

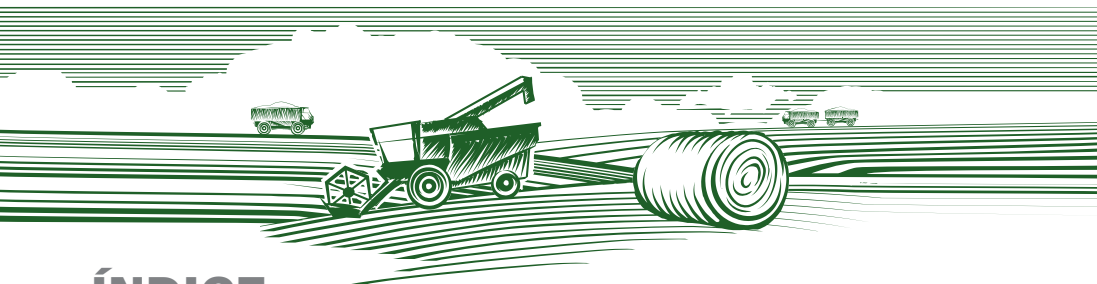
2023



Skunge

Manual de Productos

• Más que Fertilizantes •



ÍNDICE

Nuestros Fertilizantes	Pág. 3
Materias primas	Pág. 4
Tecnologías aplicadas a nuestros productos	Pág. 11
Línea Gran Solo	Pág. 12
Nanotech	Pág. 12
Sfinge Original	Pág. 14
Sfinge +	Pág. 15
Silimag	Pág. 16
Silical	Pág. 17
Sfinge Base	Pág. 18
Línea Solo Soluble	Pág. 20
Sfinge Macro	Pág. 20
Solube K	Pág. 21
Black Solo	Pág. 22
Línea Leaf	Pág. 24
Celerum	Pág. 24
Dell Nitro	Pág. 26
Control Protege	Pág. 27
Artemis	Pág. 28



NUESTROS FERTILIZANTES

El objetivo de **SFINGE Fertilizantes** es proporcionar al mercado fertilizantes de alta calidad, pureza, y solubilidad, para maximizar resultados en el desarrollo vegetativo e incrementar la producción agrícola. Dar alternativa a los fertilizantes convencionales. Entregar beneficios físicos y biológicos a los suelos, maximizar rendimientos y mejorar toda la estructura suelo/planta. Y con esto reducir los costos de la fertilidad convencional.

La calidad de un fertilizante suele ser juzgada básicamente por dos criterios: propiedades químicas y físicas. Pero si analizamos, podemos encontrar varias variantes muy importantes a la hora de elegir la mejor fertilidad, como fuentes de las materias primas, solubilidad, reaccio-

nes en el suelo, tecnologías de granulación, como también quelatos y tamaños de partículas. Así, productos con adecuadas propiedades químicas, se verán reflejados en la respuesta agronómica. **SFINGE Fertilizantes** busca en todos sus productos sólidos y líquidos, el equilibrio entre fuentes altamente puras, solubles y con tamaños de partículas adecuadas para la mejor absorción.

SFINGE se caracteriza por la industrialización e importación de fertilizantes físicos tipo blends y fertilizantes compuestos, ya que utiliza como sus fuentes: Óxidos, Sulfatos, Silicatos, Boratos, Ulexitas, Aminoácidos, Compuestos Hormonales, Compuestos Orgánicos, Agentes Biológicos, entre otros.

MATERIAS PRIMAS

ÓXIDOS DE CALCIO E MAGNESIO

Son productos calcinados, fertilizantes con alto contenido en *Calcio* y *Magnesio* con características **correctoras**. Dependiendo de la granulometría y composición química, el PRNT puede llegar al 180%.

Como es altamente soluble y muy reactivo, promueve la disponibilidad inmediata y el movimiento de nutrientes del perfil del suelo, proporciona un aumento rápido del pH y la neutralización del aluminio tóxico. Por su alto poder de reacción, nutre en profundidad y reduce la dosificación hasta en un 70% por hectárea respecto a las calizas agrícolas comunes.

SULFATO DE CALCIO

Es un acondicionador del subsuelo, que se aplica para reducir la saturación de aluminio del suelo, además de proporcionar *Calcio* y *Azufre* en las capas más profundas del suelo por debajo de los 20 cm.

Utilizado como acondicionador de suelos, penetra en las capas más profundas del suelo, debido a su alta solubilidad (alrededor de 150 veces mayor que la caliza (Vitti y Priori, 2009)), permitiendo un mayor desarrollo de raíces en las capas más profundas. Una vez más, debido a su alta solubilidad no necesita ser incorporado al suelo, pudiendo ser aplicado superficialmente, solubilizado e incorporado únicamente por la lluvia. Además de ser una fuente de nutrientes, también neutraliza el aluminio, haciéndolo no disponible para las raíces.

El aumento de Calcio y Azufre en profundidad en los suelos, favorece el crecimiento de raíces (Ritchey et al., 1982), aumenta el vigor de las plantas y consecuentemente la productividad. Además, una planta con buen desarrollo radicular, en cantidad y uniformemente en el perfil, tiene buena capacidad de captar agua en el suelo aún en momentos de "verano", evitando grandes pérdidas de producción por déficit hídrico (Caires et al., 2004).



