

	<h1>FICHA TÉCNICA</h1> <h1>BIONUTRE</h1>	CÓDIGO: SIG-FTB-012
		FECHA DE EDICIÓN: 01.ENE.2023
		VERSIÓN: 02
		PÁGINA 1 DE 1

## INOCULANTE BIOLÓGICO DEL SUELO REGISTRO PRODUCTOR ICA 15230

### COMPOSICIÓN GARANTIZADA.

Contiene por lo menos  $1 \times 10^{11}$  UFC/ml de cada uno de los componentes.

- Bacterias solubilizadoras de fósforo
- Bacterias fijadoras de nitrógeno
- Bacterias antagonistas

### FORMA DE ACCIÓN

**BIO-NUTRE** Consorcio bacteriano compuesto por (*Pseudomonas*, *Azotobacter*, *Azospirillum*, *B. subtilis*) inoculantes biológicos, fuente natural de microorganismos benéficos como: promotores de crecimiento vegetal, bacterias fijadoras de nitrógeno, bacterias solubilizadoras de fósforo y nutrientes, bio-remediadores del suelo, y bacterias antagonistas de enfermedades.

Este consorcio se comporta como: **bioprotectores** (supresión de enfermedades de plantas), **biofertilizantes** (Aumenta la disponibilidad de nutrientes en el suelo y su asimilación por las raíces) y **bioestimulantes** (producción de fitohormonas).

El producto está compuesto por:

Bacterias encargadas de solubilizar fosforo y dentro de sus propiedades se encuentra la de estimular el crecimiento vegetal, además de regulador bacterias de pudrición y bioremediadora de suelos.

Bacterias fijadoras de nitrógeno de la atmosfera, la cual puede fijar más de 150 kg de nitrógeno por hectárea año. Produce sustancias fisiológicamente activas de tipo hormonal como auxinas, Giberelinas y citoquininas induciendo un aumento sustancial del área de captación de nutrientes, agua y resistencia al ataque de fitopatógenos, economía de fertilizantes químicos e incrementos en la producción.

Acondicionador y mejorador microbiológico de suelo antagonista de hongos y bacterias fitopatógenas. Generador de estructuras del suelo, tiene la capacidad para hacer menos erosivo en el terreno y contrarrestar su compactación, logrando aumentar los agregados en el suelo y sus nutrientes disminuyendo la presencia de componentes tóxicos como aluminio.

Bacterias que poseen un complejo enzimático que les permite fijar nitrógeno atmosférico que combinado con la secreción de sustancias promotoras de crecimiento vegetal permite obtener incrementos en los rendimientos agrícolas con resultados significativos, es responsable de una mejoría en proporciones similares en el porcentaje y velocidad de germinación de semillas de diversas especies, produce sideróforos (agentes quelantes del hierro) que juegan un papel importante en el proceso de colonización y permanencia del ambiente rizosférico y en la superficie de las raíces al ejercer efectos antagónicos contra otros miembros de la comunidad microbiana, incluyendo a microorganismos deletéreos o patógenos de plantas.

### DOSIS:

Para mayor eficacia del producto se recomienda aplicar 5 lt por hectárea.

### PREPARACIÓN DEL PRODUCTO

Se recomienda emplear aguas con pH 5.5 -7.0 sugiriéndose el uso de corrector de agua en caso de requerirlo.

Mezcle el contenido del producto (5 litros) en un recipiente con 6 litros de agua deje en reposo 20 minutos, nuevamente mezcle y adiciónelo al volumen final de agua. Aplíquelo con una boquilla tipo Drench.

### PERIODOS DE APLICACIÓN

Hacer las aplicaciones a la siguiente semana de la siembra o del corte, en horas de la mañana o de la tarde evitando el sol intenso, puesto que los rayos U.V pueden afectar los microorganismos.

Idealmente aplicarse con el suelo húmedo o recién regado

### USO DEL PRODUCTO

CULTIVO	DOSIS/Ha
Todos	5 litros

### COMPATIBILIDAD

- Incompatible con productos de síntesis química como bactericidas.
- Compatible con productos de tipo MICROBIAL como hongos Entomopatógenos, micorrizas, bacterias nitrificantes y demás preparados microbiales.
- Compatible con cualquier elemento nutricional.

### PERIODOS DE ALMACENAMIENTO

Hasta 6 meses después de la fecha de formulación.

### FITOTOXICIDAD

El producto no es toxico para animales, o cualquier tipo de ser vivo incluyendo microorganismos benéficos de la rizosfera, abeja y artrópodos útiles. No deja residuos y puede aplicarse al suelo sin autorización administrativa, ni registro fitosanitario.

### PRECAUCIONES EN EL USO:

- Consérvelo en lugares frescos o refrigerados
- No exponer a altas temperaturas
- Emplee tapabocas para evitar inhalarlo
- Evite el contacto con los ojos
- No comer mientras se manipula

### CLASIFICACIÓN TOXICOLÓGICA

Categoría IV Ligeramente tóxico

**El uso continuo de estos microorganismos permite mejorar, aprovechar y reducir las diversas formas de fertilización química al suelo, e incluso en pesticidas químicos, generando de esta forma prácticas más amigables con la salud del suelo y el ambiente, mientras que al mismo tiempo se beneficia la planta y la economía del agricultor.**