

# LOMBRICOMPOSTA

# FICHA TÉCNICA



## FERTILIZANTE ORGÁNICO SÓLIDO ELABORADO A PARTIR DE ESTIÉRCOL BOVINO PROCESADO POR LOMBRICES DE TIERRA.

VioHache® Lombricomposta, es un fertilizante orgánico elaborado a partir de estiércol bovino y puede ser utilizado en todo tipo de plantas. Las sustancias húmicas contenidas en el producto incrementan la capacidad de intercambio catiónico del suelo, flocculan los agregados de este en suelos arcillosos y ayuda a retener cationes en suelos arenosos. Además aportan microorganismos benéficos que ayudan a generar un desarrollo radicular óptimo y sano.

Para su elaboración, lombrices de tierra (*E. Fetida*, *E. Andreae*) son alimentadas durante 1 mes con composta fresca y pausterizada. Los canteros de producción cuentan con una densidad mínima de 2 mil lombrices por metro cuadrado lo que asegura un proceso uniforme y eficiente.

Para su aplicación puede distribuirse de manera homogénea en el terreno de cultivo e incorporarse posteriormente utilizando implementos agrícolas. La aplicación en banda antes de la formación del surco es ideal para cultivos de siembra directa. En trasplante se recomienda depositar el producto en el surco debajo del cepellón de la plántula. Como complemento nutricional es excelente mezclado con sustrato o medio de germinación para la producción de plántula. En cultivos como alfalfa o en césped puede esparcirse antes de aplicar riego.

Todo lote de Lombricomposta que se ofrece a venta cumple con la norma **NMX-FF-109-SCFI-2008**. Además de contar con un registro **OMRI**; ya que los productos están elaborados a partir de materias primas orgánicas y no se añaden sustancias de síntesis químicas durante el proceso de elaboración.

**El aseguramiento de calidad se basa en cinco análisis de laboratorio:** <sup>1</sup>Inocuidad (Coliformes Totales, Coliformes Fecales, *E. coli*, *E. coli* O157:H7, *Salmonella* y *Lysteria monocytogenes*), <sup>2</sup>Fitopatológico (Bacterias, hongos y nemátodos), <sup>3</sup>Microorganismos fitobenéficos, <sup>4</sup>Perfil nutricional y <sup>5</sup>Metales pesados.

## COMPOSICIÓN GARANTIZADA

**Materia prima utilizada:** Estiércol bovino y residuos lignocelulósicos.

### COMPOSICIÓN NUTRIMENTAL

Materia Orgánica .....	22.44%	Calcio .....	0.43%
Nitrógeno .....	1.23%	Sulfato .....	0.49%
Fósforo .....	0.01%	Ácido Húmico .....	0.5%
Potasio .....	7.13%	Ácido Fúlvico .....	0.5%

### MICROORGANISMOS FITOBENÉFICOS VALORES (UFC/g)

Bacterias aeróbicas .....	1.6 X 10 <sup>6</sup>	<i>Aspergillus sp.</i> .....	2.2 X 10 <sup>4</sup>
Bacterias anaeróbicas .....	3.39 X 10 <sup>5</sup>	<i>Actinomicetos</i> .....	2.8 X 10 <sup>4</sup>
Bacterias Nitrificantes .....	3.9 X 10 <sup>3</sup>	Relación bacterias aerobias/bacterias anaeróbicas .....	5
<i>Pseudomonas fluorescens</i> .....	4.1 X 10 <sup>5</sup>	Índice de biodiversidad .....	11
<i>Bacillus sp.</i> .....	4.3 X 10 <sup>5</sup>		
<i>Trichoderma sp.</i> .....	2.9 X 10 <sup>5</sup>		

### VALORES DE CALIDAD

Material mineral extraño (piedra, gravilla) .....	< 1.5%
Material orgánico no digerido por la lombrices .....	< 3%
Materiales inertes (vidrio, metal, plástico) .....	< 0.5%
Semillas viables .....	< 2/L
Lombrices vivas .....	< 0.2/L

## INOCUIDAD MICROBIOLÓGICA

<i>Escherichia coli</i> .....	Ausente en 25 g
<i>Salmonella spp</i> .....	Ausente en 25 g
Coliformes fecales .....	< 3 NMP
Huevos de helmintos .....	< a 1/g en base seca

## COMPOSICIÓN DE METALES PESADOS\*

Arsénico .....	≤ 41	Mercurio .....	≤ 17
Cadmio .....	≤ 39	Níquel .....	≤ 420
Cobre .....	≤ 1.500	Plomo .....	≤ 300
Cromo .....	≤ 1.200	Zinc .....	≤ 2.800

\*En mg·kg-1 (base seca), expresadas como contenidos totales.

