

# BIOSOLUCIONES NATURALES

SIEMPRE EN NUESTRA MENTE

- BIOESTIMULANTES
- BIOFERTILIZANTES
- BIOCONTROL



**MAFA**  
VEGETAL ECOBIOLOGY

MAFA

# BIOTECNOLOGÍA.

BIOSOLUCIONES NATURALES



## BIOESTIMULANTES

Biopromotores con principios activos naturales.



## REGULADORES

Acondicionadores de suelo y agua.



## FITOBÍOTICOS

Biopesticidas altamente tecnificados.



## FERTILIZANTES

Nutricionales de acción para un cultivo equilibrado.



I+D+i



Expertos  
Agrónomos



Residuo Cero





# MAFA

## Certificaciones, Colaboradores y Asociaciones.



**INSTALACIONES**  
10.000 m<sup>2</sup>



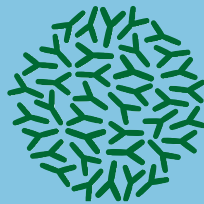


# DEPARTAMENTO DE MICROBIOLOGÍA



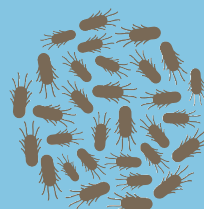
## Sustancias básicas

Son sustancias naturales aptas para uso fitosanitario, están aprobadas por el reglamento Europeo de ejecución (UE) 462/2014.



## Sustancias botánicas

Sustancias fitofortificantes que fortalecen a los cultivos dotándolos de mayor resistencia ante el ataque de patógenos.



## Microorganismos

Soluciones limpias de residuos para la protección de los cultivos sin empleo de recursos químicos. Mafa trabaja en el desarrollo de varios productos a partir de diferentes cepas de hongos saprobios y bacterias.



## EMPRESA

6-7

## FITOBÍOTICOS

8-11

Mafacopper  
Biocarb  
Citromazinc  
Indico  
Synerol  
Oleo-soap

## BIOESTIMULANTES

12-15

Optimar  
Balance  
Glucos  
Greenal  
Indumax  
Fortacell

## REGULADORES

16-18

Fixertop pH  
Acidactive  
Mafa-control  
Maxiplant Sal  
Maxiplant  
Maxiplant Humic

## FERTILIZANTES

19-23

Aminon WSP  
Aminon Micro  
Aminon Forte  
Aminon Mar  
Ecoxy Mix  
Ecoxy Cu  
Ecoxy Ca  
Ecoxy Zn-Mn-Mg-Cu  
Ecoxy Zn-Mn  
Folimax Complex  
Folimax Inicium  
Folimax Ripen  
Folimax K  
Maxifos K  
Maxifos 40-20  
Maxifos Cu  
Maxifos Ca  
Maxifos Mg

# ÍNDICE

MAFA

# ORIGEN.

EMPRESA

**Desde su nacimiento en 1969 MAFA se ha dedicado a buscar respuestas para los problemas de los cultivos** a través de la investigación y elaboración de soluciones agrícolas innovadoras para la nutrición y protección vegetal. Somos especialistas en la formulación de fitobióticos, bioestimulantes, fertilizantes y reguladores de suelo y agua. En MAFA trabajamos con el objetivo de ayudar a los agricultores, cuidar de la salud del campo y hacer cultivos más rentables y saludables.



MAFA

# INTERNACIONALIZACIÓN.

EMPRESA

**Nuestra misión innovadora se materializa con la expansión de nuestros productos por los cinco continentes.** Hoy estamos presentes en Europa, países de Oriente Medio como Egipto, Turquía, Irán, Jordania, Emiratos Arabes, entre otros. En el año 2018 hemos constituido una filial en México para cubrir las necesidades de comercialización del continente Americano.





MAFA

# INVESTIGACIÓN.

## DEPARTAMENTO

**El departamento de I+D+i cuenta con una dotación anual que supera el 3% de la facturación de la compañía para la financiación de proyectos de investigación.** Contamos con un equipo técnico que tiene como objetivo obtener las mayores garantías de calidad en el producto final. Además colaboramos con centros de investigación públicos y privados, y laboratorios oficialmente reconocidos, así como centros homologados GLP (Good Laboratory Practice).

