

# VIUSID<sup>®</sup> agro

## Mejora la Productividad de los Cultivos

VIUSID<sup>®</sup> agro es un promotor del crecimiento vegetal con aminoácidos específicos que producen importantes mejoras en la calidad y el rendimiento los cultivos.

### COMPOSICIÓN

Aminoácidos libres	7,0 % m/m
Nitrógeno total (N)	1,8 % m/m
Nitrógeno orgánico (N)	1,8 % m/m

### Aminograma:

Ácido aspártico	1,6 % m/m
Arginina	2,4 % m/m
Glicina	2,5 % m/m
Triptófano	0,5 % m/m

### Proceso seguido para su obtención

Sintético

### pH (1:100 dilución)

entre 6 - 8

### Densidad

1,14

### Masa neta

1,14 kg

### Materia insoluble

≤ 5,0 %

### Metales pesados:

Cadmio	< 0,5 mg/l
Níquel	< 1,0 mg/l
Plomo	< 1,0 mg/l
Mercurio	< 0,1 mg/l
Cromo	< 3,0 mg/l
Zinc	< 200 mg/l
Agua destilada c.s.p.	100 ml

### DOSIFICACIÓN

1 ml de VIUSID<sup>®</sup> agro por cada 5 litros de agua de riego.

Con solo 1 litro de VIUSID<sup>®</sup> agro se puede tratar una hectárea de cultivo.

Para una mayor eficiencia del producto, se recomienda aplicar VIUSID<sup>®</sup> agro junto con los fertilizantes.

### ALMACENAMIENTO

Almacenar en un lugar fresco y seco a temperatura inferior a 25° C.

La vida útil en envase sin abrir es de 3 años desde la fecha de fabricación.

Mantener fuera del alcance de los niños y animales.

### g/100 ml



### PRESENTACIÓN

Envases de 150 ml, 1, 5 y 25 litros de solución lista para diluir en el agua de riego

Distribuidor Autorizado:



DIVISIÓN AGROVETERINARIA

Macarena, 14 • 28016 Madrid • ESPAÑA  
[www.catalysisagrovvet.com](http://www.catalysisagrovvet.com)

# VIUSID<sup>®</sup> agro

## Promotor del Crecimiento Vegetal



DIVISIÓN AGROVETERINARIA

DIVISIÓN AGROVETERINARIA

**VIUSID<sup>®</sup> agro** es un producto natural que promueve y activa el metabolismo celular de las plantas aumentando su productividad.



**VIUSID<sup>®</sup> agro** es una solución para diluir en el agua de riego que contiene, aminoácidos, fosfato potásico, vitaminas y minerales. Todos estos ingredientes son sometidos a un proceso biocatalítico de ACTIVACIÓN MOLECULAR que aumenta la eficacia de sus propiedades, sin alterar o modificar la estructura molecular, produciendo una serie de beneficios a la hora de tratar los cultivos.

**VIUSID<sup>®</sup> agro** es líquido y se aplica a la planta diluido en el agua de riego en concentraciones extremadamente bajas. Mejora las condiciones de crecimiento inicial, dando origen a una mayor cantidad y calidad de frutos por planta o de plantas por unidad de superficie cultivada.

### VIUSID<sup>®</sup> agro:

- **Es un producto totalmente natural** que no cambia el pH del agua de riego y **puede ser utilizado** en todo tipo de cultivos, tanto en agricultura convencional como **en agricultura ecológica**.
- **Puede ser aplicado en sistemas foliares o mediante fertirrigación vía suelo.**
- Al aplicarse, **permite superar períodos críticos en los cultivos** como:
  - Daños mecánicos producidos en los trabajos propios de cada cultivo.
  - Daños producidos por inclemencias meteorológicas (granizo, pedrisco, frío intenso, sequías, etc).
  - Plagas y enfermedades víricas, bacterianas o por hongos.
  - Efectos dañinos del uso de fitotóxicos.
- **Es inocuo para el medio ambiente**. No es tóxico ni para peces ni para abejas. No contamina los alimentos, forrajes, cursos o fuentes de agua.



