aplicación en pre siembra y continuar aplicaciones durante el periodo vegetativo del cultivo de acuerdo a plan de fertilización.</p>
Hortalizas	<p>Según análisis de suelo y con recomendación de agrónomo.</p> <p>2.0 litros /200 litros de agua/ hectárea.</p>	<p>Hacer aplicación en pre y post siembra, durante la vida vegetativa de acuerdo desarrollo planta.</p>
Caña	<p>Según análisis de suelo y con recomendación de agrónomo.</p> <p>2.0 litros /200 litros de agua/ hectárea. Continuar aplicaciones de 1 litro /200 litros de agua/hectárea de acuerdo a comportamiento del cultivo</p>	<p>Hacer aplicación en pre y post siembra, durante la vida vegetativa de acuerdo desarrollo planta. Recomendación ingeniero agrónomo.</p>
Papa	<p>Según análisis de suelo y con recomendación de un ingeniero agrónomo.</p> <p>Para complemento de fertilización química se recomienda una dosis de 2L/200L de agua /hectárea.</p>	<p>Se debe aplicar en el momento de la siembra inoculando semilla; En el momento del aporque se debe incorporar el producto a la planta en drench directo a la raíz. Se debe aplicar cada 15 días según estado del cultivo</p>
Piña	<p>Según análisis de suelos y por recomendación ingeniero agrónomo</p> <p>1.5L/200L agua / hectárea, continuar aplicaciones de acuerdo desarrollo cultivo</p>	<p>Hacer aplicaciones pre-siembra y post-siembra continuar aplicaciones de acuerdo plan de fertilización recomendado ingeniero agrónomo</p>

Praderas	Según análisis de suelo y con recomendación ingeniero agrónomo. Recomendación hacer aplicaciones 1L/200L agua /ha	Hacer aplicación a los ocho días de retirado el ganado por cada rotación de potreros
Arroz	Según análisis de suelo y con recomendación ingeniero agrónomo. 1 litro/200 litros de agua/hectarea pos siembra y aplicaciones según desarrollo cultivo	Se recomienda aplicaciones pos siembra y aplicaciones durante el desarrollo del cultivo según programa de fertilización.
Palma	Según análisis de suelo y con recomendación ingeniero agrónomo. Para aplicaciones 1 litro/200 litros de agua en pos siembra con aplicaciones durante todo el periodo productivo de la plantación	Aplicaciones pos siembra durante todo el periodo productivo de la planta y de acuerdo programa de fertilización.

#### 4 VENTAJAS Y BENEFICIOS:

- Con la aplicación de Bioxinis® se puede lograr reducir la incidencia hasta en un 60 % de la plaga Gusano blanco, la chisa, la babosa, el gusano Cachón (*Erynnis ello*).
- Las plantas que han sido tratadas con Bioxinis® adquieren resistencia a enfermedades conocidas como la mancha aureolada (*Thanatephorus cucumeris*.) y el mal suramericano de las hojas (*Microcyclus ulei*) según estudios realizados las incidencias de estas dos enfermedades se ven reducidas hasta en un 70 %. En la papa fortalece la planta dándole resistencia al ataque de la gota en un 75%, en la papa y la fresa evita el amarilla- miento de la planta y evita la pudrición de la fruta.
- Al ser una fuente de materia orgánica, Bioxinis® ayuda a mejorar la calidad del suelo en el cual es aplicado.
- Con la aplicación de Bioxinis® se mejora sustancialmente la actividad biológica en el suelo, mejorando así la oferta de nutrientes en el suelo.
- Al ser un producto orgánico puede ser utilizado en agricultura orgánica o en la producción con buenas prácticas agrícolas

- Dosificación precisa y uniformidad de aplicación.
- Facilita la fertilización en cualquier ambiente.
- Baja la volatilización de nitrógeno.
- Bajos costos de operación.
- Múltiples posibilidades de aplicación.
- Propende por la conservación y el uso sostenible de la biodiversidad
- Baja acidificación, regulando el pH.
- Mejora las condiciones de vida de los agricultores.

## **5 EFECTOS POSITIVOS POR USOS DEL BIOXINIS®**

### **5.1 RECUPERACION DE SUELOS**

Con la utilización del BIOXINIS® se permitirá la recuperación de los suelos agotados por la sobreexplotación a que han sido sometidos, que se clasifican como pobres hasta extremadamente pobres, con bajos rendimientos para actividades agrícolas, con altos niveles de aluminio, óxido de hierro y alto grado de solubilidad de sus bases provocando acidez.

### **5.2 GENERACION DE BENEFICIOS ECONOMICOS**

El precio del BIOXINIS® es competitivo frente a los agroquímicos. Toda vez que a corto y largo plazo el ahorro en insecticidas, al traer la disminución en los costos de producción, lo cual se traduce en beneficios económicos para el consumidor, para la economía del país y para la salud del consumidor final.

## **6 INFORMACIÓN SOBRE RESPONSABILIDAD:**

“El fabricante garantiza que las características biológicas, físicas y químicas del producto corresponden a las anotadas en la etiqueta y que mediante el proceso de registro oficial de venta se verifico que es apto para los fines aquí recomendados de acuerdo con las instrucciones de uso”.

**PRESENTACIÓN:** frascos de polipropileno de 250cc, 1 L, galón de 4L, 15L, 20L y bidones de 60L.

**GUSTAVO SANABRIA FAJARDO**

Representante Legal

C.C. 12.187.106



BIOAGROTEC S.A

Tel: (+506) 6327 0012

Correo Electrónico  
[info@bioagroteccr.com](mailto:info@bioagroteccr.com)

Página Web

[www.bioagroteccr.com](http://www.bioagroteccr.com)

Alajuela, Turrucare

Costa Rica