

Eficiencia y sostenibilidad en fertilizantes tecnológicos granulados

FERTINAGRO AGROVIP
Jesus Alonso Jiménez

fertinagroes     

 FERTINAGRO
AGROVIP

PREMISAS DE PARTIDA

CONSIDERACIONES SOBRE LA FERTILIZACIÓN

IMPACTO DE LA AGRICULTURA SOBRE EL SUELO

USO INTENSO DE LA FERTILIDAD POTENCIAL DEL SUELO QUE SE EXTRAE DE ESTE EN FORMA DE COSECHAS.

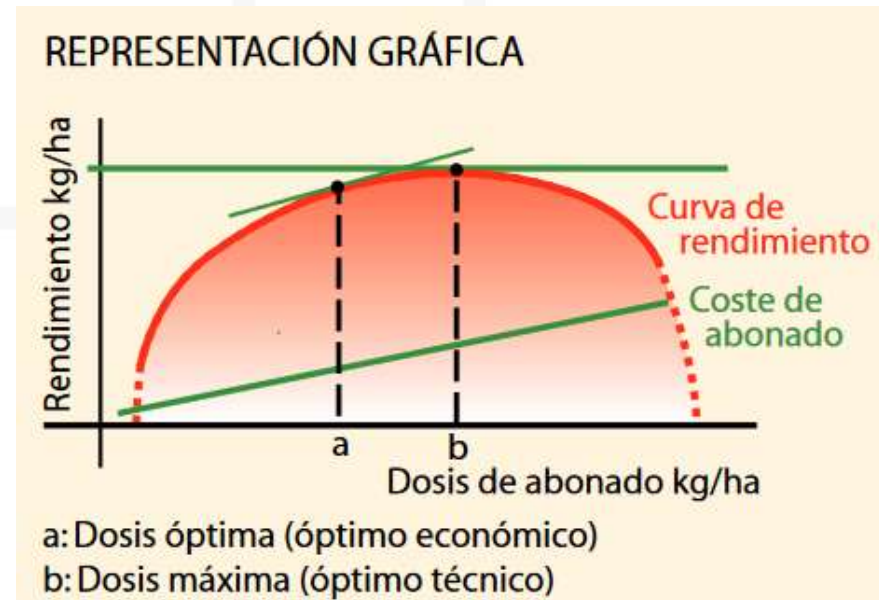
LEY DE RESTITUCIÓN



LEY DE MÍNIMOS



LEY DE RTOS. DECRECIENTES

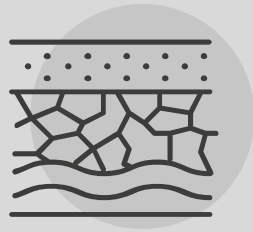


CONSIDERACIONES SOBRE LA FERTILIZACIÓN

OBJETIVOS A CONSEGUIR

- 1 | GARANTIZAR LA RENTABILIDAD DEL AGRICULTOR. **PRODUCCIÓN**
- 2 | CONSEGUIR EL MAYOR APROVECHAMIENTO POSIBLE DE LOS NUTRIENTES. **EFICIENCIA**
- 3 | FÁCIL ADAPTACIÓN A NUEVAS TECNOLOGÍAS: AGRICULTURA 4.0. **OPORTUNIDAD**
- 4 | MÁXIMO RESPETO POR EL MEDIO AMBIENTE Y CUMPLIMIENTO NORMATIVA. **SOSTENIBILIDAD**
- 5 | COSTE POR HA INFERIOR AL ABONADO TRADICIONAL. **SEGURIDAD**
- 6 | TRAZABILIDAD Y SEGURIDAD ALIMENTARIA. **CALIDAD**

NUTRICIÓN INTEGRAL DE LA RIZOSFERA (NIR)



¿Qué es la Rizosfera?



¿Cómo influye la Rizosfera sobre la eficiencia de los fertilizantes?

NUTRICIÓN INTEGRAL DE LA RIZOSFERA (NIR)

REGENERACIÓN FÍSICA

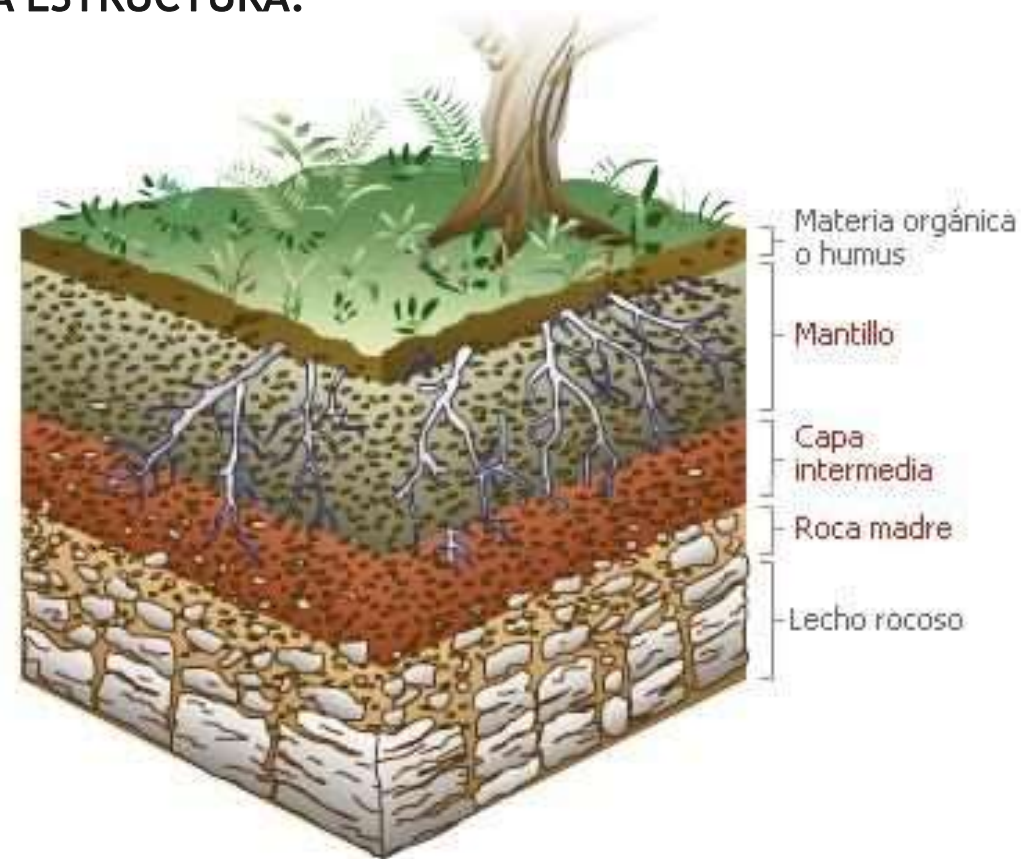
DAR ESTABILIDAD A LOS AGREGADOS DEL SUELO PARA DESARROLLAR LA ESTRUCTURA.

HUMINAS

MO de carácter estructural para mejorar la textura del suelo.

CACIONES POLIVALENTES

Ca, Mg y Fe que ayudan a flocular la estructura del suelo.



NUTRICIÓN INTEGRAL DE LA RIZOSFERA (NIR)

REGENERACIÓN QUÍMICA

ACTUAR SOBRE LA FLOCULACIÓN DEL COMPLEJO ARCILLO-HÚMICO Y LA C.I.C.

EXTRACTO HÚMICO TOTAL

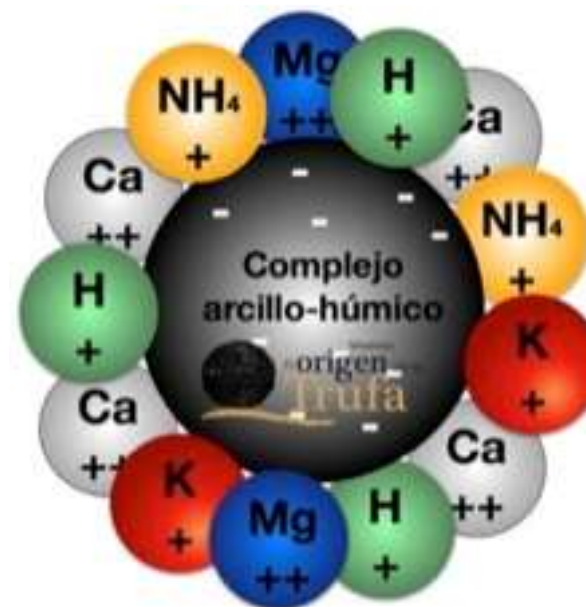
Mayor retención de nutrientes en el complejo Arcillo-Húmico con aumento de la capacidad de intercambio catiónico.