SILICATO DE POTASIO

El silicato de potasio es un polvo de roca, extraído de un mineral llamado glauconita y se usa ampliamente en la agricultura orgánica. Nuestro silicato de potasio es rico en **Sílice, Potasio y Magnesio**. Debido a sus altos niveles de Potasio y Sílice, es muy adecuada para la fase de floración y fructificación, dando flores y frutos más grandes y pesados. Además de reducir las pérdidas de nutrientes y seguir ayudando con la retención de agua.

Además de corregir la acidez del suelo y eliminar la toxicidad del aluminio, promueve un mejor equilibrio nutricional en el suelo, resultando en plantas menos susceptibles al ataque de plagas y enfermedades, estos atributos se le otorgan al elemento **Silicio (Si)**.



BORO ULEXITA

La ulexita es un mineral de la clase de los boratos, caracterizado por ser de liberación gradual, siendo más concretamente un **Borato Sódico y Cálcico Hidratado**. Su fórmula química es $\text{NaCaB}_5\text{O}_6(\text{OH})_6 \cdot 5\text{H}_2\text{O}$ y se encuentra en regiones áridas, playas salinas y lagos salinos secos.

Como sugiere el nombre de su clase, la ulexita tiene Boro en su composición. Este elemento pertenece al grupo de los micronutrientes, pero no por ello es menos importante en el desarrollo de las plantas. Entre otros, el Boro está asociado a procesos como: formación de nuevos tejidos, síntesis de la pared celular, lignificación, asegurar la integridad de la membrana celular, metabolismo de carbohidratos y hormonas vegetales; activación enzimática y síntesis de proteínas.





ÓXIDO DE ZINC

Es la fuente más pura del elemento **Zinc**, factor clave para incrementar y mejorar la producción agrícola. La deficiencia de este micronutriente puede reducir el rendimiento de los cultivos hasta en un 40%.

El Zinc es un cofactor en las reacciones enzimáticas y, por lo tanto, participa en varios ciclos bioquímicos de las plantas, incluida la fotosíntesis y la formación de azúcares, la síntesis de proteínas, la fertilidad y producción de semillas, la regulación del crecimiento y la defensa contra enfermedades.

Un estudio realizado por la Organización para la Agricultura y la Alimentación (FAO) de las Naciones Unidas, demostró que la deficiencia de Zinc es una de las más comunes en el mundo. Esta deficiencia afecta las funciones bioquímicas, impidiendo que la planta se desarrolle adecuadamente. Esto da como resultado cultivos de peor calidad y rendimientos más bajos.

FOSFATO REACTIVO

El *Fosfato de Roca*, también conocido como Fosfato de Roca Reactiva, es un tipo de fertilizante de **Fósforo** producido principalmente a partir de rocas sedimentarias como la fosforita. Generalmente, estas rocas están formadas por la deposición de restos de animales marinos y tienen una alta porosidad y reactividad.

A partir de esta materia prima se procesa el Fosfato Natural, mediante la molienda y concentración de rocas. El material resultante se puede utilizar como fuente de fósforo para los cultivos.

El fósforo es uno de los principales macronutrientes, junto con el nitrógeno y el potasio. Su importancia en el ciclo de vida de las plantas es muy grande, ya que interviene en los procesos de transferencia de energía en las células.

SILICATO DE MAGNESIO

El Silicato de Magnesio es una roca metamórfica formada principalmente por minerales del grupo serpentino: antigorita, lizardita, magnesita, talco y magnetita. Está formado por el metamorfismo hidrotermal de la Peridotita, una roca del manto terrestre.

Para la agricultura la serpentinita se muele finamente de modo que la superficie de contacto del polvo de roca con el suelo permita una reacción más rápida pero gradual.

El uso de *Silicato de Calcio y Magnesio* en la agricultura ha creado nuevos horizontes para el entorno agrícola, permiti-

tiendo a los agricultores aplicar prácticas agrícolas con un menor uso de insumos agrícolas. Con el uso de Silicato de Calcio y Magnesio, el agricultor estará practicando una agricultura más sustentable, generando mayor productividad y alimentos con mayor calidad y durabilidad.

AMINOÁCIDOS

Los aminoácidos son *Ácidos Orgánicos* que tienen en su molécula un *Carbono*

Central, generalmente asimétrico, unido a un grupo *Carboxilo*, un grupo *Amina* y un átomo de *Hidrógeno*. Además de estas tres estructuras, los aminoácidos tienen un radical genéricamente conocido como "R", que los diferencia. Su función principal es como constituyentes de proteínas, así como precursores de numerosas sustancias que regulan el metabolismo de las plantas, además de funcionar como activadores de metabolismos fisiológicos.



AUXINA

Durante el desarrollo, los AX se producen especialmente en los meristemos apicales de los brotes y son transportados activamente por transportadores de membrana hacia las raíces. Junto con los GA, promueven el alargamiento de las células jóvenes del sistema radicular y del brote. Es de destacar que los equilibrios entre AX y CK frente a AX promueven un mayor desarrollo de la raíz y el mantenimiento de las yemas de los brotes laterales en estado latente, lo que resulta en un brote menos desarrollado.