Compartimos la visión de convertirnos en una empresa capaz de implantar una agricultura más respetuosa con el medio ambiente y alcanzar plenamente el desarrollo sostenible agrícola conservando los recursos naturales.

MAFA

# FITOBIOÉTICOS



## Biopesticidas Altamente Tecnificados

Soluciones naturales  
fitosanitarias procedentes  
de principios botánicos  
y minerales, sustancias  
básicas y microorganismos



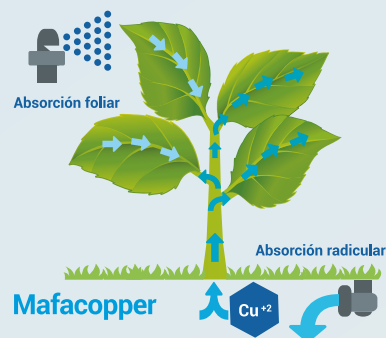


## Mafacopper®

### COBRE SISTÉMICO TRIPLE ACCIÓN.

**100% complejo por el agente complejante AG**

**Mafacopper** actúa como un potente protector de la planta frente a diversas enfermedades desarrolladas con humedades altas y temperaturas moderadas o causadas por bacterias (p. ej, antracnosis, clavo, enfermedades de la corteza, fumagina, gomosis o podredumbre del pie, mancha grasienta, melanosis, roña, etc.).



#### Triple acción

- **Activación de elicitors exógenos.**  
Mejora del sistema inmunitario de la planta.
- **Capacidad de cicatrización.**  
Regenera los tejidos de la pared celular.
- **Aporte de cobre.**  
Corrige los síntomas originados por la carencia de cobre.

## Biocarb®

### EMULSIÓN A BASE DE SALES POTÁSICAS BICARBONATADAS.

**Protege ante ataques de enfermedades fúngicas**

**Biocarb** es un formulado compuesto de ácidos orgánicos biológicamente activos que refuerzan la capacidad de defensa y protección contra mildiu, oidio, moteado y botrytis.

Su composición natural y biodegradable refuerza fuertemente la autodefensa de la planta, proveyéndola de más resistencia contra patógenos. Es un fertilizante de uso foliar con acción tensoactiva que mantiene y mejora la estabilidad en la cutícula. Además es compatible con la fauna auxiliar e ideal para incluirse en programas combinados de lucha biológica.



#### Triple acción

**Presión osmótica, efecto del ión bicarbonato/carbonato y pH.**

- Desnaturaliza las enzimas hidrolíticas generadas por los hongos fitopatógenos disminuye así su capacidad infectiva.
- Inhibe el crecimiento del micelio del hongo causando colapso en las esporas.
- Deshidrata el micelio del hongo.
- Actúa de tal manera que se garantiza una prevención y control de los hongos fitopatógenos sin generar resistencias.
- No genera residuos y es aplicable sin plazo de seguridad.

## Citromazinc®

### EXTRACTO DE CÍTRICOS ENRIQUECIDO CON Mn Y Zn.

**Fertilizante con acción tensioactiva.**

**Citromazinc** es un formulado a base de extractos vegetales procedentes de aceite esencial de cítricos (con mayoritaria presencia de terpenos) y enriquecido en manganeso y zinc. Es un producto biodegradable que actúa mejorando la adherencia y la capacidad de retención de los caldos pulverizados. Como resultado obtenemos una mejor interacción de las moléculas fitosanitarias o nutricionales con la cutícula foliar.



1L



5 L



## Indico®

### EXTRACTOS VEGETALES DE MARGOSA.

**Actuación disruptiva y repelente mitigando  
ataques de ácaros y pulgones.**

**Indico** está formulado a base de extractos vegetales de leguminosas y aceites esenciales también de origen vegetal. Actúa como repelente antialimentario y es totalmente compatible con la fauna auxiliar (*Nesidiocoris tenuis*, *Amblyseius swirskii*, *Orius laevigatus*) lo que le confiere total compatibilidad con programas de Lucha Biológica. Puede sustituir el empleo de insecticidas convencionales de síntesis para evitar o mitigar los ataques de ácaros y pulgones en diversos cultivos, entre los que destacamos hortícolas, frutales y cítricos. A dosis superiores a las normales no presenta fitotoxicidad.