ÁCIDOS HÚMICOS

Actuación sobre el C.A.H estabilizando nutrientes en condiciones asimilables.

ÁCIDOS FÚLVICOS

Actuación sobre la C.I.C. suministrando nutrientes al cultivo y con acción complejante de microelementos.



NUTRICIÓN INTEGRAL DE LA RIZOSFERA (NIR) **REGENERACIÓN QUÍMICA**

ACTUAR SOBRE LA FLOCULACIÓN DEL COMPLEJO
ARCILLO-HÚMICO Y LA C.I.C.

MACRONUTRIENTES PRINCIPALES (NPK)

Aportar al suelo los nutrientes adecuados para una óptima implantación del cultivo.

CALCIO Y AZUFRE

Actuando sobre la reacción química del suelo.



NUTRICIÓN INTEGRAL DE LA RIZOSFERA (NIR) **REGENERACIÓN BIOLÓGICA**

AUMENTANDO LA BIODIVERSIDAD Y NÚMERO DE MICROORGANISMOS DEL SUELO.

CARBONO Y NITRÓGENO

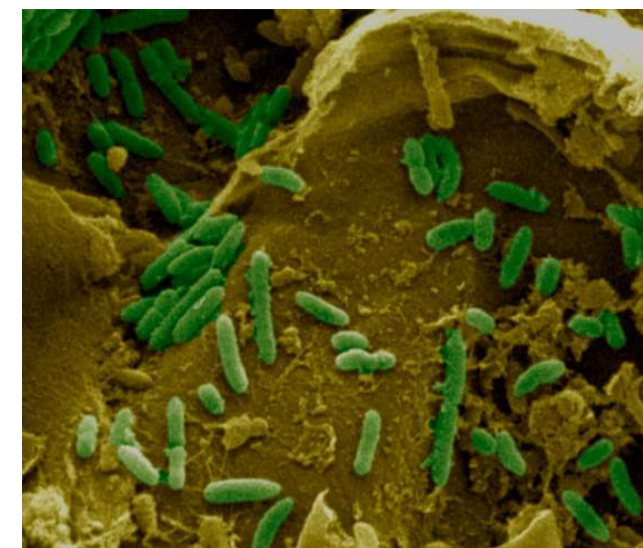
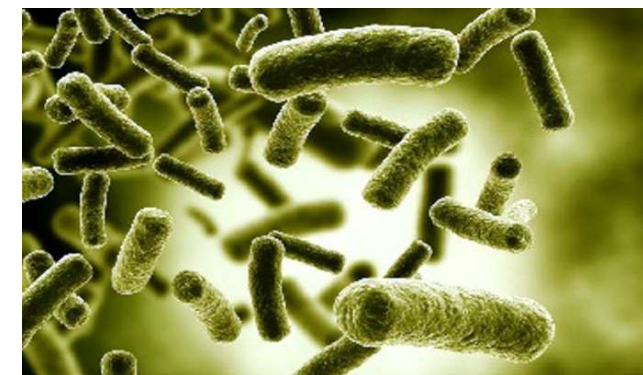
Como fuente de energía de μ -org.

RELACIÓN C/N

Valor próximo a 10 no inmoviliza el nitrógeno disponible. No competencia entre μ -org y cultivo.

MICROELEMENTOS EDÁFICOS

Nutricionales para los microorganismos beneficiosos (Tecnología Prolife).



CÓMO LLEVAMOS ESTO AL CAMPO

TECNOLOGÍA EN FERTILIZANTES GRANULADOS

MODO DE ACCIÓN DE FERTILIZANTES RENOVATION FUERZA

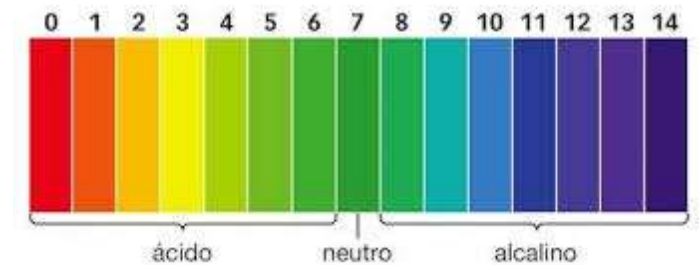
EFFECTO EDÁFICO:

A NIVEL BIOLÓGICO

La Tecnología PROLIFE suministra microelementos edáficos capaces de nutrir a los microorganismos del suelo: “efecto barbecho en el fertilizante”.

A NIVEL QUÍMICO

El aporte de nutrientes secundarios (Mg, Ca y S) permite una elevada eficiencia de los nutrientes del suelo y fertilizante por corrección de pH y actuación sobre la C.I.C.



TECNOLOGÍA EN FERTILIZANTES GRANULADOS

MODO DE ACCIÓN DE FERTILIZANTES RENOVATION FUERZA

EFFECTO EDÁFICO:

A NIVEL FÍSICO

Su granulometría homogénea y de precisión permite una óptima disposición de los granos de abono en la zona del suelo a fertilizar, aumentando la concentración de tecnología y nutrientes por unidad de superficie y maximizando la zona de contacto entre las raíces y los nutrientes. De este modo, simulamos el aporte de nutrientes en cultivos intensivos de invernadero y garantizamos la eficiencia del producto.



EFECTO NUTRICIONAL:

MACRONUTRIENTES

Aportando macronutrientes (NPK) protegidos y de elevada eficiencia adecuados para cubrir las necesidades nutricionales de todo tipo de cultivos.

7 14.007 N NITRÓGENO	15 30.974 P FÓSFORO	19 39.098 K POTASIO
-----------------------------------	----------------------------------	----------------------------------

MESONUTRIENTES

Suministrando nutrientes secundarios (Mg, Ca y S) totalmente solubles y asimilables de elevado aprovechamiento por el cultivo y el suelo.

12 24.305 Mg MAGNESIO	16 32.065 S AZUFRE	20 40.078 Ca CALCIO
------------------------------------	---------------------------------	----------------------------------

TECNOLOGÍA EN FERTILIZANTES GRANULADOS

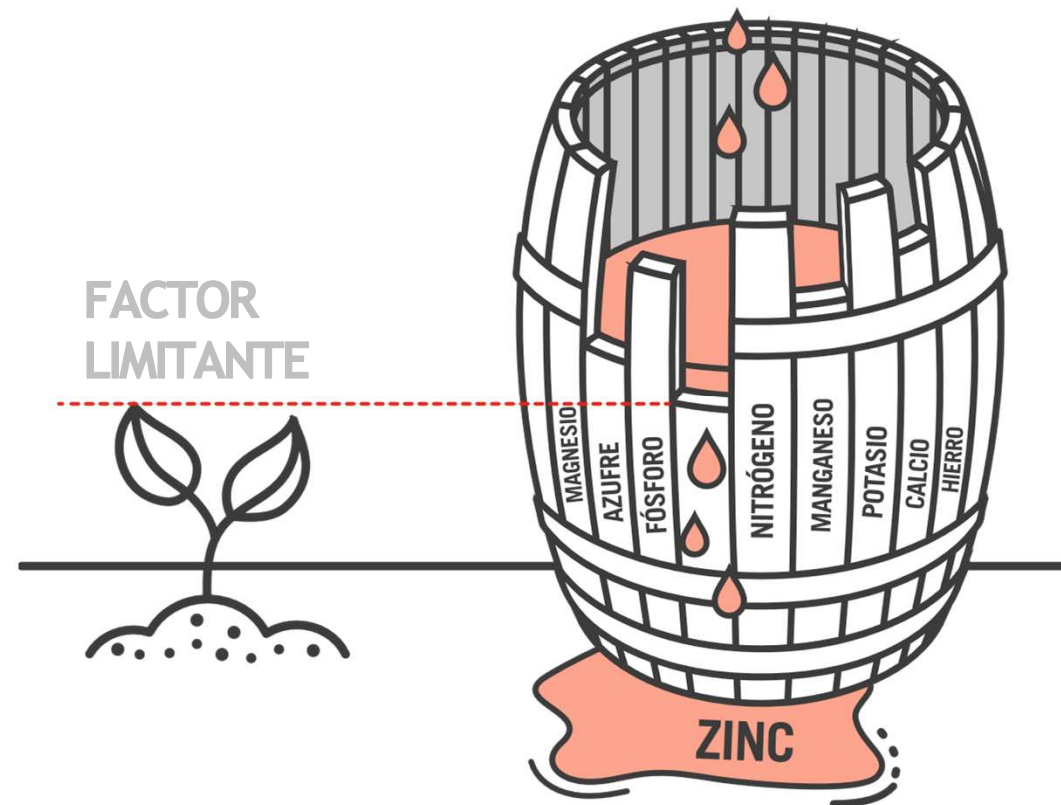
MODO DE ACCIÓN DE FERTILIZANTES RENOVATION FUERZA

EFECTO NUTRICIONAL:

MICRONUTRIENTES

Completando la nutrición del cultivo con microelementos (Fe, Zn) esenciales complejados por Aminoácidos para la máxima producción (Ley de Liebig).