CITOSINA

Las CK, a su vez, se sintetizan principalmente en los meristemos apicales de la raíz y se transportan a través del xilema al brote. Esta hormona juega un papel fun-

damental en el control de las etapas de división celular en los tejidos vegetales y en la ruptura de la latencia de las yemas axilares. Contrariamente al equilibrio visto anteriormente, los equilibrios entre AX y CK hacia CK promueven una ruptura de la latencia de las yemas laterales y un mayor desarrollo de los brotes a expensas del desarrollo de las raíces

GIBERELINA

La *Giberelina* se sintetiza en todos los tejidos jóvenes en desarrollo. Esta *Hormona* es capaz de controlar la organización del "esqueleto" celular, organizando microfibrillas de celulosa para que la célula pueda expandirse longitudinalmente. Esta expansión en longitud es lo que define la longitud de los entrenudos de la planta y es importante para definir la arquitectura del tallo.



TURFA LÍQUIDA

Es un fertilizante líquido con una alta concentración de *Materia Orgánica, Carbónico, Ácido Húmico y Fúlvico*, derivado de la Leonardita Australiana.

Favorece un mejor aprovechamiento de los fertilizantes por parte de las plantas y un mayor desarrollo radicular. Favorece una mayor retención de nutrientes en el suelo, reduciendo las pérdidas por lixiviación. Reduce la fijación de fósforo en el suelo, a través de la complejación del hierro y el aluminio. Estimula la actividad microbiana del suelo.

ÁCIDO PIROLEÑOSO

El Ácido Piroleñoso, también conocido como *Extracto Piroleñoso* es un producto antiguo en la cultura japonesa, obtenido a través de la condensación del humo de la carbonización de la madera.

En agricultura natural es conocido y utilizado como acondicionador de suelos, bioestimulante vegetal, inductor de enraizamiento, repelente de insectos, también se utiliza como potenciador de herbicidas, reduciendo el uso de productos químicos, ya que tiene una acción dilatadora de los poros de la planta, por lo que la dosis del herbicida se puede reducir a la mitad pero el efecto se duplicará, experiencia de campo de Diogo Grosselli, contribuyendo a la reducción del uso de agroquímicos en la agricultura convencional.

D-LIMONENO

D-Limoneno, es un producto donde su principio activo se extrae de la *Cáscara de Naranja*, donde su efecto es de contacto cuando llega al blanco actúa secando el insecto y en los ácaros destruye su sistema respiratorio provocando la muerte del mismo. Actúa en todas las fases (huevos, ninfas, adulto) reduciendo drásticamente el nivel poblacional de los mismos. D-Limoneno, también actúa como jaraabe acondicionador, pudiendo sustituir al 100% el uso de aceite mineral sin causar fitotoxicidad al plantas y rompiendo la tensión superficial de la gota de agua, mejorando así la aplicación de pesticidas.

Los aceites cítricos se extraen de la cáscara de naranjas y otros cítricos, y se refinan para producir los compuestos d-limoneno y linalool. Ambos compuestos están registrados como seguros por la Administración de Drogas y Alimentos de los Estados Unidos (FDA).

ACEITE DE NEEM

El Aceite de Neem se extrae del prensado en frío de las *Semillas del árbol de Neem*, una planta originaria de Asia y caracterizada por un rápido crecimiento, tolerancia al estrés hídrico y suelos pobres en nutrientes.

La acción insecticida del Aceite de Neem ya ha sido probada en más de 500 especies de insectos y ácaros. Excelentes son los resultados obtenidos contra insectos pertenecientes a especies de orugas, escarabajos, moscas, mosquitos, mosquita blanca, cochinillas, chinches, pulgones, trips, pulgas, ácaros y garrapatas.

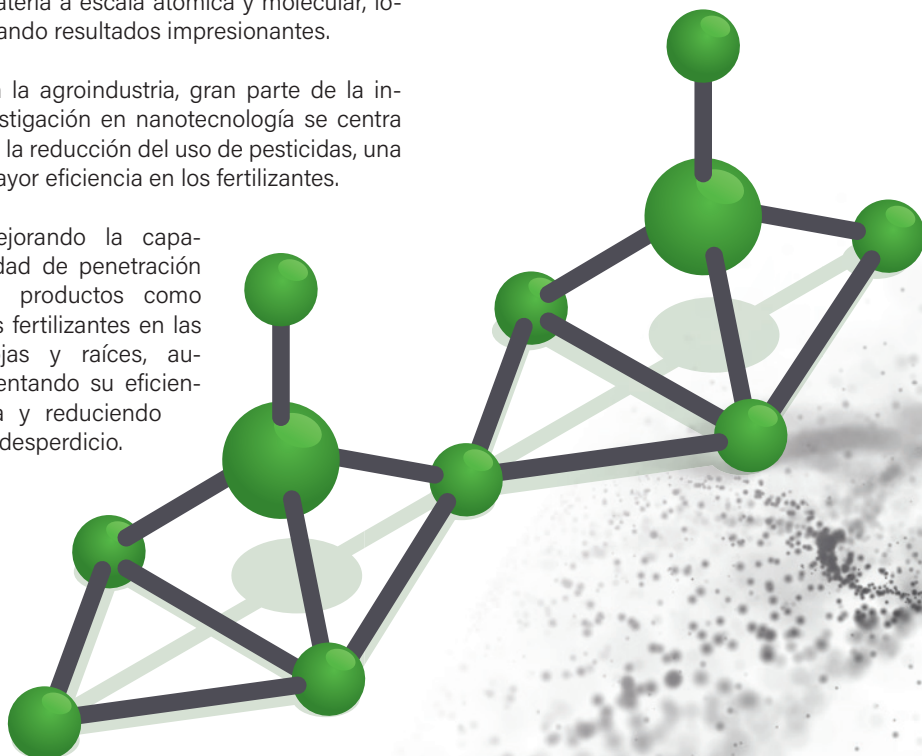
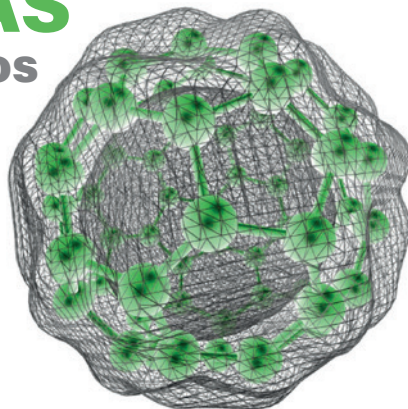
TECNOLOGÍAS aplicadas en Nuestros Productos