**VIUSID<sup>®</sup> agro** se produce en nuestros laboratorios equipados con la tecnología más avanzada bajo "**Prácticas de Buena Manipulación**", y se somete a los más estrictos controles que la Unión Europea impone a todos los fabricantes dentro de sus fronteras.

La sinergia de los componentes de **VIUSID<sup>®</sup> agro** da como resultado un producto único e imprescindible en las explotaciones agrícolas.



### VIUSID<sup>®</sup> agro contiene en su composición:

- **Fosfato Potásico.** El fósforo es necesario para la transferencia y almacenamiento de energía en las plantas. Ayuda a las plantas en su maduración y fomenta el desarrollo de la raíz, la flor y la semilla. El potasio favorece la formación de hidratos de carbono.
- **Ácido Málico.** Favorece la función de la fotosíntesis y es fácilmente metabolizado por los microorganismos.
- **Zinc.** Favorece la formación y desarrollo de tejidos nuevos. Es muy importante para los procesos productivos de las plantas como la germinación, floración y producción de frutos.
- **Arginina.** Es la principal fuente de almacenamiento nitrogenado en plantas y constituye el 40% del nitrógeno en proteínas de semillas.
- **Glicina.** Es vital para el crecimiento y es un aminoácido importante en el proceso de fotorrespiración.
- **Ácido Ascórbico (Vitamina C).** Es el antioxidante natural por excelencia. Reduce los taninos oxidados en la superficie de frutos recién cortados. Aumenta la resistencia contra los cambios ambientales.
- **Pantotenato Cálcico (Vitamina B5).** Es un nutriente esencial para la vida de la planta, interviniendo directamente en sus reacciones fotoperiódicas. Tiene un papel importante en la síntesis y oxidación de los ácidos grasos. Regula el crecimiento.
- **Piridoxina (Vitamina B6).** Promueve el crecimiento en las plantas, en particular para los cultivos de tejidos para el enraizamiento.
- **Ácido Fólico.** Es un cofactor muy importante para el metabolismo de aminoácidos y en la síntesis de bases nitrogenadas requeridas para la formación de tejido nuevo.
- **Cianocobalamina (Vitamina B12).** Desempeña un papel importante en la reacción enzimática de la nitrogenasa en la fijación de N<sub>2</sub> en NH<sub>3</sub> inorgánicos.
- **Glucosamina.** Vigoriza la planta y la protege de forma natural contra hongos, nematodos e insectos. Mejora la nodulación en tallos y raíces.
- **Glicirricinato Monoamónico.** Aumenta las defensas químicas de las plantas y crea resistencia contra los microorganismos.

### • Pruebas de Campo, Estudios y Publicaciones

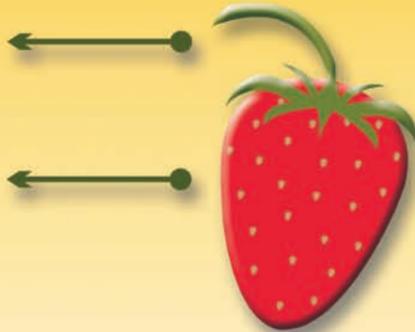
<http://www.catalysisagro.com/general.html>



### • En los frutos

**Acelera la maduración de los frutos**  
aumentando la calidad y la cantidad de éstos

**Acentúa las propiedades morfológicas y organolépticas de los frutos**  
sabor, color, textura, tamaño, contenido en azúcar y carbohidratos, uniformidad, etc., se ven mejorados notablemente