26	55.845	30	65.38
Fe		Zn	
HIERRO		ZINC	



TECNOLOGÍA EN FERTILIZANTES GRANULADOS

MODO DE ACCIÓN DE FERTILIZANTES RENOVATION FUERZA

EFECTO FISIOLÓGICO:

EXTRACTOS HÚMICOS

Estimulando el desarrollo radicular por aporte de Extractos húmicos seleccionados y activados (**Complejo ACTIBIÓN**) (Patente EP 16382349 - Procedimiento para la obtención de Ác. Húmicos con alta capacidad de complejación de iones metálicos).



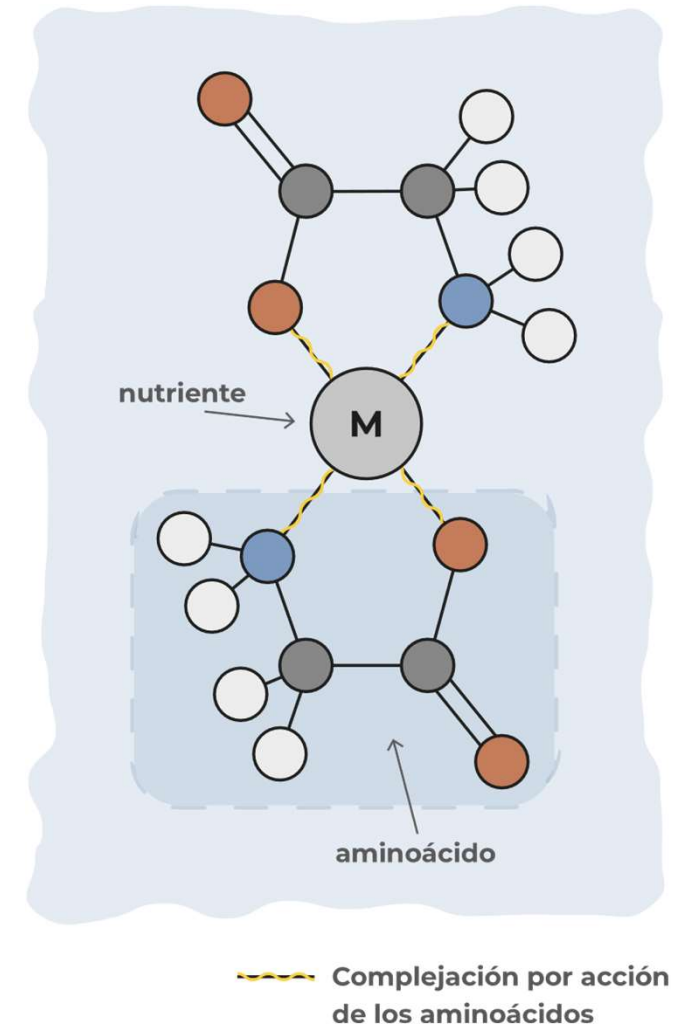
TECNOLOGÍA EN FERTILIZANTES GRANULADOS

MODO DE ACCIÓN DE FERTILIZANTES RENOVATION FUERZA

EFFECTO FISIOLÓGICO:

AMINOÁCIDOS

Suministrando energía al cultivo en cada estado fenológico, reduciendo el estrés e incrementando la producción por aporte del **Complejo AMINOVIT** (Patente EP 15382623 - Composición fertilizante que incluye iones metálicos complejados con aminoácidos para mejorar la solubilidad del P por parte de los microorganismos presentes en el suelo).



FERTILIZANTES GRANULADOS RENOVATION FUERZA



RENOVATION **FUERZA Actibión**

CON NOVOPHOS

FERTILIZANTES TECNOLÓGICOS Y SOSTENIBLES DE ALTA EFICIENCIA
CON POTENCIADORES DEL CRECIMIENTO RADICULAR
Y ACTIVADORES DEL MICROBIOMA DEL SUELO

RENOVATION FUERZA ACTIBIÓN

¿QUÉ ES RENOVATION FUERZA ACTIBIÓN?

RENOVATION
FUERZA Actibión



RENOVATION FUERZA ACTIBIÓN es una gama de fertilizantes **complejos, completos y tecnológicos**, especialmente concebida para su utilización como abonado de fondo en todo tipo de cultivos.

Caracterizada por el aporte simultáneo y en cada grano, de **todas las sustancias necesarias para una adecuada nutrición de los cultivos**.

Con una **granulometría homogénea y de precisión** que permita una óptima disposición de los gránulos en la superficie a fertilizar maximizando la concentración de todo tipo de nutrientes en la solución del suelo y optimizando las dosis a aplicar.

VALOR AÑADIDO EN LA FÓRMULA

- ▶ Tecnología NOVOPHOS®
- ▶ Complejo ACTIBIÓN®
- ▶ Tecnología N-PRIMER®
- ▶ Tecnología PROLIFE®

RENOVATION FUERZA ACTIBION

TECNOLOGÍAS DE RENOVATION FUERZA ACTIBION

EFECTO SOBRE EL MICROBIOMA DEL SUELO:

MICROELEMENTOS EDÁFICOS

La Tecnología PROLIFE suministra microelementos edáficos capaces de nutrir a los microorganismos del suelo: “efecto barbecho en el fertilizante”.



RENOVATION FUERZA ACTIBION

TECNOLOGÍAS DE RENOVATION FUERZA ACTIBION

ESTIMULACIÓN DE PROCESOS FISIOLÓGICOS:

EXTRACTOS HÚMICOS

Estimulando el desarrollo radicular por aporte de Extractos húmicos seleccionados y activados (**Complejo ACTIBIÓN**) (Patente EP 16382349 - Procedimiento para la obtención de Ác. Húmicos con alta capacidad de complejación de iones metálicos).



RENOVATION FUERZA ACTIBION

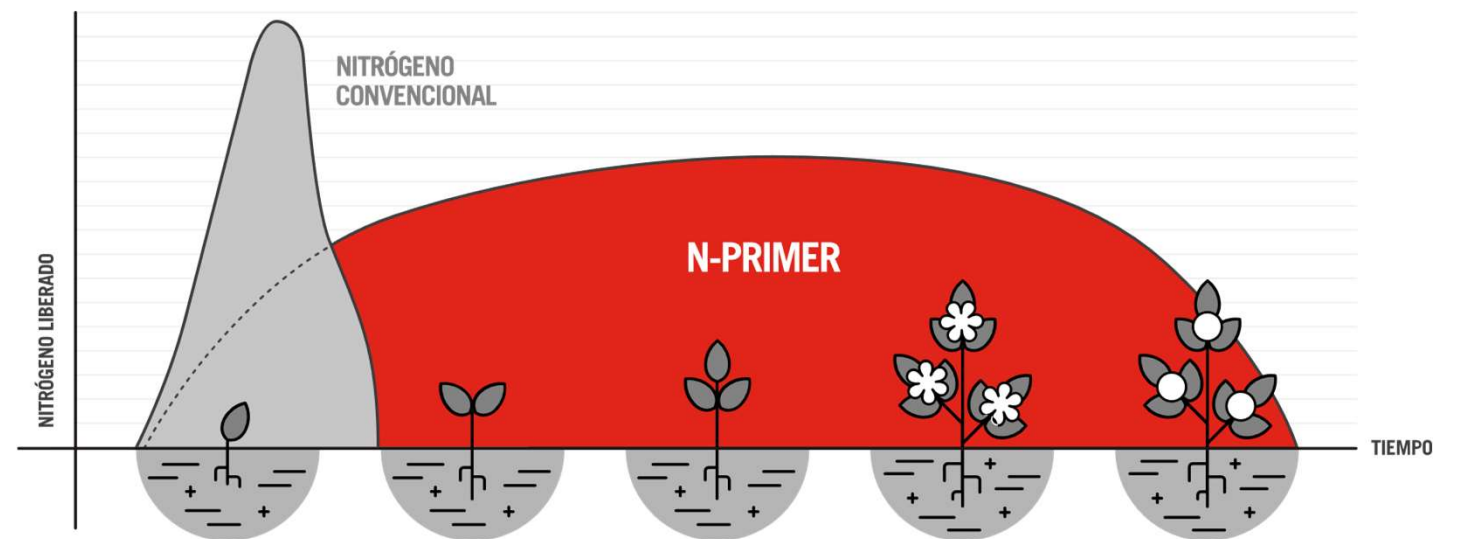
TECNOLOGÍAS DE RENOVATION FUERZA ACTIBION

SOSTENIBILIDAD Y RESPETO MEDIOAMBIENTAL:

NITRÓGENO PROTEGIDO Y ESTABLE

La Tecnología N-PRIMER (Patente EP 15181076), de origen natural, garantiza una elevada reducción de las pérdidas de nitrógeno aportado, adaptando el suministro de este nutriente a la demanda del cultivo en cada etapa de su ciclo del desarrollo.