1L



5 L



20 L



#### DMV

- Pulverización insensible a un incremento del DMV (diámetro de las gotas de la mediana volumétrica).
- Indicador caracterizado por la población de gotitas y su distribución homogénea.

#### Objetivo

- Reduce la tensión superficial de las gotitas facilitando su deformación y evitando el efecto rebote.
- Aumentar la capacidad de retención, mejorando la mojabilidad de la pulverización y adherencia a las hojas y a la madera.

#### Doble Acción

##### Bioinsecticida de contacto y repelente.

- Inhibidor de la alimentación, repele y mitiga ácaros y pulgones.
- Poder de recubrimiento y adherencia a la superficie aplicada.
- Garantiza la prevención y control de los patógenos sin generar resistencias.
- No genera residuos y es aplicable sin plazo de seguridad.



## Synerol®

### MEZCLA DE OLEÍNAS VEGETALES EMULSIONADAS.

**Fertilizante con acción tensioactiva, humectante y penetrante**

**Synerol** es un formulado a base de extractos 100% vegetales, naturales y biodegradables enriquecido con potasio. Presenta un potente efecto tensioactivo, humectante y penetrante que mejora la eficacia de los tratamientos fitosanitarios. Aumenta la humectabilidad y reduce el escurrimiento.

Mejora el recubrimiento y retención de las microgotas sobre la superficie de las plantas. Incrementa su adherencia en hojas, madera y frutos, reduciendo los efectos del lavado producido por agentes meteorológicos como la lluvia, el rocío y el viento.



#### Microencapsulado

- Microencapsulación con el producto fitosanitario con el que se combina.

#### Objetivo

- Se obtienen mejoras notables en el rendimiento de las aplicaciones.

## Oleo-soap h®

### JABÓN POTÁSICO A BASE DE ÁCIDOS GRASOS SAPONIFICADOS.

**Limpia los restos y melazas de insectos y hongos**

**Oleo-soap k** es un formulado líquido obtenido a través de la saponificación de ácidos grasos de origen vegetal. Realiza una función de mitigación o limpieza de los restos de suciedad provocados por melazas segregadas por insectos y hongos (negrilla), mudas de insectos, manchas, etc.

La descomposición del formulado genera carbonatos que actúan como abono y elemento nutricional.



#### Acción

#### Jabón potásico

- Limpia la superficie de hojas u otras partes verdes de las plantas.
- Elimina la melaza producida por insectos fitófagos y la fumagina que se forma.
- Su efecto limpiador favorece la fotosíntesis.
- Refuerza el efecto de los tratamientos.

MAFA

# BIOESTIMULANTES



## Biopromotores con Principios Activos Naturales

Diseñados para inducir los procesos enzimáticos y proteicos necesarios previos a los momentos de máxima necesidad nutritiva. (Trasplante, brotación, floración, cuajado y desarrollo de fruto).





## Optimar®

### SUERO TRIPLE ÁCIDO.

**Aumento del tamaño de las células por la inducción de síntesis de proteínas**

**Optimar** es un bioactivador formulado a base de extractos naturales procedentes de algas marinas (*Aschophyllum nodosum*). Su fórmula exclusiva a partir de una combinación de ácidos (algínico, fólico y glucónico) forma un suero que favorece y reactiva altamente la división y la elongación celular.



1L



5 L



20 L



#### Suero triple ácido

- Ácido algínico.
- AATC.
- Ácido fólico.

#### Objetivo

- Precursor de betaínas.
- Aumenta el nivel de grupos tiólicos
- Favorece los procesos metabólicos

## Balance®

### COMPLEJO HORMONAL AUXÍNICO-CITOQUINÍNICO.

**Incrementa la cantidad y la calidad de las flores**

**Balance** es un bioactivador que tiene acción estimulante. Por su carácter adaptógeno favorece especialmente la floración, aumentando la cantidad y la calidad de las flores.

Su fórmula contiene fitoingredientes activos de origen natural enriquecidos en nucleótidos, aminoácidos y vitaminas. Estas sustancias estimulan la citoquinesis (división de células) promoviendo los procesos de distensión celular.