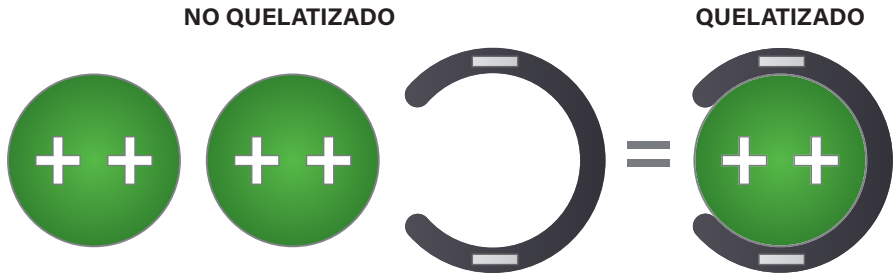
NANO PARTÍCULAS

Para comprender la escala nanométrica, piense así: todos los procesos biológicos y físico-químicos en la naturaleza suceden por reacciones que ocurren a escala molecular. Así, la nanotecnología aporta innovación al mercado al manipular la materia a escala atómica y molecular, logrando resultados impresionantes.

En la agroindustria, gran parte de la investigación en nanotecnología se centra en la reducción del uso de pesticidas, una mayor eficiencia en los fertilizantes.

Mejorando la capacidad de penetración de productos como los fertilizantes en las hojas y raíces, aumentando su eficiencia y reduciendo el desperdicio.





QUELATOS

Se denominan quelatos, compuestos formados por iones metálicos secuestrados por complejos de aminoácidos, péptidos o polisacáridos que dotan a estos iones de alta disponibilidad biológica, alta estabilidad y solubilidad. La palabra “quelatos” proviene del griego “chele” que significa “garra”, un término adecuado para describir la forma en que los iones metálicos polivalentes se unen a compuestos orgánicos o sintéticos (Mellor, 1964).

- La forma de enlace con el metal: En los quelatos formados con dos o tres aminoácidos, el ion metálico permanece inerte en la molécula, entrando fácilmente en las vías metabólicas, ya que asume la característica de la molécula orgánica.

- El peso molecular de la forma quelada: El bajo peso molecular es clave para la absorción como molécula intacta. Si el peso molecular de un quelato es superior a 800 daltons, seguramente se hidrolizará en la luz del tubo digestivo y no se garantizará la absorción por la mucosa (AAFCO, 1997).

- La constante de estabilización del quelato: Debe constar de dos o tres anillos de aminoácidos quelantes para ser estable. Si la constante de estabilización de los aminoácidos es grande, resistirán la acción de las peptidasas que rompen los enlaces peptídicos internos, liberando el átomo de metal en la molécula (Ashmead, 1993).

LÍNEA GRAN SOLO



Con una combinación de Calcio, Magnesio, Silicio, Azufre, Zinc y Boro, con todos los nutrientes en el mismo grano, **SFINGE NANOTECH** es un fertilizante granulado que brinda las condiciones ideales para el desarrollo de las plantas. Además de fertilizante, Sfinge NanoTech también desarrolla una acción correctiva, que neutraliza la acidez alrededor del sistema radicular y regula el pH del suelo, proporcionando a las primeras raíces las condiciones ideales para su desarrollo en busca de nutrientes y agua.

Línea de fertilizantes y acondicionadores de suelos granulados macro y micronutrientes de fuentes inorgánicas, fertilizantes multipropósito fertilidad + acondicionador, donde proporciona además de la nutrición con alta solubilidad, poder liberar nutrientes retenidos en el suelo mejorando toda la estructura y reduciendo costos de fertilización.

El fertilizante nutricional más completo del mercado. Aporta los principales y esenciales macros y micronutrientes para la agricultura de alta tecnología, nutrientes a menudo deficientes en el suelo y no presentes en los fertilizantes convencionales.

Compatibilidad con otras formas de fertilizantes, producto de gran practicidad, eficiencia y competitividad en el mercado.