LIBERACIÓN GRADUAL DEL NITRÓGENO



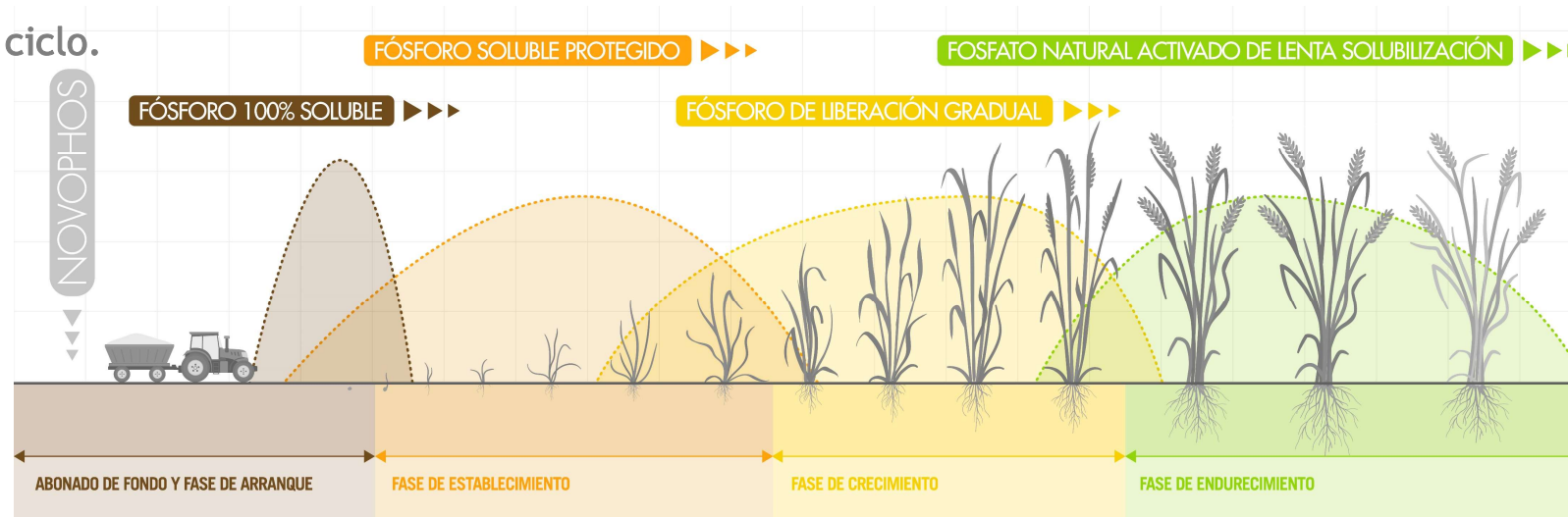
RENOVATION FUERZA ACTIBION

TECNOLOGÍAS DE RENOVATION FUERZA ACTIBION

SOSTENIBILIDAD Y RESPETO MEDIOAMBIENTAL:

FÓSFORO DE SUMINISTRO GRADUAL

La Tecnología NOVOPHOS suma tres tipos de fósforo tecnológicos al fósforo tradicional para ofrecer 4 velocidades de disponibilidad de este nutriente y poder atender así la demanda real de la planta durante todo su ciclo.



TECNOLOGÍA PROPIA PREMIADA POR EL DEPARTAMENTO DE AGRICULTURA DE ESTADOS UNIDOS (USDA) Y LA AGENCIA DE PROTECCIÓN MEDIOAMBIENTAL (EPA) COMO FERTILIZANTE DE PRÓXIMA GENERACIÓN PARA PROMOVER LA SOSTENIBILIDAD AGRÍCOLA.



RENOVATION FUERZA ACTIBIÓN

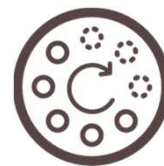
PRINCIPALES BENEFICIOS DEL PRODUCTO



DISPONIBILIDAD DE NUTRIENTES: Al incidir en los microorganismos del suelo ayuda a estabilizar los nutrientes en este, evitando su pérdida por retrogradación, lixiviación, fijación...



ACTIVACIÓN DEL CRECIMIENTO VEGETAL: Genera la producción de hormonas vegetales que estimulan el desarrollo de la raíz y generan un adecuado vigor vegetativo, aportando precocidad al cultivo.



NUTRICIÓN GRADUAL: Con la tecnología NOVOPHOS® se cubren las necesidades del cultivo de principio a fin, confiriendo precocidad a implantación y atendiendo la demanda del cultivo en las fases de floración y cuajado.



MÁXIMO RESPETO POR EL MEDIO AMBIENTE: La tecnología natural N-Primer® actúa sobre el nitrógeno, estabilizándolo en el suelo, adaptando su disponibilidad al ciclo de cultivo y minimizando pérdidas, lo convierten en un producto más respetuoso con el medio ambiente y una opción muy adecuada en zonas vulnerables.

The logo features a stylized grey arrow pointing left, partially overlapping the text. The word 'RENOVATION' is in a large, thin, grey sans-serif font. Below it, 'FUERZA Plus' is in a bold, dark grey sans-serif font. At the bottom, 'CON AMINOVIT' is written in white inside a grey rounded rectangle.

RENOVATION FUERZA Plus CON AMINOVIT

FERTILIZANTE TECNOLÓGICO Y SOSTENIBLE CON POTENCIADORES
RADICULARES Y DEL MICROBIOMA DEL SUELO, Y CON COMPLEJO
ENERGÉTICO ACTIVADOR DE LOS PROCESOS FISIOLÓGICOS

RENOVATION FUERZA PLUS

¿QUÉ ES RENOVATION FUERZA PLUS?

RENOVATION
FUERZA Plus



RENOVATION FUERZA PLUS es una gama de fertilizantes **complejos, completos y tecnológicos**, especialmente concebida para su utilización como abonado de fondo en todo tipo de cultivos.

Caracterizada por el aporte simultáneo y en cada grano, de **todas las sustancias necesarias para una adecuada nutrición de los cultivos**.

Con una **granulometría homogénea y de precisión** que permita una óptima disposición de los gránulos en la superficie a fertilizar maximizando la concentración de todo tipo de nutrientes en la solución del suelo y optimizando las dosis a aplicar.

VALOR AÑADIDO EN LA FÓRMULA

- ▶ Complejo AMINOVIT®
- ▶ Complejo ACTIBIÓN®
- ▶ Tecnología N-PRIMER®
- ▶ Tecnología PROLIFE®

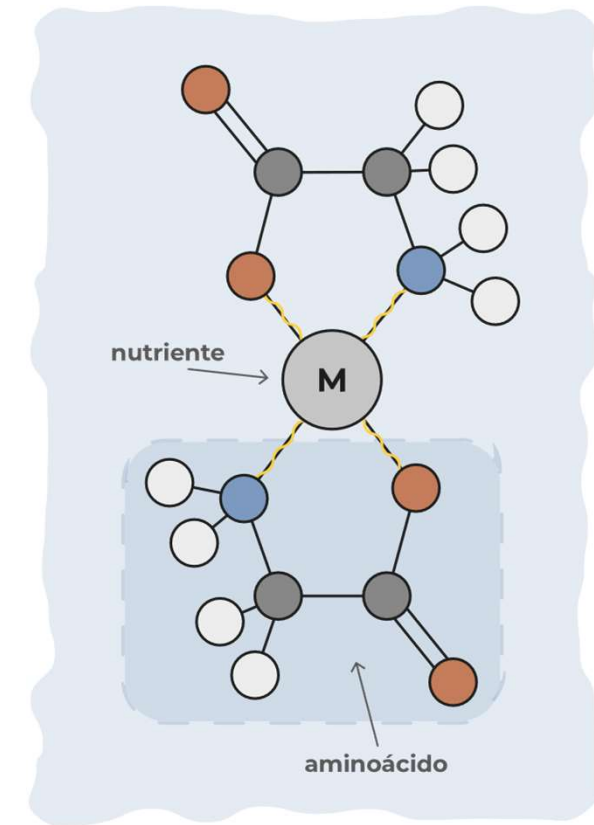
RENOVATION FUERZA PLUS

TECNOLOGÍAS DE RENOVATION FUERZA PLUS: AL EFECTO ACTIBION SUMAMOS...