1L



5 L



20 L



#### Fitoingredientes complejados

- Auxinas
- Citoquininas

#### Objetivo

- Alargamiento celular
- División celular

# Glucox<sup>®</sup>

## POTASA NEUTRA CARBOHIDRATADA

*Mayor disponibilidad y transporte de azúcares  
desde las hojas hasta los frutos*

**Glucox** incorpora en su composición carbohidratos, ácidos orgánicos de origen natural y potasio líquido.

Los carbohidratos que aporta su fórmula son biomoléculas de alto valor energético y estructural. Además el potasio que aporta es de inmediata disponibilidad y rápida absorción por los cultivos. Glucox aumenta la fabricación y transporte de azúcares desde las hojas a los frutos.



1L



5 L



20 L



### Potasa Neutra

- Ácidos orgánicos carbohidratados.

### Objetivo

- Activar las enzimas principales de la glicólisis.

# Greenal<sup>®</sup>

## EXTRACTO DE MACROALGAS.

*Formuladas en base a calcio que tiene un potente  
efecto bioestimulante*

**Greenal** es una crema formulada a partir de un extracto puro de algas con calcio que tiene un potente efecto bioestimulante. Diseñado para reforzar las paredes celulares, mejorando la firmeza y vida útil del fruto.

El extracto de macroalgas empleado es obtenido mediante bajas temperaturas y ruptura de células, extrayendo los componentes activos naturales presentes en el alga *Ascophyllum nodosum* (alginatos, manitoles, polisacáridos y polifenoles).



1L



5 L



20 L



### Extracto Puro de Macroalgas

- Alginatos.
- Malitoles.
- Polisacáridos.
- Polifenoles.





# Indumax®

## COMPLEJO LIGNOSULFÓNICO DE ALUMINIO.

*Actúa como inductor de autodefensas*

**Indumax** actúa como inductor de los procesos fisiológicos necesarios para la síntesis de compuestos biológicamente activos por parte de la planta. Induce la autodefensa con la generación de proteínas que tienen gran influencia en la fotosíntesis, respiración y lignificación.

Formulado a partir de microelementos en forma de complejos moleculares estables, empleando como agente complejante ácido lignosulfónico, lignosulfonato de aluminio o ácidos carboxílicos.



1 L



5 L



20 L



# Fortacell®

## COMPLEJO DE ACETATO CÁLCICO CARBOHIDRATADO

*Actúa como agente cementante celular*

**Fortacell** contribuye en la formación de la estructura de la protopectina, como agente cementante para mantener las células unidas.

Además contiene boro que es importante en la circulación de azúcares, en forma de complejo "azúcar-borato". Este tipo de complejo es capaz de atravesar las membranas celulares semipermeables. El principal objetivo es movilizar las reservas hidrocarbonadas de las hojas hacia los puntos de fructificación.



1 L



5 L



20 L



Ácido lignosulfónico

Acido carboxílico

Lignosulfonato de aluminio

- Acción antioxidante sistémica.
- Incrementa el nivel de fitoalexinas y fenoles.

Calcio + Boro + Aminoácidos

- Complejo de acetato cálcico.
- Complejo azúcar - borato.

Objetivo

- Endurecer los tejidos.
- Penetrar las membranas.

MAFA

# REGULADORES



## Acondicionadores de Suelo y Agua

Formulados diseñados para proporcionar un mejor acondicionamiento y manejo de los caldos de pulverización. Así como soluciones mejoradoras de suelo que ayudan a solubilizar los elementos bloqueados.





## Fixertop pH<sup>®</sup>

### TAMPONADOR DE pH.

**Su principal función es fijar el pH de los caldos de tratamiento.**

**Fixertop pH** es un tamponador de pH cuya principal función es fijar el pH de los caldos de tratamiento, con el fin de mejorar de manera significativa la actividad de los tratamientos foliares tanto de los fitosanitarios como de los nutricionales.

Cuando el agua del caldo de trabajo queda muy alcalina se produce una pérdida de efectividad en las sustancias activas utilizadas. Con el aporte de Fixertop pH mantenemos la solución en un nivel óptimo de pH asegurándonos una buena asimilación de los productos aplicados. Está formulado a base de potasio a diferencia de los reguladores de pH convencionales formulados a partir de ácido nítrico o fosfórico.