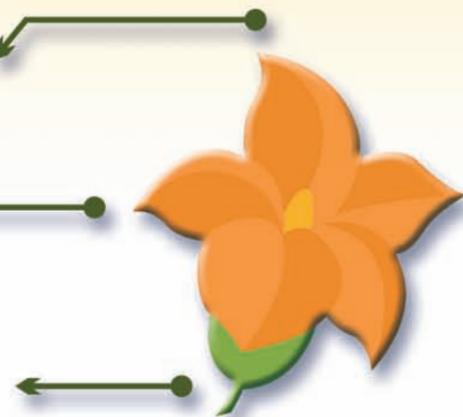


### • En las flores

**Induce la floración**  
y por consiguiente aumenta el número de frutos

**Inhibe la caída de las flores**  
reforzando el anclaje de la flor en la planta

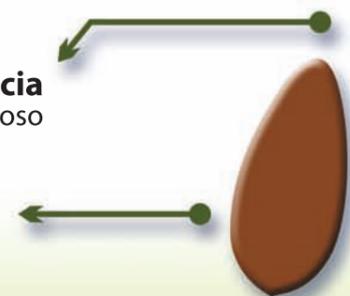
**Facilita el cuajado de la flor**



### • En las semillas

**Produce ruptura de la latencia**  
en semillas que necesitan período de reposo

**Mejora la germinación**



VIUSID<sup>®</sup> agro actúa sobre el crecimiento de los tallos y del fruto, la precocidad de la floración y la cosecha, la consistencia de la piel, el cuajado, la caída del fruto y el alargamiento de los pedúnculos, en los cultivos que son tratados con él.

VIUSID<sup>®</sup> agro es un activador metabólico, antioxidante o protector celular multimolecular, que incrementa la actividad fisiológica general de las plantas y promueve el potencial genético productivo de los cultivos.



**Incrementa la productividad de los cultivos**  
evita la pérdida de energía. Ayuda a la mejor asimilación de los nutrientes primarios, secundarios y micro elementos en la raíz. Evita la pérdida de energía potenciando el factor nutricional sin necesidad de aumentar los niveles de aplicación de fertilizantes. Mejora la absorción de los nutrientes. Vigoriza la planta. Favorece el follaje (*mejor amacolla*). Aumenta la producción e incrementa el rendimiento de la planta.

**Optimiza el crecimiento y el desarrollo de la planta**  
estimula la vitalidad de cada cultivo reforzando la capacidad de reacción y de adaptación de las plantas al medio donde se desarrollan. Ayuda activando las funciones propias de cada organismo de forma optima.

**Mejora la fotosíntesis y la fotorespiración**  
ayuda en el aprovechamiento del dióxido de carbono

**Tallos de mayor longitud y grosor**  
activa el desarrollo vegetativo de los brotes puesto que produce agrandamiento y multiplicación de las células

**Aumenta la síntesis de metabolitos y metabolitos secundarios**  
para usarlos en el crecimiento y para reforzar las defensas de la planta respectivamente

**Produce raíces mas fuertes y tubérculos más grandes y sanos**

**Hasta el 75% de aumento en la producción agrícola por unidad sembrada**

## Solanáceas • chile • berenjena • patata • tabaco • tomate • pimiento •

Induce la floración y el alargamiento del tallo, la raíz y las hojas.

Produce plantas más fuertes y resistentes a las plagas y a las inclemencias del tiempo, con mayor número de flores y frutos por planta.

- **Mayor tamaño** de los frutos, de las hojas y de los tubérculos
- **Mejor aspecto** y mayor uniformidad