ESTIMULACIÓN DE PROCESOS FISIOLÓGICOS:

AMINOÁCIDOS

Suministrando energía al cultivo en cada estado fenológico, reduciendo el estrés e incrementando la producción por aporte del **Complejo AMINOVIT** (Patente EP 15382623 - Composición fertilizante que incluye iones metálicos complejados con aminoácidos para mejorar la solubilidad del P por parte de los microorganismos presentes en el suelo).



Complejación por acción de los aminoácidos

RENOVATION FUERZA PLUS

PRINCIPALES BENEFICIOS DEL PRODUCTO



DISPONIBILIDAD DE NUTRIENTES: Al incidir en los microorganismos del suelo ayuda a estabilizar los nutrientes en este, evitando su pérdida por retrogradación, lixiviación, fijación...



ACTIVACIÓN DEL CRECIMIENTO VEGETAL: Genera la producción de hormonas vegetales que estimulan el desarrollo de la raíz y generan un adecuado vigor vegetativo, aportando precocidad al cultivo.



RÁPIDA RESPUESTA FRENTE AL ESTRÉS: Disminuye la energía que la planta destina a combatir situaciones estresantes, incrementando la precocidad, la producción del cultivo y su rendimiento económico.



EFICIENCIA NUTRICIONAL: Ofrece todo tipo de nutrientes polisulfatados, más eficientes, solubles y disponibles para un mayor potencial productivo del cultivo que se traduce en más rentabilidad para el agricultor.



MÁXIMO RESPETO POR EL MEDIO AMBIENTE: La tecnología natural N-Primer® actúa sobre el nitrógeno, estabilizándolo en el suelo, adaptando su disponibilidad al ciclo de cultivo y minimizando pérdidas, lo convierten en un producto más respetuoso con el medio ambiente y una opción muy adecuada en zonas vulnerables.



RENOVATION

FUERZA *Máxima*

POBRE EN CLORURO

FERTILIZANTE TECNOLÓGICO Y SOSTENIBLE CON POTENCIADORES RADICULARES Y DEL MICROBIOMA DEL SUELO, Y CON COMPLEJO ENERGÉTICO ACTIVADOR DE LOS PROCESOS FISIOLÓGICOS

RENOVATION FUERZA MÁXIMA

¿QUÉ ES RENOVATION FUERZA MÁXIMA?

RENOVATION
FUERZA **Máxima**



RENOVATION FUERZA MÁXIMA es una gama de fertilizantes **complejos, tecnológicos y sostenibles**, de elevada eficiencia y respeto por el Medio Ambiente, concebida para su utilización como abonado de fondo en todo tipo de cultivos, especialmente los de mayor valor agronómico.

Caracterizada por el aporte simultáneo y en cada grano, de **todas las sustancias necesarias para una adecuada nutrición de los cultivos**.

Con una **granulometría homogénea y de precisión** que permita una óptima disposición de los gránulos en la superficie a fertilizar maximizando la concentración de todo tipo de nutrientes en la solución del suelo y optimizando las dosis a aplicar.

VALOR AÑADIDO EN LA FÓRMULA

- ▶ Complejo AMINOVIT®
- ▶ Complejo ACTIBIÓN®
- ▶ Tecnología N-PRIMER®
- ▶ Tecnología PROLIFE®
- ▶ Pobre en Cloruros.

RENOVATION FUERZA MÁXIMA

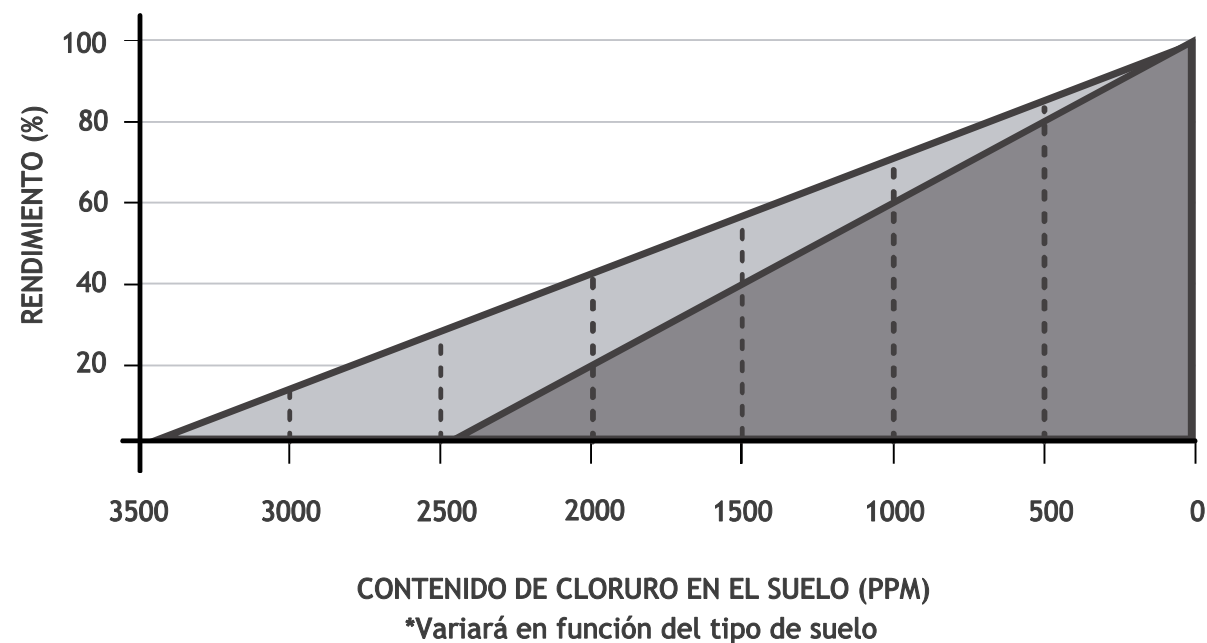
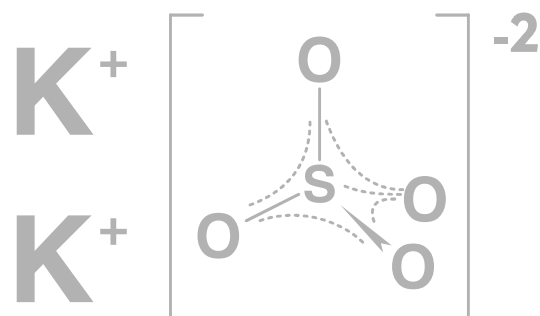
TECNOLOGÍAS DE RENOVATION FUERZA MÁXIMA: AL EFECTO PLUS SUMAMOS...

HORTÍCOLAS FRUTALES

MENOR C.E. Y MAYOR CALIDAD DE FRUTOS:

POTASIO POBRE EN CLORUROS

- Disminuye la salinidad y conductividad del suelo.
- Reduce los posibles riesgos de toxicidad por la formación de sales nocivas en el suelo.
- Mejora las propiedades organolépticas de las cosechas.
- Mayor transformación de azúcares: producción de calidad.
- Más cantidad de Azufre disponible para el cultivo.



RENOVATION FUERZA MÁXIMA

PRINCIPALES BENEFICIOS DEL PRODUCTO



DISPONIBILIDAD DE NUTRIENTES: Al incidir en los microorganismos del suelo ayuda a estabilizar los nutrientes en este, evitando su pérdida por retrogradación, lixiviación, fijación...



ACTIVACIÓN DEL CRECIMIENTO VEGETAL: Genera la producción de hormonas vegetales que estimulan el desarrollo de la raíz y generan un adecuado vigor vegetativo, aportando precocidad al cultivo.