- Por su efecto tampón, tanto si partimos de un pH alcalino como ácido, con la dosis recomendada, se logra un pH 5.
- Indiferentemente del pH original, después de la adición de 0,1- 0,15% p/p consigue rebajar o aumentar el pH aproximándolo a 5.
- Un mayor aporte de dosis de Fixertop pH no alteraría el pH 5, sino que potenciaría el poder tampón del producto a dicho pH.



## Acidactive<sup>®</sup>

### FERTILIZANTE ACIDIFICANTE

**Fertilizante acidificante movilizador de nutrientes insolubles en la rizosfera.**

**Acidactive** es un movilizador de los elementos que se encuentran en la rizosfera en forma de sales insolubles. La reacción de Acidactive con el agua provoca la solubilización de dichos elementos permitiendo una mayor asimilación de macronutrientes, como el Fósforo o micronutrientes (Boro, Cobre, Hierro, Manganeseo y Zinc), que son los grandes favorecidos por el efecto acidificante del formulado. Además actúa como corrector de carencias de Azufre por su alto contenido de S03 corrigiendo las deficiencias originadas por el uso excesivo de fertilizantes.

- Mejora la capacidad de los cultivos para crecer en condiciones de estrés salino gracias a la reacción química que genera el sulfato sódico fácilmente arrastrable por el agua de riego.
- Modifica la estructura del suelo que disminuye la compactación de la superficie y mejora la porosidad.
- Solubiliza el exceso de elementos presentes en el suelo permitiendo su lavado por lixiviación.



## Mafa-control<sup>®</sup>

### CORRECTOR DE PH.

**Fertilizante con acción tensioactiva, humectante y penetrante.**

**Mafa-control** actúa como regulador de pH de los caldos fitosanitarios ajustando los valores deseados. Está diseñado de forma que es capaz de potenciar, además, el efecto mojante de los caldos fitosanitarios, así como la penetración de los mismos. Contiene un compuesto indicador de pH de forma que a pH ácido el caldo toma una coloración roja y a pH neutro o básico el caldo se vuelve amarillo.

Existen dos tipos de hidrólisis (ruptura de las moléculas por acción del agua):

- Hidrólisis ácida: la ruptura se produce en condiciones ácidas (pH<7) afecta a pocos plaguicidas.
- Hidrólisis alcalina: la ruptura se produce en condiciones alcalinas (pH>7). ésta afecta a muchos plaguicidas.





### Maxiplant Sal<sup>®</sup>

## CORRECTOR DE SUELO CON CALCIO Y ÁCIDOS ORGÁNICOS

*Formulado líquido que actúa disminuyendo la salinidad del suelo.*

**Maxiplant Sal** es un fertilizante líquido que actúa como corrector salino, disminuyendo la salinidad de las aguas y suelos. Formulado a base de ácidos polihidrocarboxílicos que actúan como agentes complejantes del calcio. Estos ácidos liberan el calcio al contacto con el suelo o el agua y retienen el sodio, causando una disminución en la salinidad. Es un complejo líquido de calcio recomendado especialmente para irrigación, apto para todas las clases de suelos con problemas de salinidad.

- Mejora notablemente la estructura de los suelos, sobre todo aquellos afectados por el problema de degradación de sodio.
- Facilita la aireación y la penetración de raíces en el suelo debido a la acción floculante del calcio asociado con la cadena de ácidos orgánicos
- Confiere la resistencia a las plantas contra enfermedades, pues es una fuente muy eficiente de calcio.



### Maxiplant<sup>®</sup>

## FERTILIZANTE ORGANOMINERAL

*Fertilizante organomineral con alto contenido en materia orgánica.*

**Maxiplant** contiene formas complejas de nutrientes, incluidos: hidratos de carbono, macro y micronutrientes, ácidos orgánicos y grasas. Estas fuentes complejas son un gran aporte de nutrientes y energía para los organismos del suelo y las plantas. Está basado en extractos vegetales naturales y ácidos lignosulfónicos como agentes complejantes del calcio. Permite una absorción fácil, mejora la estructura del suelo, la capacidad de intercambio catiónico y activa la vida microbiana, consiguiendo mayor rendimiento en los cultivos.

- Fuente de la materia orgánica que puede ser aplicada por cualquier sistema de irrigación debido a su pequeño tamaño de partícula. Estas partículas junto con su baja proporción C:N permiten que las materias orgánicas sean fácilmente absorbidas por los organismos del suelo.
- La materia orgánica fácilmente consumible contribuye a la mineralización. aumenta la masa radicular. consumo de nutrientes más eficiente y proporciona la mayor capacidad de retención de agua en el suelo después de varias aplicaciones.