Para una correcta fertilización del suelo, se recomienda que, en primer lugar, se analice el suelo, para que las correcciones se realicen con precisión.

VENTAJAS

- Provee Macros y Micronutrientes normalmente no encontrados en los fertilizantes convencionales.
- Mejorar el equilibrio nutricional de suelo.
- Mejora la estructura del suelo.
- Trabaja en contra de la acidificación inducida por los fertilizantes convencionales, mejorando las condiciones biológicas del suelo.
- Maximiza la capacidad de la planta para

absorber nutrientes esenciales dispuestos en el suelo.

- Dispone de B y Zn, micronutrientes esenciales para la alta productividad normalmente deficientes en los suelos;
- El uso continuo mejora la estructura del suelo para la retención de agua y descompactación.
- El aumento en los índices de Silicio dentro de la planta aumenta su capacidad a defenderse de enfermedades y plagas.

OTROS BENEFICIOS

- Suministro de nutrientes para el cultivo.
- Corrección en línea.
- Producto reactivo y de fácil aplicación.
- Compatible con las fórmulas de fertilizantes disponibles.
- Compatibilidad con tratamientos químicos.
- Facilidad y flexibilidad de aplicación (al voleo o en línea de siembra).
- No hay segregación en la mezcla.
- Mejora el aprovechamiento de los nutrientes del suelo y de la fertilización.
- Reduce los costos de fertilizantes convencionales.
- Mejora y acondiciona el suelo para futuras culturas.
- Nutrientes esenciales.



NIVELES DE GARANTÍA

CaO	Mín. 20%
MgO	Mín. 5%
S	Mín. 5%
SiO	Mín. 15%
Zn	Min. 0,2%
B	Min. 0,2%

Dosis recomendada entre 80 a 150 kg por ha.

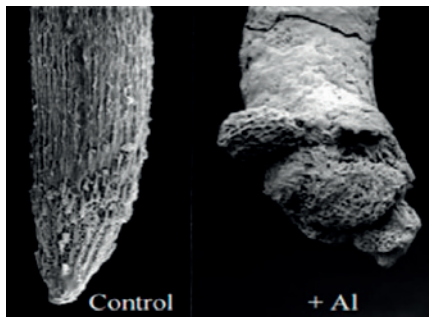


Sfinge ORIGINAL

El **SFINGE ORIGINAL** responde a una demanda técnica de carbonatos que se distribuyen en la superficie del suelo o se incorporan en suelo seco y debido a su baja solubilidad, tiene un "deterioro" en la reacción en el suelo, esta característica de los carbonatos puros en el primer cultivo posterior, la distribución ha provocado resultado bajo o inconstante del revestimiento de encalado, la asociación de óxidos (mayor solubilidad y reactividad), tienden a maximizar el encalado en el primer cultivo posterior al revestimiento, aumentando el grado de retorno de la inversión desde la primera cultura posterior al uso.

VENTAJAS

- Sistema radicular más profundo.
- Mejora la eficiencia agronómica de la fertilización NPK.
- Respuesta financiera en la primera cultura después de la distribución.
- Respuesta a una inversión tradicional superior.
- Asociación de respuesta rápida con residual y corrección.
- Alta solubilidad - óxidos.
- Respuesta financiera por ciclo.
- Equilibrio de productividad, mayor estandarización en arquitectura vegetal.



- Más volumen y sistema radicular más profundo en el perfil del suelo.
- Ganancia operativa.
- Equipo de accesorios, tiene una aplicabilidad factible durante años.

NIVELES DE GARANTÍA

CaO	Mín. 31%
MgO	Mín. 19%
PN	Mín. 98%
PRNT	Mín. 98%
PH	9 – 13

Dosis: 100 a 200 kg por ha.



Sfinge+

Combina todos los efectos y beneficios del **Sfinge Original** con la incorporación de **SILICIO** de alta reactividad y solubilidad.

BENEFICIOS DEL SILICIO

El silicio juega un papel fundamental en la producción agrícola. Su aplicación contribuye al control de plagas, aumento de las tasas de productividad, y mejorar la calidad de la producción agrícola.

Este elemento químico juega un papel importante en el equilibrio entre la planta y el medio ambiente. Su presencia es capaz de ofrecer a las plantaciones condiciones favorables para enfrentar y resistir las inestabilidades tanto del suelo como biológicas.

Aún en términos de inestabilidad, otra ventaja del silicio se refiere al déficit hídrico en los cultivos. Las investigaciones indican que cuando está presente en mayor volumen en la tierra, se acumula en la pared celular, lo que permite una menor pérdida de agua por transpiración y actúa como un agente de ajuste a la escasez de agua.

La fertilización realizada con silicio puede ayudar a aumentar los parámetros de resistencia de los cultivos a diversas enfermedades fúngicas y muchas otras plagas.

Al absorber el mineral, la planta adquiere una protección que puede reducir la infección de Fitopatógenos, además de fortalecerla durante la sequía.

NIVELES DE GARANTÍA

CaO	Mín. 25%
SiO	Min. 20%
MgO	Mín. 10%
PN	Mín. 98%

Dosis: 100 a 200 kg por ha.