RÁPIDA RESPUESTA FRENTE AL ESTRÉS: Disminuye la energía que la planta destina a combatir situaciones estresantes, incrementando la precocidad, la producción del cultivo y su rendimiento económico.



MÁXIMA CALIDAD DE LA COSECHA: Aumenta la producción cuantitativa al minorar los efectos de la salinidad e incrementa la calidad de los frutos por adecuada madurez, con óptimas características organolépticas.



EFICIENCIA NUTRICIONAL: Ofrece todo tipo de nutrientes polisulfatados, más eficientes, solubles y disponibles para un mayor potencial productivo del cultivo que se traduce en más rentabilidad para el agricultor.



MÁXIMO RESPETO POR EL MEDIO AMBIENTE: N-Primer® estabiliza el nitrógeno, adaptando su disponibilidad al cultivo y minimizando pérdidas. Es respetuoso con el medio ambiente y apto en zonas vulnerables.

UN PASO MÁS HACIA LA MÁXIMA EFICIENCIA



LOCALIZACIÓN DE FERTILIZANTES

SOLUCIONES PARA UN MAYOR APROVECHAMIENTO DE LOS NUTRIENTES

+30%

LA EFICIENCIA PUEDE SER INCREMENTADA CON EL CORRECTO MANEJO DE LOS FERTILIZANTES.

CLAVE FUNDAMENTAL

LA SINCRONIZACIÓN DE LAS NECESIDADES NUTRICIONALES, CON LA DISPONIBILIDAD DE LOS NUTRIENTES EN LOS SUELOS.



TIPO DE FERTILIZANTE



DOSIS DEL FERTILIZANTE



MOMENTO ADECUADO



UBICACIÓN FERTILIZANTE

Utilización de fertilizantes equilibrados N-P-K + micro y meso elementos, tanto para el cultivo como para el ecosistema edáfico.

Tecnologías de control y estabilización

I+D+I E INDUSTRIA

Sincronización de la disponibilidad del nitrógeno con la toma del cultivo.

Conocimiento de los suelos, climatología y variedades.

EQUIPO TÉCNICO - COMERCIAL

LOCALIZACIÓN

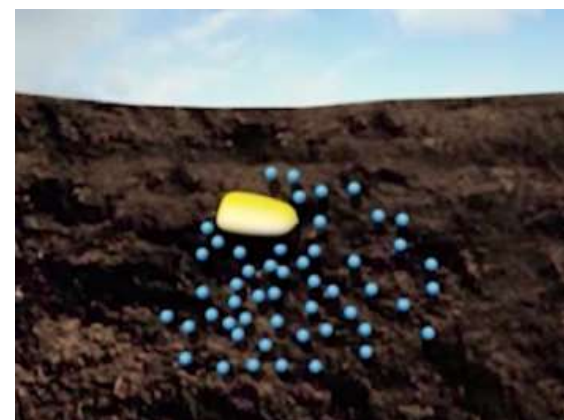
LOCALIZACIÓN DE FERTILIZANTES

DEFINICIÓN Y VENTAJAS

SE DEFINE LA *LOCALIZACIÓN* COMO LA TÉCNICA QUE PERMITE APLICAR LOS FERTILIZANTES EN UNA ZONA LIMITADA DEL SUELO QUE SERÁ INTERCEPTADA POR LAS RAÍCES DE LOS CULTIVOS.

LOS OBJETIVOS QUE SE PERSIGUEN CON ESTA PRÁCTICA AGRONÓMICA SON:

- **MAXIMIZAR LA EFICIENCIA DE USO DE LOS FERTILIZANTES** para obtener el máximo rendimiento con la menor cantidad posible de producto.
- **REDUCCIÓN DE LA PRESIÓN DE MALAS HIERBAS** al concentrar el producto en la línea de siembra.
- **MINIMIZAR EL IMPACTO SOBRE EL MEDIO AMBIENTE** preservando la calidad en este y produciendo rendimientos óptimos de los cultivos.
- **REDUCIR EL TIEMPO Y NECESIDAD DE ENERGÍA EN LAS APLICACIONES.**
- **CONTRIBUIR A LA SOSTENIBILIDAD.**



LOCALIZACIÓN DE FERTILIZANTES

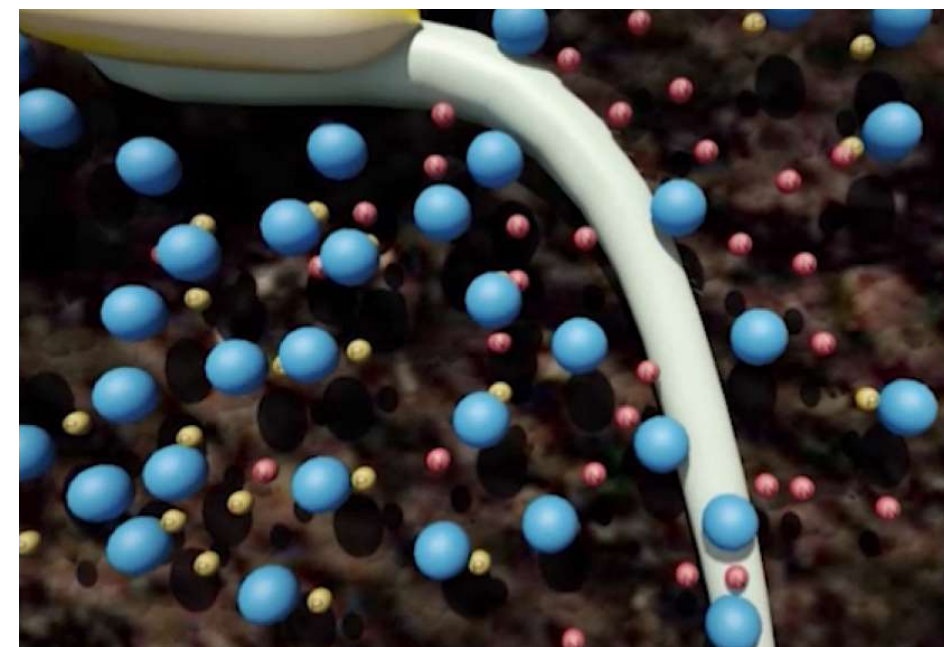
FUNDAMENTOS AGRONÓMICOS

LA LOCALIZACIÓN LOGRA UN AUMENTO EN LA ABSORCIÓN DEL FERTILIZANTE POR LOS CULTIVOS, QUE ES MÁS QUE PROPORCIONAL AL PORCENTAJE DE SUELO FERTILIZADO (BANDA).

ESTO SE DEBE A QUE SE PRODUCE UNA DOBLE COMPENSACIÓN EN LA BANDA FERTILIZADA:

- **COMPENSACIÓN MORFOLÓGICA** mayor crecimiento de raíces en la banda fertilizada.
- **COMPENSACIÓN FISIOLÓGICA** mayor capacidad de absorción de nutrientes por unidad de superficie de raíz.

EL BENEFICIO DE LA LOCALIZACIÓN DE NUTRIENTES SE DA EN EL SIGUIENTE ORDEN: $P > K > N$.



LOCALIZACIÓN DE FERTILIZANTES

VELOCIDAD DE DIFUSIÓN DE LOS NUTRIENTES

GRANULADO



- ✓ Ø PROMEDIO: 3,2 mm.
- ✓ Superficie del grano: 8 mm².
- ✓ Volumen del grano: 137,26 mm³.
- ✓ Superficie específica (difusión): 0,058 m²/m³.

MINI



- ✓ Ø PROMEDIO: 2,2 mm.
- ✓ Superficie del grano: 3,8 mm².
- ✓ Volumen del grano: 44,60 mm³.
- ✓ Superficie específica (difusión): 0,085 m²/m³.

MICRO



- ✓ Ø PROMEDIO: 1,2 mm.
- ✓ Superficie del grano: 1,13 mm².
- ✓ Volumen del grano: 7,24 mm³.
- ✓ Superficie específica (difusión): 0,15 m²/m³.

CONCLUSIONES:

- ✓ Un MICRO localizado en la línea de siembra cede nutrientes (P) al cultivo 3 veces más rápido que un granulado y 2 veces más rápido que un minigranulado.
- ✓ Un MINIGRANULADO localizado en la línea de siembra cede nutrientes al cultivo 1,5 veces más rápido que un granulado.
- ✓ Hacemos agricultura de precisión a través del conocimiento de la localización y del control de la velocidad de difusión de los nutrientes desde el grano de abono hasta la raíz de la planta.