### Maxiplant Humic<sup>®</sup>

## FERTILIZANTE ORGANOMINERAL

*Fertilizante organomineral con alto contenido en ácidos húmicos y fúlvicos*



**Maxiplant Humic** es un corrector orgánico líquido obtenido por la extracción de sustancias naturales ricas en ácidos húmicos y fúlvicos para ser aplicados a suelos cansados y muy mineralizados, con carencias de materia orgánica y/o sin estructura.

- Mejora la estructura del suelo y proporciona una mejor permeabilidad y capacidad para retener el agua.
- Mejora la capacidad de intercambio catiónico del suelo favoreciendo el complejo de arcilla-húmico, es formulado como fuente y reserva de macro y microelementos que provocan un mejor provecho de la fertilización.







# MAFA FERTILIZANTES

🌿 Selección de  
Formulados  
compuesta  
por 4 líneas de  
productos  
fertilizante

Aminoácidos,  
Biocorrectores con aporte  
de micronutrientes,  
Correctores foliares  
Inductores de defensa.

- Estimulan los principales procesos fisiológicos de la planta.

## FERTILIZANTES



Aminoácidos.


### Aminon<sup>®</sup> WSP



**80% Aminoácidos libres  
13% nitrógeno orgánico**

**Aminon WSP** es un producto en polvo que contiene nitrógeno orgánico procedente de aminoácidos, lo cual proporciona excelentes propiedades nutricionales y bioestimulantes.

Restaura el equilibrio natural de la planta, estimulando el crecimiento vegetativo y la función clorofílica, además protege de las condiciones adversas para conseguir el máximo potencial productivo mejorando el crecimiento, floración y fructificación, logrando así un aumento del desarrollo del fruto y el adelanto de la maduración.

1 Kg 

### Aminon<sup>®</sup> Micro

**10% Aminoácidos con  
micronutrientes**

**Aminon Micro** es un producto basado en aminoácidos libres que tienen un efecto de estimulación en la planta durante su fase de crecimiento activa y períodos de floración. Es desarrollado por un proceso moderno de hidrólisis de proteínas naturales que permite obtener un producto con un contenido alto en aminoácidos libres biológicamente activos.

También aporta microelementos complejados, como cofactores principales, ayudan a maximizar su eficacia en varias rutas metabólicas que previenen las carencias de micronutrientes esenciales para el desarrollo óptimo de la planta.

1L  5L  20L 

### Aminon<sup>®</sup> Forte



**24% Aminoácidos libres**

**Aminon Forte** es un líquido bioestimulante rico en nitrógeno de aminoácidos, péptidos y polipéptidos. Actúa mejorando la floración y el crecimiento siendo absorbido y asimilado rápidamente por la planta a través de hojas y raíces, permitiendo a la planta sintetizar rápidamente sus propias proteínas, ahorrando la necesidad de los procesos metabólicos para crear aminoácidos del nitrógeno.

Tiene un alto contenido en aminoácidos libres que proporcionan excelentes propiedades nutricionales y bioestimulantes. Induce el equilibrio natural de la planta, estimulando el crecimiento vegetativo y función clorofílica. También facilita la síntesis de proteínas y ayuda a vencer rápidamente el estrés en plantas.

1L  5L  20L 

### Aminon<sup>®</sup> Mar



**Extracto de algas +  
aminoácidos libres**

**Aminon Mar** es un extracto de algas rico en sustancias vitales como auxinas, giberelinas, citoquininas y betaínas que ayudan al crecimiento y desarrollo de la planta.

Su composición especial con algas *Ascophyllum nodosum* y aminoácidos constituye una reserva natural de micro y macronutrientes que aumentan la producción, la calidad y el vigor de las cosechas. Tiene un doble efecto sobre la zona radicular, provocando aumentos significativos en el crecimiento de raíces e influyendo también en la dinámica de colonias bacterianas de la raíz.