## PROPIEDADES FÍSICOQUÍMICAS

Relación C/N: 11.0	Granulometría ≤10 mm	Capacidad de intercambio catiónico: < 40 cmol-l-1
Contenido de Humedad ≤ 25%		
Apariencia física: Polvo granulado		
pH: 8.3		
Conductividad Eléctrica: ≤ 1.1 dS·m-1		

## RECOMENDACIONES DE USO

CULTIVO	DOSIS RECOMENDADA	INDICACIÓN
<b>Hortalizas</b>	De 5 a 10 ton/ha incorporado al suelo de cultivo o aplicado a la marca antes de levantar surco.	Aplicar en presiembra. En aplicaciones con cultivo establecido aplique riego pesado para disolver los nutrientes.
<b>Frutales</b>	De 5 a 25 ton/ha incorporado al suelo de cultivo o aplicar al interior del cajete.	Aplicar en presiembra. En aplicaciones con cultivo establecido aplique riego pesado para disolver los nutrientes.
<b>Ornamentales y plántulas</b>	De 100 a 200 g/planta al fondo del hoyo antes de realizar el trasplante.	Aplicar en presiembra. Lavar las hojas con agua de riego después de la aplicación.
<b>Granos y forrajes</b>	De 5 a 15 ton/ha incorporado al suelo de cultivo o aplicado a la marca antes de levantar surco.	Aplicar en presiembra. En aplicaciones con cultivo establecido aplique riego pesado para disolver los nutrientes.
<b>Césped</b>	1 kg/metro cuadrado.	Después de la poda y posteriormente aplicar riego.
<b>Semilleros</b>	100g/kg de sustrato.	Antes de humectar la mezcla. No humectar demasiado para evitar pérdida de nutrientes.

## INFORMACIÓN PARA MANEJO SEGURO

### INFORMACIÓN ECOLÓGICA

**Movilidad.** El producto no es un material volátil. El material no se solubiliza en el agua y forma una capa de material en la superficie.

**Persistencia y degradabilidad.** La lombricomposta puede ser absorbida y combinada con la superficie del suelo.

**Ecotoxicología.** No se considera tóxico para la organismos acuáticos.

**Método para la disposición.** Relleno sanitario convencional. Según las regulaciones oficiales.

---

### EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL PARA APLICACIÓN Y MANEJO.

**Protección de vías respiratorias.** Utilizar mascarilla contra polvos

**Guantes de protección.** Normalmente no se requiere.

**Protección ocular.** Utilizar lentes de seguridad transparentes u oscuros según se requiera.

**Ropa o equipo especializado de protección.** Ninguno.

---

### PRIMEROS AUXILIOS.

**Contacto con los ojos:** Haga un lavado ocular con agua durante 10 minutos.

**Contacto con la piel:** Lave bien con agua y jabón.

**Ingestión:** Trate los síntomas. Consulte al médico.

**Inhalación:** Busque aire fresco. Trate los síntomas. Consulte al médico.

## INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA

**Compatibilidad y fitotoxicidad.** Este producto es compatible con la mayoría de los insumos agrícolas de uso común. Al mezclarse con agroquímicos, las poblaciones y viabilidad de microorganismos benéficos puede disminuir o eliminarse.

**Período de ingreso.** Se puede ingresar inmediatamente a las áreas tratadas después de las aplicaciones.

### PRECAUCIONES PARA EL MANEJO Y ALMACENAMIENTO

- Evite generar polvo excesivo durante el manejo.
- No es peligroso si se utilizan las precauciones estándares para el manejo de insumos agrícolas.
- Sus propiedades pueden mermar después de 2 años de almacenamiento en su empaque.
- No almacene junto con productos herbicidas.

### PRÁCTICAS HIGIÉNICAS DE TRABAJO.

Bañarse después de la jornada de trabajo.

### GARANTÍA

El productor y el distribuidor garantizan que los contenidos del producto correspondan a los indicados en la etiqueta. Debido a que las condiciones y métodos de uso no están bajo el control de estos, no se hacen responsable ni se aceptan eventuales reclamos o daños derivados por su uso inadecuado.



## INFORMACIÓN Y DISTRIBUCIÓN



### SUKARNE AGROINDUSTRIAL S.A. DE C.V.

Carretera Culiacán-Vitaruto km 14.5,  
Ejido El Pinole, Culiacán, Sinaloa, México. CP. 80300.  
Teléfono + 52 (667) 759 26 00 Ext. 2891

[viohache.com](http://viohache.com)

PRODUCTO ELABORADO BAJO LOS CRITERIOS Y LA NORMATIVIDAD EMITIDA POR USDA, AVALADOS POR EL INSTITUTO DE EVALUACIÓN DE MATERIALES ORGÁNICOS (OMRI), PARA SU USO EN LA PRODUCCIÓN ORGÁNICA.