LOCALIZACIÓN DE FERTILIZANTES

PROPIEDADES DE LOS FERTILIZANTES

LOCALIZAR FERTILIZANTES IMPLICA OPTIMIZAR RECURSOS Y OPERACIONES SIN DAÑAR LOS PROCESOS DE GERMINACIÓN DE SEMILLAS E IMPLANTACIÓN DE CULTIVOS. POR ELLO, HA DE PRESTARSE ESPECIAL ATENCIÓN A LA SELECCIÓN DE MMPP Y PROCESOS INDUSTRIALES.

LAS PROPIEDADES QUÍMICAS A TENER EN CUENTA SON:

- **pH DEL FERTILIZANTE EN EL AGUA DEL SUELO** para evitar efectos no deseados en la germinación de las semillas.
- **ÍNDICE SALINO** que hace referencia al aumento de presión osmótica en la solución del suelo tras la aplicación del producto. Si aumenta la concentración de sales en la banda fertilizada se pueden producir daños en la semilla o raicillas por menor disponibilidad de agua, deshidratación o toxicidad, pudiendo causar estos efectos la muerte de la plántula.
- **IÓN ACOMPAÑANTE** hace referencia a la presencia en el fertilizante de nutrientes distintos a los principales (N,P y K). La presencia de estos siempre es beneficiosa respecto de la corrección del suelo y la adecuada nutrición de los cultivos.

CONSUMO DE NUTRIENTES PARA ABSORCIÓN DE 1 Kg DE NITRÓGENO

0,5 gr Cu	1,5 gr B	8 gr Fe	133 gr P	360 gr Ca
1,5 gr Zn	4 gr Mn	68 gr S	138 gr Mg	700 gr K



RENOVATION
FUERZA Máxima
N·RHIZOTECH

FISIO-FERTILIZANTE MINIGRANULADO TECNOLÓGICO Y SOSTENIBLE CON
ACCIÓN BIOESTIMULANTE DEL CULTIVO Y REGENERADORA DEL SUELO
PARA APLICACIÓN LOCALIZADA

RENOVATION FUERZA MÁXIMA

¿QUÉ ES RENOVATION FUERZA MÁXIMA?

RENOVATION
FUERZA Máxima
N·RHIZOTECH



RENOVATION FUERZA MÁXIMA N-RHIZOTECH es un fisio-fertilizantes **tecnológico y sostenible**, concebida para su utilización como abonado de fondo localizado en todo tipo de cultivos de siembra y/o plantación.

Ofrece una acción **bioestimulante del cultivo y regeneradora del suelo** con un **bajo índice salino**. Su alto contenido en fósforo garantiza precocidad, siendo la mejor alternativa en cultivos donde, una adecuada implantación, rápido crecimiento y buen cuajado de frutos garanticen la rentabilidad del agricultor.

Su **granulometría minigranular** permite una óptima disposición de los gránulos en la banda a fertilizar minorando las dosis a manejar y optimizando operaciones.

VALOR AÑADIDO EN LA FÓRMULA

- ▶ Complejo AMINOVIT®
- ▶ Complejo ACTIBIÓN®
- ▶ Tecnología N-PRIMER®
- ▶ Tecnología PROLIFE®
- ▶ Pobre en Cloruros.
- ▶ Minigranulado.

RENOVATION FUERZA MÁXIMA

PRINCIPALES BENEFICIOS DEL PRODUCTO



DISPONIBILIDAD DE NUTRIENTES: Al incidir en los microorganismos del suelo ayuda a estabilizar los nutrientes en este, evitando su pérdida por retrogradación, lixiviación, fijación...



ACTIVACIÓN DEL CRECIMIENTO VEGETAL: Genera la producción de hormonas vegetales que estimulan el desarrollo de la raíz y generan un adecuado vigor vegetativo, aportando precocidad al cultivo.



RÁPIDA RESPUESTA FRENTE AL ESTRÉS: Disminuye la energía que la planta destina a combatir situaciones estresantes, incrementando la precocidad, la producción del cultivo y su rendimiento económico.



MÁXIMA CALIDAD DE LA COSECHA: Aumenta la producción cuantitativa al minorar los efectos de la salinidad e incrementa la calidad de los frutos por adecuada madurez, con óptimas características organolépticas.



EFICIENCIA NUTRICIONAL: Ofrece todo tipo de nutrientes polisulfatados, más eficientes, solubles y disponibles para un mayor potencial productivo del cultivo que se traduce en más rentabilidad para el agricultor.



MÁXIMO RESPETO POR EL MEDIO AMBIENTE: N-Primer® estabiliza el nitrógeno, adaptando su disponibilidad al cultivo y minimizando pérdidas. Es respetuoso con el medio ambiente y apto en zonas vulnerables.

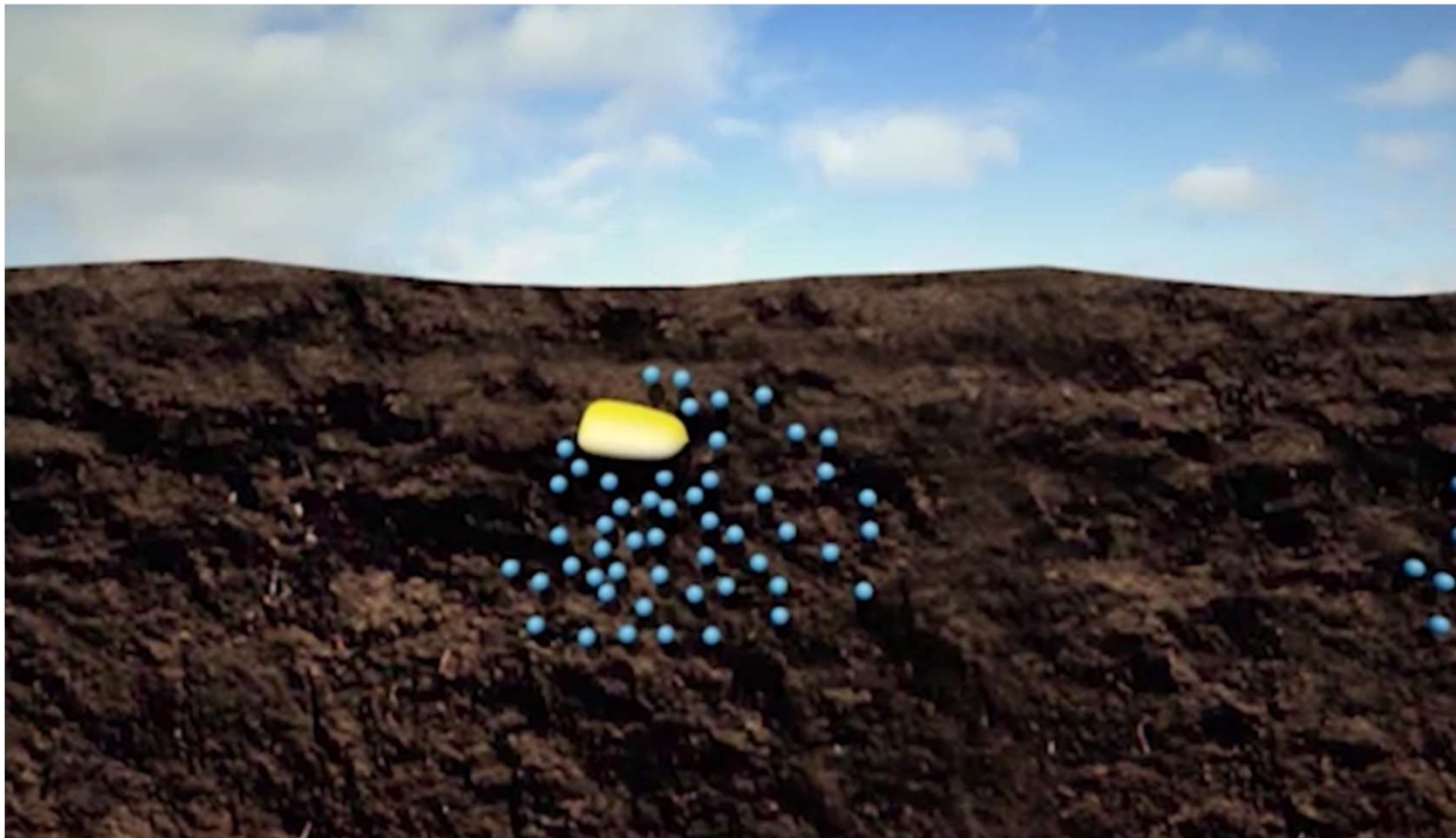
Agristart[®]

