



LignoKaña®

Jugos de procesos de fermentación de melazas azucareras

Abono orgánico NK líquido de origen vegetal

Materia Orgánica Líquida Concentrada

CMS “Condensed Molasses Solubles”

Materia Prima para Fabricación de Agronutrientes - Acondicionador Orgánico de Suelos - Potenciador de Mezclas
Mejorador y Regulador de pH - Secuestrante de Cationes - Estabilizador de Materia Orgánica - Desbloqueador de Suelos
Solución Nutritiva para Microorganismos - Materia Orgánica Fertilizante de Disponibilidad Inmediata

Solución nutritiva **Bio-estimulante**.

Producto **limpio**, decantado, **libre** de toxicidad.

Bajo peso molecular, aplicable por vía **foliar y radicular**.

Materia orgánica **asimilable** por los microorganismos beneficiosos.

pH 5. Ligeramente **ácido**. **Secuestra** e intercambia cationes (–COOH).

Vitaminas y **pro-bióticos** inalterados por sustancias químicas in-proceso.

Agente complejante. Mezcla con la mayoría de fertilizantes y agronutrientes.

Materia orgánica con **ácidos fúlvicos** y **nutrientes** de disponibilidad inmediata.

Regulador de pH, desbloqueador de suelos saturados, movilizador de cationes.

Excipiente óptimo para la configuración de **orgánicos NK** y **organo-minerales**.

Diversidad en **formulaciones** de **agro-nutrientes** y **correctores de carencias**.

Corrector de alcalinidad del suelo, **acondicionador orgánico** de suelo.

Formación **agregados** y **retención de aguas** en el entorno radicular.

Mejora y potencia la asimilación de las mezclas fertilizantes.

Estimula el tránsito de savia en el sistema raíz-hoja.

Estabilizador de materia orgánica en suelos.

Azucarera del Guadalfeo, S.A. A-28427755 La Caleta, s/n 18680 Salobreña
Adm.: Telf. : (+34) 958 617 008 Fax: (+34) 958 611 073
Ventas: Telf. : (+34) 609 551 559 lignok@az-guadalfeo.com



“Calidad” es un concepto empresarial:

La **División CMS** abarca una de las actividades del grupo industrial **Azucarera del Guadalfeo**. Su objeto es la “**extracción de la fracción orgánica**” derivada de nuestros procesos de fermentación y destilación de melazas azucareras.

Las dimensiones de nuestra unidad de “concentración de vinazas” nos otorga una capacidad de respuesta estable que nos permite mantener en mercado una oferta de material fresco **100% vegetal**, esencial en usos agrícolas, posiblemente el último gran equipo de producción en Península de la familia de “**CMS: Condensed Molasses Solubles**”

Los procesos de producción son “**BIO**”:

Las vinazas quedan recogidas por las listas europeas de productos aptos al uso en sistemas de producción ecológicos.

Es simplemente un extracto vegetal concentrado, **todas las fases de intervención** sobre las materias primas, **desde su origen hasta la obtención del LignoKaña**, son de tipo físico y biológico, sean molienda, filtración, fermentación anaeróbica, cristalización, evaporación y concentración en sistemas mecánicos y térmicos. En ningún momento intervienen elementos químicos “pesados” por añadido de agentes oxidantes u otro.

Una forma de trabajar que permite **preservar el conjunto de sus constituyentes** y propiedades bioquímicas intactos hasta el último punto de elaboración.

“**LignoKaña**” un extracto vegetal:

Compuesto por **materiales orgánicos, nutrientes minerales y constituyentes vegetales** como aminoácidos, proteínas, lípidos, ácidos diversos, enzimas, bases, ácidos nucleicos, clorofila, lignina, quinonas, ceras, azúcares y hormonas etc. O sea, lo componen **sustancias inorgánicas solubles** en las cuales predominan los iones K, Ca y SO₄, y **sustancias orgánicas** resultantes de los procesos metabólicos de la planta, de levaduras y de microorganismos.