1L  5L  20L 



- **Corrigen las deficiencias nutricionales que aparecen cuando se supera la capacidad de absorción de las raíces.**

## FERTILIZANTES

### Biocorrectores de micronutrientes

#### Ecoxy<sup>®</sup> Mix

##### Mezcla líquida de micronutrientes

**Bioxy Mix** corrige carencias o desequilibrios de varios elementos. Debido a esta característica y formulaciones conveniente para la cultivación de fruta, cítricos, árboles tropicales y plantas ornamentales. Los iones de metilo mejoran la estabilidad de suelo y se consigue más absorción de microelementos en la planta.

Formulado a base de micronutrientes esenciales quelatados con ácido heptagluónico y presentado en forma de microelementos solubles. Indicado para prevenir y corregir múltiples carencias de varios micronutrientes esenciales en cosechas. Perfecto para uso en control preventivo y curativo en condiciones de deficiencia.



#### Ecoxy<sup>®</sup> Cu

##### Corrector de carencia de Cu con algas

**Bioxy Cu** está formulado para la prevención y corrección de deficiencia de cobre. El cobre actúa como un catalizador de numerosas reacciones enzimáticas, participa en la fotosíntesis, facilita la síntesis de proteínas y actúa como un estabilizador de la clorofila.

Se usa como fuente de cobre cuando el cultivo necesita mejorar la respiración y la fotosíntesis para aumentar su desarrollo y/o inducir la biosíntesis de polifenoles y fitoalexinas, que son precursores naturales de defensa.

Formulación líquida rica en extractos de algas naturales (auxinas, citoquininas y betainas) y en altas concentraciones de carbohidratos y vitaminas, complementada con cobre para mejorar todo el proceso relacionado con el crecimiento, floración, cuajado, engorde y maduración.



#### Ecoxy<sup>®</sup> Ca



##### Corrector de carencia de Ca con aminoácidos

**Bioxy Ca** es un corrector de carencia de calcio de movilidad rápida destinado a utilizarse en aplicaciones foliares y de suelo. También agrega aminoácidos y se activa con la absorción rápida, que experimenta una alta movilidad en la planta. Se recomienda en la etapa inicial de crecimiento de las frutas con el fin de mejorar la multiplicación celular y el tamaño de los frutos.

En la etapa del crecimiento del fruto mejora las condiciones de consistencia y de poscosecha. Además, se mejora la producción de raíces laterales. Está destinado a ser aplicado en períodos en los que la planta necesita revivir el follaje o activar el sistema de raíces.

La alta concentración de calcio incorporado en producto garantiza un suministro regular que evita las fisiopatías. Por ejemplo, bitter-pit en manzanas, necrosis apical en tomate y pimiento, tipburn en fresa, etc.



#### Ecoxy<sup>®</sup> Zn-Mn-Mg-Cu

##### Corrector de carencias de Zn, Mn, Mg y Cu

**Bioxy Zn-Mn-Mg-Cu** es un corrector de carencias múltiples enriquecido en zinc, manganeso, magnesio y cobre. Es recomendado para uso en el control preventivo de estados carenciales. Combina activadores metabólicos con zinc, manganeso, magnesio y cobre para corregir desórdenes fisiológicos relacionados con la absorción insuficiente de estos microelementos.

#### Ecoxy<sup>®</sup> Zn-Mn

##### Corrector de carencias Zn y Mn

**Bioxy Zn-Mn** es un formulado en estado líquido de fácil asimilación por la planta utilizado para corregir carencias simultáneas de zinc y manganeso. Estas carencias normalmente aparecen juntas en las cosechas. El producto combina activadores metabólicos con zinc y manganeso para corregir desórdenes fisiológicos relacionados con la absorción insuficiente de estos microelementos. Lleva a cabo un proceso muy específico para la activación de procesos enzimáticos en la planta y la formación de proteínas.



- **Productos recomendados en estados fenológicos de gran consumo de nitrógeno, fósforo y potasio.**

## FERTILIZANTES

Correctores Foliares



### Folimax® Complex

#### Mezcla líquida NPK (8-8-8) con aminoácidos

**Folimax Complex** es un líquido orgánico rico en nitrógeno, fósforo y potasio con amplio contenido de microelementos. Debido a su equilibrio puede utilizarse en cultivos herbáceos como aporte y complemento nutricional durante el ciclo vegetativo. Es un fertilizante líquido NPK que está diseñado para céspedes y jardines que necesitan cantidades iguales de nitrógeno, fósforo y potasio.