**Mejora las propiedades organolépticas de los cultivos**

**Mayor productividad por hectárea cultivada**

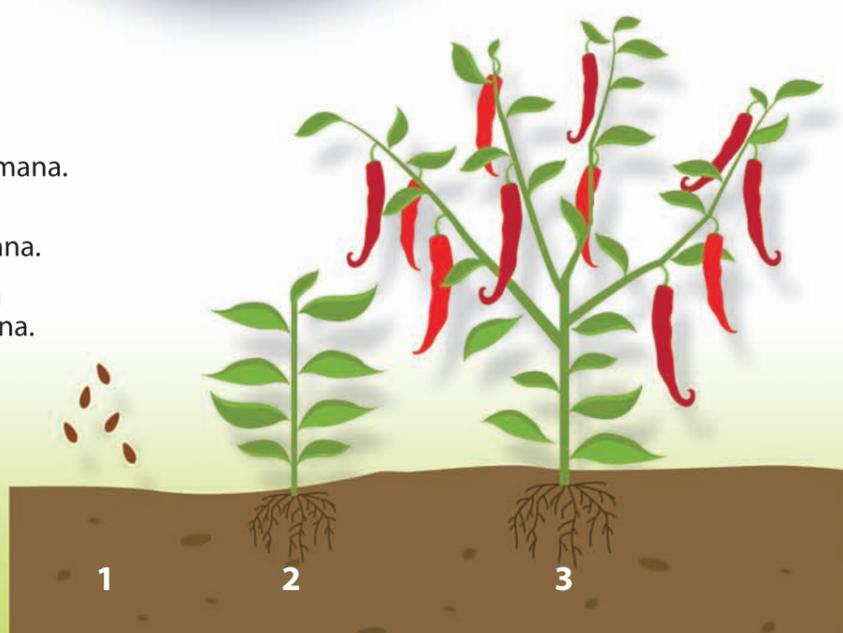
### • Aplicación

#### En tratamientos foliares:

- 1. Siembra**  
0,5 litros por hectárea y por semana.
- 2. Crecimiento vegetativo**  
1 litro por hectárea y por semana.
- 3. Floración y fructificación**  
1 litro por hectárea y por semana.

#### En fertirrigación:

Se utilizan 2-3 litros por hectárea durante el período de siembra y 3-4 litros por hectárea hasta la cosecha.



## Resultados de su aplicación en:

## Poáceas • trigo • arroz • maíz • cebada • caña de azúcar • centeno •

Genera plantas con tallos más altos, gruesos y resistentes. Espiguillas con mayor número de granos, mayor porcentaje de llenado y de mejor calidad. En plantaciones de arroz, aumenta el número de macollos productivos.

- **Mayor crecimiento y maduración del fruto** en menos tiempo
- **Espigas más sanas** y de mayor tamaño



**Permite reducir el uso de fertilizantes químicos**

**Plantaciones más uniformes y más productivas**

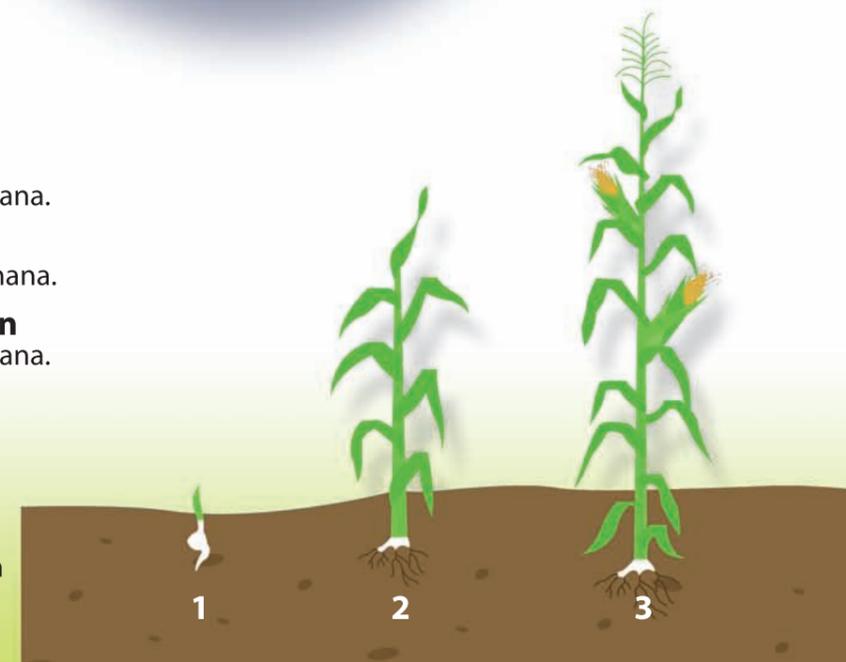
### • Aplicación

#### En tratamientos foliares:

- 1. Siembra**  
1 litro por hectárea y por semana.
- 2. Crecimiento vegetativo**  
1 litro por hectárea y por semana.
- 3. Floración y fructificación**  
1 litro por hectárea y por semana.