SiliMag

El **SILIMAG** se utiliza como acondicionador inorgánico (Enmienda) de suelos. El magnesio es la base central de la molécula de clorofila en los tejidos de la planta. Por eso, si el magnesio es deficiente, la escasez de clorofila da como resultado un crecimiento vegetal pobre. Entonces, el magnesio es un nutriente indispensable para el desarrollo de las plantas.

SILIMAG es un producto natural que se obtiene de rocas ultrabásicas denominadas Serpentininas. Estas rocas están compuestas principalmente por minerales denominados Antigorita y Fosterita (Olivino) que a su vez son Silicatos de Magnesio pentahidratados que en condiciones de suelos ácidos (pH <5.5) se disuelven gradualmente incrementando los valores del pH y aportando Magnesio y Silicio en la solución del suelo en niveles adecuados para los cultivos.



NIVELES DE GARANTÍA

SiO	Min. 40%
MgO	Mín. 30%

Dosis: 50 a 150 kg por ha.





El **SILICIO** (Si) es considerado un micronutriente benéfico para las plantas superiores, que puede tener efectos en los cultivos, al otorgar a la planta mayor resistencia al ataque de enfermedades, plagas e insectos, además de una mayor productividad de los granos.

Así aparecen nuevos productos comerciales para aumentar la producción, combinado con otros beneficios para la planta. Este es el caso de los fertilizantes que tienen Silicio como elemento constitutivo, como los Silicatos de Calcio (Ca) y Magnesio (Mg).

El uso de Silicatos de Ca y Mg, en mezclas de polvo de roca, ha surgido como una alternativa que aumenta los niveles de Si, además de contribuir a la disponibilidad de fósforo en el suelo.



NIVELES DE GARANTÍA

SiO	40% - 60%*
CaO	25%



Sfinge BASE

SFINGE BASE es un fertilizante de alta performance, completo con macro y micronutrientes además de contener los macro esenciales Nitrógeno, Fósforo, Potasio, Calcio, Silicio y Azufre, tiene un agregado de micro nutrientes fundamentales para altos rendimientos como el Zinc y Boro. Es un fertilizante granulado que brinda las condiciones ideales para el desarrollo de las plantas con nutrientes normalmente no encontrados en otros fertilizantes comerciales y que son esenciales para rendimientos con alta tecnología. Además de fertilizante, **SFINGE BASE** también desarrolla una acción correctiva, que neutraliza la acidez alrededor del sistema radicular y regula el pH del suelo, protegiendo principalmente el Fósforo del fertilizante y ayudando a liberar este nutriente en el suelo.

Fuentes puras, nobles, Fósforo protegido y acción correctiva contra metales como el Aluminio y Hierro, estas tecnologías sumadas entregan un fertilizante mucho más equilibrado, completo y que garantiza todos los factores esenciales para una agricultura tecnológica de altos rendimientos.





VENTAJAS

- Macros e Micronutrientes normalmente no encontrado en los fertilizantes convencionales.
- Listo para aplicación.
- Fuente no acida.
- Liberación estratégica de nutrientes.
- 8 nutrientes en equilibrio.
- Mejorar el equilibrio nutricional de suelo.
- Mejora la estructura del suelo.
- Fósforo protegido (disminuyendo la necesidad de aplicación de altas dosis de fósforo).
- Trabaja en contra de la acidificación inducida por los fertilizantes convencionales, mejorando las condiciones biológicas del suelo.
- Maximiza la capacidad de la planta para absorber nutrientes esenciales dispuestos en el suelo.
- Dispone B y Zn, micronutrientes esenciales para la alta productividad normalmente deficientes en los suelos.
- El uso continuo mejora la estructura del suelo para la retención de agua y des compactación.
- El aumento en los índices de Silicio dentro de la planta aumenta su capacidad a defenderse de estrés hídrico, enfermedades y plagas.

NIVELES DE GARANTÍA

N	Mín. 3%
P	Mín. 12%
K	Mín. 10%
SiO	Mín. 20%
CaO	Min. 10%
S	Min. 2%
Zn	Min. 0,1%
B	Min. 0,1%

Dosis recomendadas entre 150 a 250 kg por ha.



LÍNEA SOLO SOLUBLE

Sfinge MACRO

NIVELES DE GARANTÍA

CaO	Mín. 52%
MgO	Mín. 34%
PRNT	Mín. 170%



Línea de productos fertilizantes y acondicionadores de suelo con alta solubilidad, con presentaciones solidas, en polvo y micro granulado. Buscando la reducción en el volumen de aplicación y aumentando la velocidad de la reacción en el suelo para la liberación y solubilidad de nutrientes retenidos.

Corrector de suelo de alta performance, compuesto por Óxidos de Calcio y Óxidos de Magnesio en altas concentraciones, pueden reemplazar el uso de los carbonatos convencionales reduciendo los volúmenes de aplicación hasta unos 75%.

Gracias a su proceso industrial donde se extrae el Carbono por medio de la calcinación controlada se permite a llegar a niveles concentrados de Ca y Mg altamente reactivos en el suelo, pudiendo de esta manera iniciar los procesos de acondicionamiento del suelo desde la primera lluvia, reduciendo los tiempo de espera, comparando con los calcáreos convencionales que pueden tardar más de un año para su reacción, además de la importante disminución de costo de aplicación, almacenamiento y logístico ya que la utilidad es de aproximadamente 25% del volumen recomendó para dolomíticos convencionales.