En un entorno de aplicaciones agrícolas, **la naturaleza descompone y aprovecha** estas sustancias.

Resulta lógico pensar que el destino final del LignoKaña deba ser su regreso al ciclo de nutrición vegetal.

Disponibilidad y Garantía de calidad ➡ **Costos estables y Fiabilidad en nutrición**



¿Qué es la materia orgánica?

La materia orgánica:

El proceso de evolución de la materia orgánica pasa por varias fases, inicia su recorrido por una fase de fermentación cuya progresiva degradación la hace evolucionar primero en Humus para luego optar por formas estabilizadas que el paso del tiempo lleva a estados completamente mineralizadas denominadas sustancias húmicas.

El ácido húmico:

Es soluble en medios alcalinos y precipita en medios ácidos.

Son complejos formados por largas cadenas de polímeros, compuestos aromáticos, estructuras alifáticas, grupos carboxílicos y compuestos fenólicos, con alto peso molecular y capacidad de intercambio catiónico.

El ácido fúlvico:

Es soluble en medios alcalinos y no precipita en medios ácidos.

Son complejos formados por pequeñas cadenas de polímeros, polisacáridos, aminoácidos, compuestos fenólicos y un alto contenido de grupos carboxílicos, se caracteriza por su bajo peso molecular y una alta capacidad de intercambio catiónico.

ENLACES

C-C C=C C-O C-H C=O C-N C=N N-H C-S S-H O-H

CADENAS LATERALES

-COOH -OH OCH₃ C=O NH₂

Carboxil Hidroxil Metoxil Carbonil Amino

CH₃ - (OH₂)_n - CH₃ - SH

Grupos Alkil

Tio

Saber elegir:

Existen tal vez millones de diferentes compuestos químicos que se califican o llaman sustancias húmicas, todas están compuestas por: (C) Carbono, (H) Hidrógeno; (O) Oxígeno; (N) Nitrógeno y pequeñas cantidades de Azufre (S) y Fósforo (P), **pero todas no son de interés agronómico.**

El LignoKaña es fúlvico, ligeramente ácido, estable en toda la franja de pH, de fácil asimilación y excelente agente complejante.

MACROS & MICROS:

Complejo polimérico limpio, principalmente constituido de cadenas hidrocarbonadas cortas. Excelente coadyuvante que permite vehicular de forma eficaz los elementos aportados en los tratamientos de fertilización y control de plagas.

Macronutrientes

Elemento	Símbolo	Asimilación
Carbón	C	CO ₂
Hidrógeno	H	H ₂ O
Oxígeno	O	H ₂ O, O ₂
Nitrógeno	N	NH⁺₄, NO⁻₃
Fósforo	P	H ₂ PO ₄ ⁻ , HPO ₄ ²⁻
Potasio	K	K⁺
Calcio	Ca	Ca²⁺
Magnesio	Mg	Mg²⁺
Azufre	S	SO ₄ ²⁻

* Puede asimilarse como catión y anión.