#### En fertirrigación:

Se utilizan 3-4 litros por hectárea hasta la cosecha.

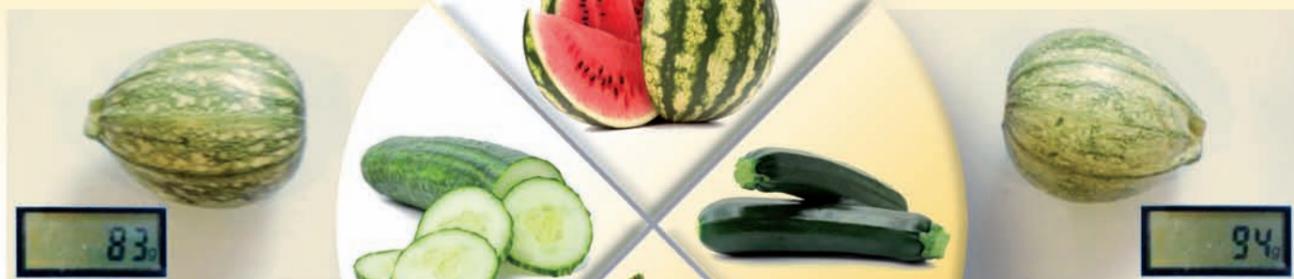


## Cucurbitáceas • sandía • calabacín • melón • calabaza • pepino •

Plantas con zarcillos más fuertes y resistentes que trepan mejor y facilitan un anclaje óptimo de los frutos.

Los frutos crecen más y son más compactos lo que influye directamente en su peso final a la cosecha.

- **Mayor cantidad de frutos de 1ª calidad** por planta
- **Frutos más resistentes** a los parásitos por su piel más fuerte



**Mejora el sabor, el color y el aspecto de los frutos**

**Tamaños más homogéneos y mejor conformados**

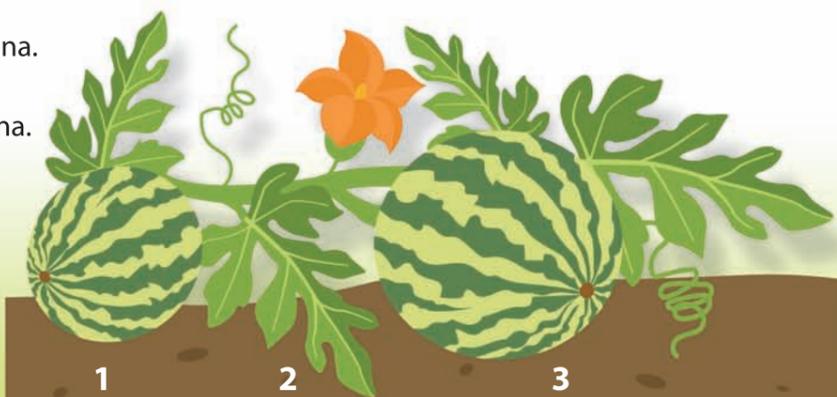
### • Aplicación

#### En tratamientos foliares:

- 1. Siembra**  
0,5 litros por hectárea y por semana.
- 2. Crecimiento vegetativo**  
1 litro por hectárea y por semana.
- 3. Floración y fructificación**  
1 litro por hectárea y por semana.

#### En fertirrigación:

Se utilizan 2-3 litros por hectárea durante el período de siembra y 3-4 litros por hectárea hasta la cosecha.



## Resultados de su aplicación en:

## Crucíferas • repollo • coliflor • brócoli • col • rábano • lombarda •

Actúa de forma integral en el desarrollo de la planta normalizando sus características morfológicas.

Las plantas crecen y maduran más rápidamente, lo que permite acortar el tiempo necesario para la cosecha.