Esta nueva generación de acondicionadores viene para traer al productor agilidad, resultados desde la aplicación y una importante disminución de los costos y trabajos.

SolubeK



Acondicionador de alta performance a base de Silicio altamente reactivo y Potasio de origen natural con liberación gradual y sin interferir en la biodiversidad gradual del suelo al no contener Cloro como el Cloruro de Potasio, esta fuente natural además de no afectar a los microorganismos del suelo ayuda a recomponer su estructura, actúa de manera muy eficiente contra suelos compactados, ayudando la proliferación de bacterias y hongos aeróbicos. El silicio además de ser un nutriente esencial para la protección de la planta contra enfermedades y plagas, también colabora con aumentar los niveles de pH del suelo regulando la acidez y bajando los niveles de aluminio superficial.

SOLUBE K es la combinación perfecta entre reposición de Potasio más eficiente y menos agresiva, sumando todos los beneficios nutricionales del silicio y de la regulación del pH, bajando la acidez, el aluminio y otros metales, y disponibilizando nutrientes retenidos como el Fósforo y Potasio en los suelos.

NIVELES DE GARANTÍA

SiO	Min. 40%
K ₂ O	Min. 4% - 8%
MgO	Min. 2%
CaO	Min. 5%
S	Min. 2%

Dosis: 25 % a 35 % de las recomendaciones para dolomíticos convencionales.






Black SOLO

Es un fertilizante líquido con una alta concentración de Materia Orgánica, Carbónico, Ácido Húmico y Fúlvico, derivado de la Leonardita Australiana.

Favorece un mejor aprovechamiento de los fertilizantes por parte de las plantas y un mayor desarrollo radicular. Favorece una mayor retención de nutrientes en el suelo, reduciendo las pérdidas por lixiviación. Reduce la fijación de fósforo en el suelo, a través de la complejación del hierro y el aluminio. Estimula la actividad microbiana del suelo.

VENTAJAS

- Alta solubilidad de nutrientes.
- Aumenta la capacidad de intercambio de cationes CTC.
- Disminuye la fijación del fósforo.
- Previene nematodos.
- Estimula el desarrollo de microorganismos benéficos, aumentando la actividad microbiana.
- Estimula el sistema radicular.
- Substituye el uso de alta dosis de fosforados ya que contiene micorrizas que ayudan a solubilizar el fósforo del suelo.

- 
- Reduce la pérdida de nutrientes por el agua.
 - Aumenta la germinación y emergencia de plantas.
 - Estimula el metabolismo y la tasa de división celular.
 - Aumenta la translocación de nutrientes en el suelo y en la planta.

BENEFICIOS QUÍMICOS

- Aumenta el poder amortiguador del suelo (resistencia del suelo al cambio de pH).
- Posee alta capacidad de intercambio catiónico (CTC).
- Aporta sustancias orgánicas y minerales, esenciales para las plantas.
- Optimiza la absorción de nutrientes por la planta.
- Actúa como quelante natural.
- Retiene y solubiliza fertilizantes inorgánicos en la zona radicular.
- Promueve la conversión de elementos nutritivos en formas disponibles para las plantas.
- Reduce la reacción del Fósforo con el Ca, Fe y Al, puestos a disposición de las plantas.



BENEFICIOS FÍSICOS

- Reduce la pérdida de agua y nutrientes en suelos ligeros y arenosos.
- Mejora la capacidad de retención de agua del suelo y la resistencia a la sequía.
- Incrementa la capacidad de la planta para absorber energía solar.

BENEFICIOS BIOLÓGICOS

- Actúa como catalizador orgánico en los principales procesos biológicos de las plantas.
- Estimula la formación de raíces.
- Promueve la producción de clorofila, azúcares y aminoácidos en las plantas y estimula la fotosíntesis.
- Mejora la germinación y viabilidad de las semillas.
- Estimula el crecimiento y proliferación de microorganismos beneficiosos (hongos, bacterias, micorrizas).



NIVELES DE GARANTÍA	
Carbono Orgánico	22%
Materia Orgánica	46%
Ácido Húmico	23%
Ácido Fúlvico	13%
Nitrógeno	4 %
Densidad	1,4
Biofertilizante	

Dosis: 10 a 20 lts por ha.

LÍNEA LEAF

Línea líquida y sales solubles
para aplicación aérea en hoja.



Celerum

CELERUM es generado por medio de pirólisis en un reactor. Fabricado a partir de materiales orgánicos, es sometido a un tratamiento termoquímico a temperatura controlada de 350°C, obedeciendo parámetros y controles destinados a mantener la uniformidad del procesamiento. Es un producto con alta pureza sin índices perjudiciales de alquitrán, reducidos a través de procesos de decantación, filtrado y centrifugación.