FERTILIZANTES MICROGRANULADOS PARA APLICACIÓN ULTRALocalizada
... Y TECNOLÓGICAMENTE MEJORADOS



MAYOR EFICIENCIA, RENTABILIDAD Y RESPETO MEDIOAMBIENTAL

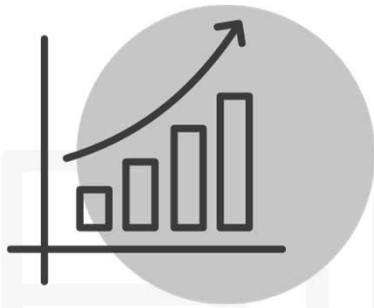
FERTILIZANTES MICROGRANULADOS
BENEFICIOS AGRONÓMICOS DE LA ULTRALocalIZACIÓN



- ▶ AUMENTO DE LA SUPERFICIE DE CONTACTO ENTRE EL FERTILIZANTE Y EL SUELO
- ▶ MAYOR REACTIVIDAD A LOS ÁCIDOS EXCRETADOS POR LAS RAÍCES
- ▶ MAYOR GRADO DE APROVECHAMIENTO POR EL CULTIVO

FERTILIZANTES MICROGRANULADOS

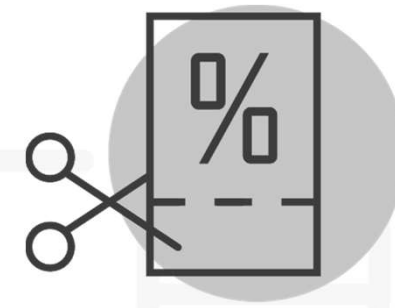
BENEFICIOS ECONÓMICOS DE LA ULTRALOCALIZACIÓN



**AUMENTAMOS LA EFICACIA
DE LAS UNIDADES
FERTILIZANTES APORTADAS
(MEJOR APROVECHAMIENTO,
EVITAMOS PÉRDIDAS POR LIXIVIACIÓN).**



**REDUCIMOS EL GASTO
EN UNIDADES FERTILIZANTES,
ASEGURÁNDONOS
LA EFICIENCIA AGRONÓMICA.**



**MINIMIZAMOS EL COSTO
DE LA FERTILIZACIÓN
Y SU OPERATIVA.**

FERTILIZANTES MICROGRANULADOS
EN QUE SE TRADUCEN ESTOS BENEFICIOS

EFICIENCIA AGRONÓMICA + RENTABILIDAD ECONÓMICA + RESPETO MEDIOAMBIENTAL

▼

SOSTENIBILIDAD

EJE PRINCIPAL DE TODA ACTUACIÓN Y DESARROLLO EN FERTINAGRO

●

⋮

GAMA DE PRODUCTOS AGRISTART

TECNOLOGÍAS DE ALTO VALOR AÑADIDO EN LAS FÓRMULAS



ACTIBIÓN®

ACTIVADOR DEL CRECIMIENTO RADICULAR

Más volumen de raíces activas.

Mayor absorción de agua y nutrientes.

Aumento de calidad y potencial productivo.



PROLIFE

MICROELEMENTOS EDÁFICOS PROTEGIDOS

Más actividad de la población microbiana.

Aumento de la disponibilidad de nutrientes presentes en el suelo.

Mayor solubilización y fijación de nutrientes.

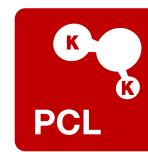


MEP

MICRONUTRIENTES ESENCIALES PROTEGIDOS

Micronutrientes esenciales siempre disponibles.

Disminución de carencias por falta o bloqueo.



PCL

INCORPORACIÓN DE POTASIO POBRE EN CLORUROS

Menor salinidad.

Menor toxicidad por presencia de cloro.



PRO

PROTECCIÓN BIODEGRADABLE Y MOVILIZACIÓN DEL P

Aporte de biopolímeros protectores, con acción nutricional, que evitan retrogradación del fósforo.

Movilización y mayor disponibilidad del fósforo del suelo



USP

NITRÓGENO Y FÓSFORO ACTIVADOS

Reducción de la retrogradación del fósforo.

Mayor cantidad de fósforo y nitrógeno disponible.



TRIPHOS

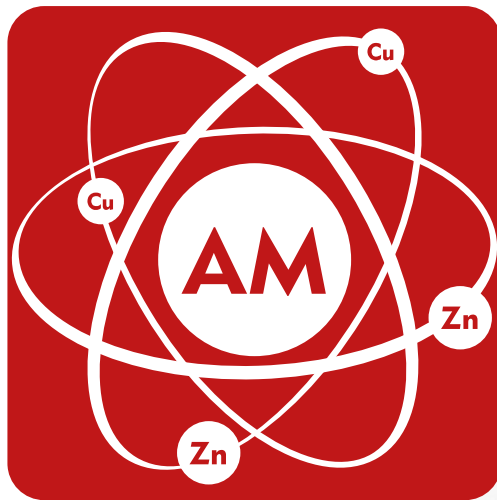
FÓSFORO MULTIVALENTE ACTIVADO

Idóneo para múltiples tipos de suelo (pH ácido).

Reducción de reacciones con los elementos del suelo.

GAMA DE PRODUCTOS AGRISTART

TECNOLOGÍAS DE ALTO VALOR AÑADIDO EN LAS FÓRMULAS



AMINOVIT

LA RIZOSFERA Y LOS MICROORGANISMOS: “AMINOVIT”

AMINOVIT ES EL CONJUNTO DE TECNOLOGÍAS APLICADO A FERTILIZANTES MICROGRANULADOS AGRISTART CON EL QUE:

- Vehiculamos a la rizosfera aquellas sustancias que potencian el desarrollo de la vida microbiana del suelo.
- Suministramos energía disponible para el cultivo potenciando su respuesta frente a situaciones que generan estrés.
- Garantizamos el aprovechamiento por el cultivo de todos los nutrientes minerales con los que formulamos los productos Agristart.
- Minimizamos el impacto sobre el Medio Ambiente.

GAMA DE PRODUCTOS AGRISTART

LOS 10 BENEFICIOS DE UN PRODUCTO 10

- 01** | MANEJO DE GRANDES SUPERFICIES CON EL MEJOR POTENCIAL PRODUCTIVO. **PRODUCCIÓN**
- 02** | AHORRO DE COSTES Y TIEMPO EN EL MANEJO DE LA HA. (DOS LABORES EN UNA). **COMODIDAD SIN RIESGO**
- 03** | MERCADO SIEMBRA DIRECTA EN CONSTANTE CRECIMIENTO. **OPORTUNIDAD**
- 04** | MÁXIMO RESPETO POR EL MEDIO AMBIENTE (MENOS UNIDADES FERTILIZANTES POR HA). **SOSTENIBILIDAD**
- 05** | COSTE POR HA INFERIOR AL ABONADO TRADICIONAL. **SEGURIDAD**

GAMA DE PRODUCTOS AGRISTART

LOS 10 BENEFICIOS DE UN PRODUCTO 10

- 06** | LOCALIZAMOS EL FERTILIZANTE DÓNDE HAY UNA SEMILLA. **RENDIMIENTO**
- 07** | REDUCCIÓN DE LAS CANTIDADES DE FERTILIZANTE A MANEJAR PARA MISMO POTENCIAL PRODUCTIVO. **EFICIENCIA**
- 08** | FUERTE ENRAIZAMIENTO, QUE AYUDA AL CULTIVO DURANTE EL CICLO INVERNAL. **PROTECCIÓN**
- 09** | ELEVADO DESARROLLO DEL NUDO DE AHIJAMIENTO. MÁXIMA PRODUCCIÓN DE ESPIGAS POR M². **CRECIMIENTO**
- 10** | COMPLEMENTO PERFECTO PARA USAR EN CAMPOS FERTILIZADOS CON MATERIA ORGÁNICA. **SINERGIAS**

UN PASO MÁS HACIA LA MÁXIMA EFICIENCIA





RENOVATION
FUERZA Máxima
N·RHIZOTECH

FISIO-FERTILIZANTE MINIGRANULADO TECNOLÓGICO Y SOSTENIBLE CON
ACCIÓN BIOESTIMULANTE DEL CULTIVO Y REGENERADORA DEL SUELO
PARA APLICACIÓN LOCALIZADA



Muchas gracias por su atención