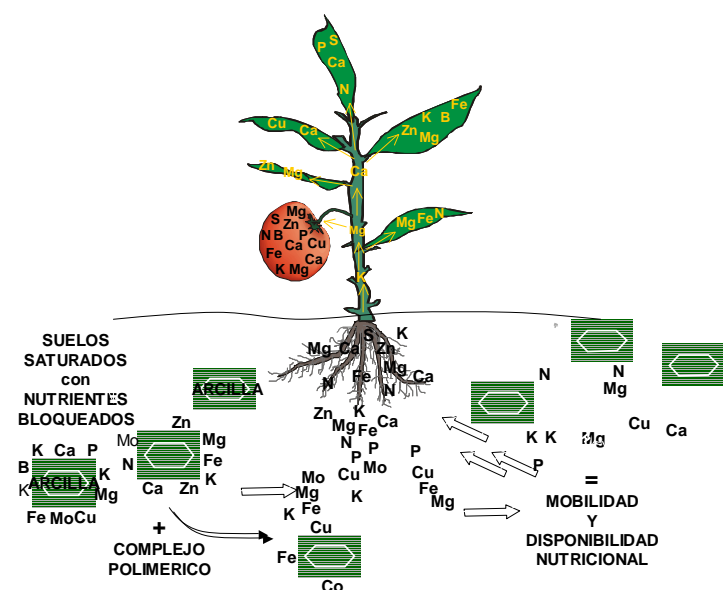
Micronutrientes

Elemento	Símbolo	Asimilación
Hierro	Fe	Fe²⁺, Fe³⁺
Zinc	Zn	Zn²⁺, Zn(OH)⁰₂
Manganeso	Mn	Mn²⁺
Cobre	Cu	Cu²⁺
Boro	B	B(OH) ₃ ⁰
Molibdeno	Mo	MoO ₄ ²⁻
Cloro	Cl	Cl ⁻
Silicio	Si	Si(OH) ₄ ⁰
Sodio	Na	Na⁺
Cobalto	Co	Co²⁺
Vanadio	V	V ⁺

* Son asimilados como cationes principalmente.

MEJORAS EN SUELOS SATURADOS:

Potente agente complejante con capacidad para crear fuertes enlaces con los elementos presentes en el entorno radicular. Excelente para desbloquear suelos y mejorar las propiedades de los agregados. Favorece la movilidad de los elementos minerales.





Modelos de uso del LIGNOKAÑA.

Un breve resumen del sin fin de posibilidades que aporta el LignoKaña en sistemas de agricultura tanto intensivos como extensivos.

El amplio espectro de posibilidades depende mayoritariamente de las propias necesidades agronómicas de la zona de cultivo tratada.

Resaltada la versatilidad del LignoKaña, así como su capacidad en ser empleado y manejado sin riesgos con la gran mayoría de los elementos nutrientes de uso comercial, en un amplio espectro de condiciones físico-químicas durante la elaboración de nuevas mezclas.

Carbohidratos:

LIGNOKAÑA

Para estructurar suelos, estimular planta y medio;
Previo o en acompañamiento de la fertilización.

Macro-nutrientes Primarios:

LIGNOKAÑA + N, P, K

Para configurar soluciones nutritivas de eficiencia reforzada;
En Mezcla con los macro-nutrientes primarios.
Durante la fertilización, balance en función del equilibrio nutricional deseado.

Macro-nutrientes Secundarios: **LIGNOKAÑA + Ca, Mg, S**

Para configurar soluciones nutritivas equilibradas.
Para configurar correctores salinos.
En mezcla con los macro-nutrientes.
Durante la fertilización, como aporte complementario según necesidades agronómicas.

Micro-nutrientes:

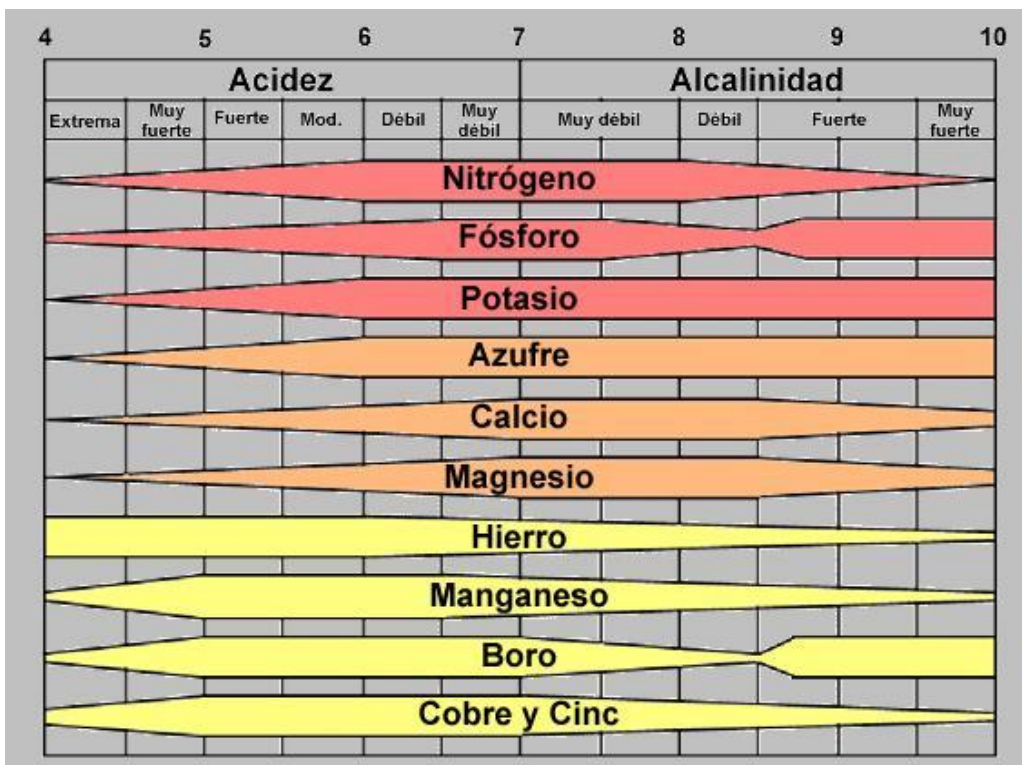
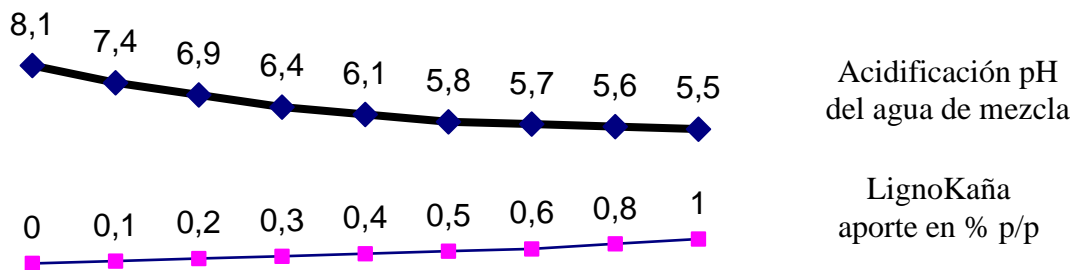
LIGNOKAÑA + Fe, Zn, Mn, Cu, B, Mo, Cl, Si, Na, Co, V

Para configurar correctores de carencias.
Como excipiente de los micro-nutrientes.
Durante la fertilización, como aporte complementario según necesidades agronómicas.

Corrector de pH de soluciones y suelos:

Su pH de 5 es muy interesante para generar mezclas de fertilizantes ácidos, en el momento de su aplicación se une al efecto acidificante su capacidad de interrelacionar y estabilizar los diferentes elementos minerales presentes en el entorno radicular.

El LignoKaña, un ácido fúlvico de origen vegetal, fomenta una acidificación del medio por desbloqueo progresivo de las sales presentes, y al final resulta de mayor interés que una acidificación con químicos ácidos (estos mismos siendo sales, una vez neutralizadas por el entorno, fomentan un nuevo incremento de la saturación del suelos).





Corrector de alcalinidad y estructura de los suelos:

Las cadenas hidrocarbonadas enlazan (complejando) los elementos minerales presentes en el entorno de aplicación volviéndoles asimilables para la planta. Resulta una mejor asimilación de los nutrientes y una progresiva liberación de los elementos de saturación en suelos.

Hoy en día está más que demostrado que un suelo sometido a producciones agrícolas intensivas, requiere mejor respaldo de su equilibrio de compuestos orgánicos y microbiológicos.

Es indispensable mantener un buen equilibrio del conjunto “suelo – agua – planta” por vía de la nutrición, aportando equilibrio y estabilidad al entorno radicular del cultivo.

La Capacidad de Intercambio Catiónico del LignoKaña potencia la movilidad de cationes y disgrega el medio reduciendo el factor de compactación.

Los puentes de hidrogeno unen las materias orgánicas, estabilizándolas y favoreciendo la retención de agua, una mayor aireación y mejor actividad del entorno bacteriano del cultivo.