BENEFICIOS

- **Activador fisiológico:** Pulverizado en la parte aérea, hace que la planta sea más vigorosa, mejorando su desarrollo. También trabaja para mejorar la calidad de la fruta (aumento de brix) y para inducir resistencia a plagas y enfermedades.
- **El mejoramiento:** Incrementa el nivel de Fitoalexinas brindando mayor resistencia contra plagas y enfermedades, mejora el sistema radicular secundario, favoreciendo así una mayor absorción nutricional (agua y fertilizante).
- **Repelente de insectos:** Evita que los insectos se acerquen por su característico olor a humo.
- **Potenciador defensivo:** Potencia la eficacia de herbicidas, fungicidas e insecticidas, permitiendo una reducción de hasta un 50% en su uso.
- **Acción reductora de PH:** Por su carácter ácido, es muy utilizado para acidificar

aguas y soluciones de pesticidas y herbicidas (según la orientación del fabricante y la necesidad del producto a aplicar).

- **Activador nutricional:** Incrementa el nivel de Fitoalexinas brindando mayor resistencia contra plagas y enfermedades, mejora el sistema radicular secundario, favoreciendo así una mayor absorción nutricional (agua y fertilizante).
- **Ascensor Brix:** Eleva la dulzura de las frutas.
- **Acelerador de compost:** Pulverizado sobre el compost, el Extracto Pirogénico proporciona una rápida descomposición y reduce la emanación de gas amoniacal.



NIVELES DE GARANTÍA

Ac. Piroheno	
P2O5	4,5%
N	5%

Dosis: 0,5 a 1 % del volumen de agua.



DeiNitro

DELLNITRO es una solución en base aceite de naranja. Contiene en su formulación nitrógeno que facilita la absorción de los elementos que son fácilmente asimilados por las plantas.

El nitrógeno es esencial para la formación tejido y la síntesis de aminoácidos y enzimas en las plantas. Con el uso de este producto se evita, por ejemplo, la coloración amarillenta de las hojas y malformación de membranas vegetales.



Dosis: 0,5 a 1 % del volumen de agua.

BENEFICIOS

- Producto recomendado para aplicación por vía foliar.
- Inmediatamente hace que el nitrógeno esté disponible.
- Solución a base de aceite de naranja.
- Evita que el elemento nitrógeno disminuya, lo que hace que las hojas se vuelvan amarillas y pérdida de eficiencia del proceso fotosintético.

Control PROTEGE

Resultado de una reacción correctamente equilibrado entre Calcio, Azufre y Potasio, disuelto en agua y sometido a ebullición, constituyendo una mezcla de polisulfuros, además de su efecto fúngico, insecticida y acaricida, cochinillas y otros insectos chupones, además de tener una acción repelente, tiene buen efecto sobre Cercosporiosis, sequedad de las ramas y punteros, manchas, antracnosis, putrefacción, psílido, hongo negro, amarillo y etc.

CONTROL PROTEGE es un producto que tiene acción: fungicida preventiva, bactericida preventiva, desalojante, repelente, acaricida preventiva, ahuyenta insectos raspadores y otros.

BENEFICIOS

- Ayuda en la brotación.
- Tiene un alto contenido de azufre (gaseoso).
- Ayuda en la formación de aminoácidos.
- Sustitución de elementos.

DIFERENCIALES

- Producto de fácil aplicación.
- Se puede aplicar vía surco de siembra, fertilización líquida (siembra y cobertura), ferti-irrigación (goteo, aspersion y pivote central) y barra de aplicación completa.



NIVELES DE GARANTÍA

K2O	4%
Ca	8%
S	25%
Cloreto Benzalconico	
Biguanida.	
Biocida	
Densidad	1,2 g/ml

Dosis: 1 a 2 lts/ha.



Artemis

Es un fertilizante – Bioestimulante, completo con macro, micro nutrientes, aminoácidos, hormonal e inductor de enzimas, destinado a una agricultura de alta tecnología, para altas productividades que actúa en el metabolismo de las plantas.

BENEFICIOS

- Producto indicado para ser utilizado vía foliar.
- Mayor productividad y rentabilidad de los cultivos.
- Mantiene la presión interna de las células vegetales, produciendo más área foliar.
- Regula la presión osmótica y actúa sobre la apertura y cierre de estomas.
- Mayor desarrollo radicular a través de la emisión de nuevas raíces.
- Mayor resistencia de las plantas a las condiciones climáticas adverso.

DIFERENCIALES

- Producto con concentración de NPK + Micronutrientes.
- Solución líquida con tecnología de nanopartículas.
- Fácil aplicación (a través de barra, pivote, aerosol, goteo como suplemento nutricional).
- Rápida absorción del producto por las plantas.
- Facilidad de almacenamiento.





NIVELES DE GARANTÍA

N	6%
P ₂ O ₅	4%
K ₂ O	4%
Zn	5%
S	2%
B	1%
Densidad	1,35 g/ml
Complejo de Aminoácidos	
Ac. Húmicos, Ac Fúlvico	

Dosis: 1 a 3 Lts/ha.





EN PARAGUAY

Sfinge Fertilizantes del Paraguay EAS.
Calle 26 Monday, Ruta 2, Minga Guazu
Alto Paraná, Paraguay.
+595 985 568600
contacto@sfinge.com.br

EN BRASIL

Sfinge Fertilizantes do Brasil Ltda.
Rua Vasco da Gama 211, Barrio Pioneiros
Catarinenses, Cascavel PR.
CEP: 85805-480
contacto@sfinge.com.br

www.sfinge.com.br

• Seguinos también en Instagram y Facebook •