- **Plantas más sanas, con cogollos más compactos** y con mejor aspecto
- Mejora las propiedades organolépticas



**Permite reducir el uso de plaguicidas y fitosanitarios**

**Plantaciones más uniformes y de mejor comercialización**

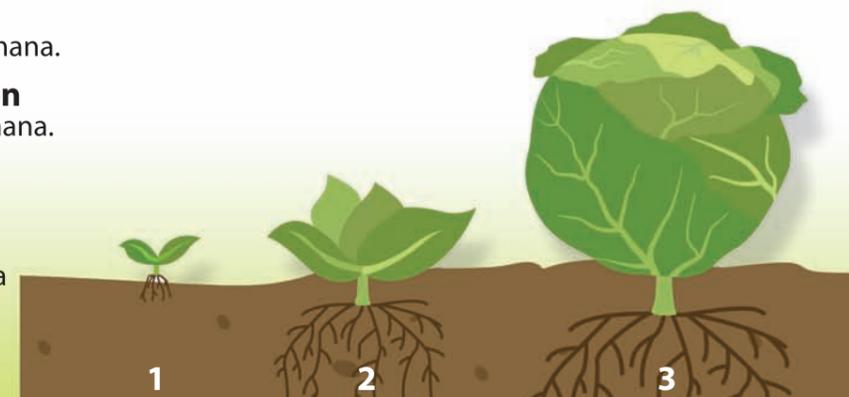
### • Aplicación

#### En tratamientos foliares:

- 1. Siembra**  
0,5 litros por hectárea y por semana.
- 2. Crecimiento vegetativo**  
1 litro por hectárea y por semana.
- 3. Floración y fructificación**  
1 litro por hectárea y por semana.

#### En fertirrigación:

Se utilizan 2-3 litros por hectárea durante el período de siembra y 3-4 litros por hectárea hasta la cosecha.



## Amarilidáceas • cebolla • ajo • puerro • espárrago • cebolleta •

Produce plantas más sanas, más grandes, con raíces mejor conformadas y con mayor peso.

Incrementa la producción por planta y por tanto el rendimiento por hectárea cultivada.

- **Mayor tamaño del bulbo** con más dientes (ajos)
- **Mayor diámetro** y altura de la raíz comestible



**Aumenta el aroma y potencia el sabor**

**Mejor conservación** después de la cosecha

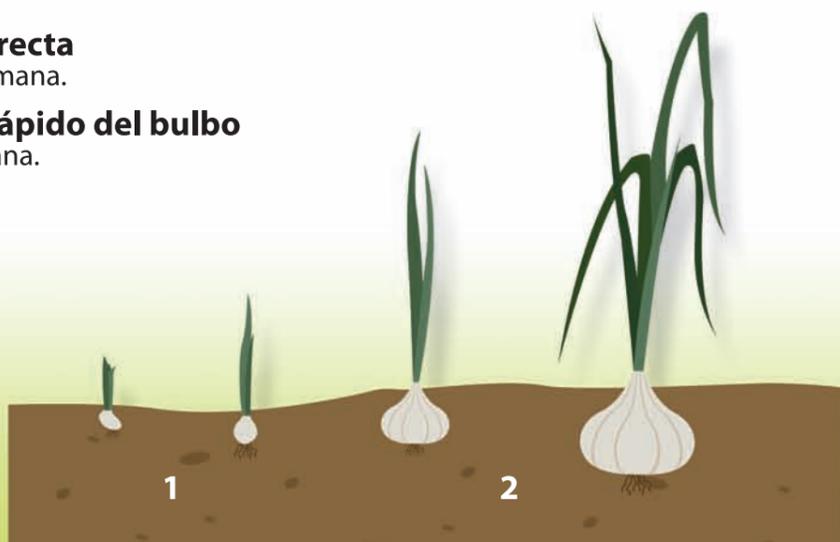
### • Aplicación

**En tratamientos foliares:**

- 1. Transplante o siembra directa**  
0,5 litros por hectárea y por semana.
- 2. Período de crecimiento rápido del bulbo**  
1 litro por hectárea y por semana.