Está especialmente desarrollado para las diferentes etapas del ciclo fenológico. Cada etapa en la vida vegetal es diferente, del crecimiento hasta la floración y la fructificación. Por lo tanto, la planta necesita diferentes elementos para completar su función en cada etapa.



### Folimax® Inicium

#### Mezcla líquida NPK (17-15-5) 1B

**Folimax Inicium** es un líquido orgánico basado en nitrógeno, fósforo y potasio con contenido de boro. Debido a su equilibrio puede utilizarse en cultivos hortícolas como aporte y complemento nutricional durante el ciclo vegetativo.

Es un fertilizante foliar completamente soluble en agua y de fácil absorción, el producto es especialmente recomendado para la fase de crecimiento de la planta cuando esta requiere una contribución especial de se elementos nitrogenados.



### Folimax® Ripen

#### Mezcla líquida NPK (3-5-20)

**Folimax Ripen** es un líquido orgánico basado en nitrógeno, fósforo y potasio, completamente soluble en agua y de fácil absorción. Considerando su alto contenido en óxido de potasio, el producto es expresamente recomendado para la etapa de maduración de la planta cuando se requiere una contribución especial de potasio.



### Folimax® K

#### Mezcla líquida NK(4-03-0)

**Folimax K** es un fertilizante foliar completamente soluble en el agua y rápidamente absorbido, el producto es recomendado para la etapa de maduración de la planta cuando se requiere una contribución especial de potasio.



➤ Ayudan a la planta a autodefenderse de los factores tanto bióticos como abióticos.

## FERTILIZANTES

Inductores de Defensa



### Maxifos® K

#### Elicitor de defensas de la planta ante hongos y bacterias

**Maxifos K** es una formulación potásica, soluble en agua y de fácil absorción por las raíces y hojas, que se acumula principalmente en zonas debilitadas, recuperando y fortaleciendo la planta. Estimula mecanismos de autodefensa de las raíces, cuellos, tallos y frutas contra hongos patógenos.

Por su elevado contenido en fósforo y potasio es un producto idóneo para emplearse durante todo el ciclo del cultivo y particularmente para los momentos de fructificación.



### Maxifos® 40-20

#### Elicitor de defensas de la planta ante hongos y bacterias

**Maxifos 40-20** es una formulación a base de fósforo y potasio que se acumula principalmente en zonas debilitadas, recuperando y fortaleciendo la planta. Estimula mecanismos de autodefensa de las raíces, cuellos, tallos y frutas contra hongos patógenos.

Debido a su alta concentración es eficaz previniendo infecciones por hongos oomicetos (Peronospora, Phytophthora, Pythium, Plasmopara...)



### Maxifos® Cu

#### Elicitor de defensas de la planta ante hongos y bacterias con aporte de cobre

**Maxifos Cu** es una formulación a base de fósforo y potasio que se acumula principalmente en zonas debilitadas, recuperando y fortaleciendo la planta.

Además aporta cobre para favorecer la síntesis de proteínas y ayuda a corregir las deficiencias de este elemento.



### Maxifos® Ca

#### Elicitor de defensas de la planta ante hongos y bacterias con aporte de calcio

**Maxifos Ca** es un producto desarrollado para la prevención y la corrección de carencia de calcio y actúa como un agente precursor de defensas naturales de la planta.

Además previene y corrige las fisiopatías relacionadas con carencia de calcio, incluyendo bordes necróticos de las hojas, necrosis apical, caída de frutos en cítricos, bitterpit, etc.



### Maxifos® Mg

#### Elicitor de defensas de la planta ante hongos y bacterias con aporte de magnesio

**Maxifos Mg** es una formulación a base de fósforo y potasio que se acumula principalmente en zonas debilitadas, recuperando y fortaleciendo la planta.

Además su formulación está enriquecida con magnesio siendo preventivo y corrector de carencia de este elemento. El producto favorece el desarrollo radicular, fortalece el tallo y raíces contra ataques de patógenos.







# MAFA

VEGETAL ECOBIOLOGY

Parque Metropolitano, Avda. de Incar, Parc. 30  
18.130, Escúzar, Granada - España

Tlf: +34 651 443 995  
[info@mafa.es](mailto:info@mafa.es)