Coadyuvante para formulas foliares:

De bajo peso molecular y pequeño tamaño de cadenas, pasa perfectamente por las estomas, Es una materia 100% vegetal, similar a la que está circulando por el flujo de savia, se incorpora mejor y más rápidamente al sistema. Cuando se aporta en acompañamiento de productos químicos, se reduce la agresividad de estos y permite que fluyan por las vías de savia causando un menor daño a la planta. Se aumenta su efectividad y permite optimizar las dosis.

Por alta concentración y viscosidad, fomenta la adhesión a la hoja del formulado, pero también modifica puntualmente la permeabilidad de las membranas, y mejora la penetración del formulado favoreciendo el rendimiento de los productos de aplicación foliar.

Mejora el transito Raíz / Hoja:

No resultará ser un gran esfuerzo entender que si presentamos al sistema vegetal un conjunto de nutrientes con un mejor equilibrio, tanto físico como químico, apoyado por una mejor gestión del entorno de aplicación, obtendremos como resultado directo un mejor tránsito de los elementos en todo el conjunto fisiológico de la planta.

Una planta con un mejor hábitat, mejor nutrida, más vigorosa y saludable, nos permitirá obtener mejores rendimientos agronómicos.



Dosis y recomendaciones de aplicación:

Aplicación Foliar:

Todos los cultivos, intensivos y extensivos: 1-5 ml/l o bien 1-5 l/ha y aplicación.

Cuando sea posible, además de aplicar vía foliar, aplicar vía riego ó al suelo.

En cultivos extensivos, en caso de dificultades para la aplicación foliar, valorar la aplicación del producto mediante el sistema de riego según dosis indicadas para este tipo de aplicación.

Aplicación a suelo:

Riego localizado, por goteo o por sistema:

Cítricos, frutales, uva, hortalizas, ornamentales y otros: 40-300 l/ha repartidos a lo largo del ciclo en aplicaciones preferentemente semanales o quincenales de 5 a 40 l/ha.

Riego de superficie, a manta, o por gravedad:

Cítricos, frutales, uva, hortalizas, ornamentales y otros: 50-400 l/ha, repartidos a lo largo del ciclo en aplicaciones preferentemente semanales o quincenales de 5 a 50 l/ha.

Riego por aspersión:

Cultivos extensivos: 20-100 l/ha repartidos a lo largo del ciclo en aplicaciones preferentemente semanales o quincenales de 5 a 10 l/ha.

Preparación de Suelos:

Para todos los cultivos: repartir uniformemente en la zona de plantación o siembra unos 10-100 l/ha antes de la siembra o plantación.

Suelos con nutrientes bloqueados por exceso de sales no deseadas (suelos saturados):

Una primera aplicación de 10-100 l/ha antes de la siembra o plantación. Unos días después de ésta primera aplicación pero antes de la siembra o plantación, dar un riego abundante para el lavado de sales y después seguir con aplicaciones normales del producto, y en caso de ser necesario, intercalando con riegos abundantes para el lavado de sales.

Tanto las dosis de aplicación, como la forma de aplicación y el momento de aplicación deben ser revisadas por su servicio técnico y pueden ajustarse los intervalos recomendados en función del cultivo, las condiciones climáticas, suelo, agua, método de cultivo (agricultura ecológica, convencional, integrada...), labores de cultivo habituales, etc.

Renuncia de responsabilidad:

La información en esta ficha fue obtenida de fuentes que creemos son fidedignas. Sin embargo, la información se proporciona sin ninguna garantía, expresa o implícita en cuanto a su exactitud. Las condiciones o métodos de manejo, almacenamiento, uso o aplicación del producto están más allá de nuestro control y posiblemente también más allá de nuestro conocimiento.

Por esta y otras razones, no asumimos ninguna responsabilidad y descartamos cualquier responsabilidad por pérdida, daño o gastos ocasionados por o de cualquier manera relacionados con el manejo, almacenamiento, uso o aplicación del producto.