**En fertirrigación:**

Se utilizan 2-3 litros por hectárea durante el período de transplante o siembra directa y 3-4 litros por hectárea hasta la cosecha.



## Resultados de su aplicación en:

## Asteráceas • lechuga • alcachofa • endivia • escarola •

Mejora la germinación de las semillas y el crecimiento de las plántulas previo al transplante.

Las plantas tienen hojas más anchas y más largas con un tallo más grueso y raíces más fuertes.

- **Plantas más compactas y más resistentes a hongos y plagas**
- **Acorta el período de cultivo**



**Mayor calidad, mejor sabor y mejor aspecto del producto**

**el 90% de la producción es comercializable**

### • Aplicación

**En tratamientos foliares:**

- 1. Transplante**  
0,5 litros por hectárea y por semana.
- 2. Crecimiento vegetativo**  
1 litro por hectárea y por semana.
- 3. Período de crecimiento rápido de las hojas**  
1 litro por hectárea y por semana.

**En fertirrigación:**

Se utilizan 2-3 litros por hectárea durante el transplante y 3-4 litros por hectárea hasta la cosecha.



## Rosáceas • fresa • manzana • melocotón • pera • almendra • frambuesa •

Genera plantas con tallos más fuertes, más gruesos y más largos.

Incrementa la floración y mejora el cuajado de la flor lo que se traduce en una mayor cantidad de frutos por planta.

- **Mayor cantidad de frutos por planta**
- **Mayor tamaño de los frutos** y mejores propiedades morfoagronómicas



**Frutos más jugosos y dulces de mejor aspecto**

**Mejor conservación** después de la cosecha

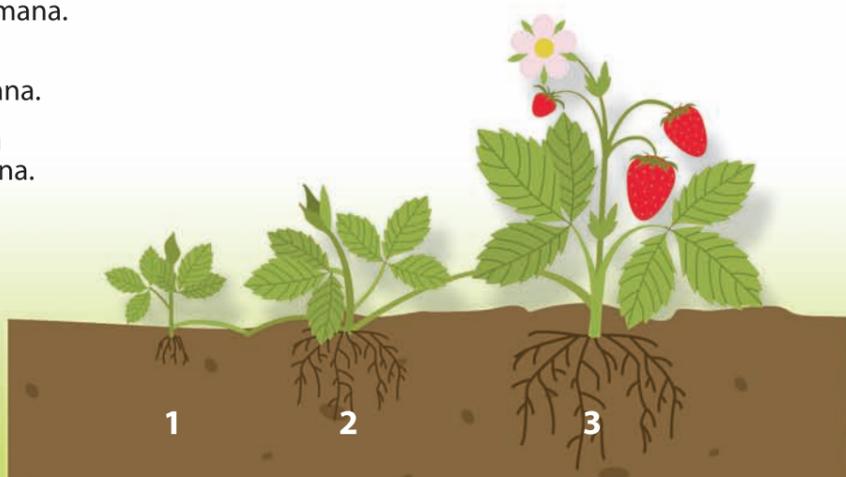
### • Aplicación

**En tratamientos foliares:**

- 1. Transplante**  
0,5 litros por hectárea y por semana.
- 2. Crecimiento vegetativo**  
1 litro por hectárea y por semana.
- 3. Floración y fructificación**  
1 litro por hectárea y por semana.

**En fertirrigación:**

Se utilizan 2-3 litros por hectárea durante el período de transplante y 3-4 litros por hectárea hasta la cosecha.



## Resultados de su aplicación en:

## Fabáceas • soja • guisante • haba • cacahuete • frijol • garbanzo •

Mejora la germinación de las semillas y el crecimiento de las plántulas.

Produce plantas con tallos más fuertes, más gruesos, más largos y con mayor número de flores.

- **Más vainas por planta y granos por vaina**
- **Granos más sanos y de mayor calidad**



**Menor tiempo de maduración y menor tiempo para la cosecha**

**Mayor rendimiento** por superficie cultivada

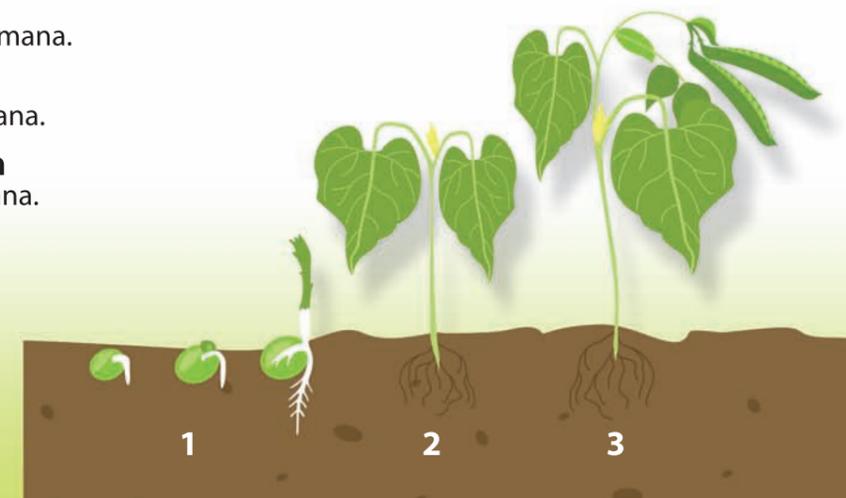
### • Aplicación

**En tratamientos foliares:**

- 1. Siembra**  
0,5 litros por hectárea y por semana.
- 2. Crecimiento vegetativo**  
1 litro por hectárea y por semana.
- 3. Floración y fructificación**  
1 litro por hectárea y por semana.

**En fertirrigación:**

Se utilizan 2-3 litros por hectárea durante el período de siembra y 3-4 litros por hectárea hasta la cosecha.



## Otros cultivos

- plátano •

**Más racimos, más llenos de manos y con frutas más grandes de mejor aspecto**

APLICACIÓN: 1 litro por hectárea en primavera (3-4 meses).

- piña •

**Incrementa el grosor del tallo y el número y la salud de las hojas nuevas**

APLICACIÓN: 1 litro por hectárea en primavera (3-4 meses).



- remolacha •

**Mayor crecimiento de la raíz comestible con incrementos en el diámetro y en el peso**

APLICACIÓN: 1 litro por hectárea y por semana.

- zanahoria •

**Potencia el crecimiento de la raíz y por consiguiente la producción**

APLICACIÓN: 1 litro por hectárea y por semana.



- café •

**Plantas más sanas, con mayor desarrollo vegetativo y más productivas**

APLICACIÓN: 1 litro por hectárea y por semana.

- cacao •

**La floración comienza antes y en mayor cantidad aumentando el número de frutos**

APLICACIÓN: 1 litro por hectárea y por semana.



- pasto y forraje •

**Pastos más sanos, con mayor densidad por m<sup>2</sup>, más nutritivos y resistentes a los cambios estacionales**

**El aumento en el rendimiento permite mantener al menos 4 animales más por hectárea**

APLICACIÓN: 2 litros por hectárea.



## Resultados de su aplicación en:

### Tiempo de anaquel (conservación post-cosecha)

**VIUSID<sup>®</sup> agro actúa como un potente antioxidante natural para neutralizar los radicales libres que intervienen en todos los procesos degenerativos.**

Las plantas que han sido tratadas con **VIUSID<sup>®</sup> agro** aumentan de forma considerable el tiempo de anaquel (*tiempo de vida útil del producto*) lo que favorece la comercialización de los mismos.

1 día



7 días



15 días



Tomate recolectado de planta tratada con **VIUSID<sup>®</sup> agro**

Tomate recolectado de planta sin tratar

**Hasta una semana más de vida útil del producto**

# VIUSID<sup>®</sup> agro

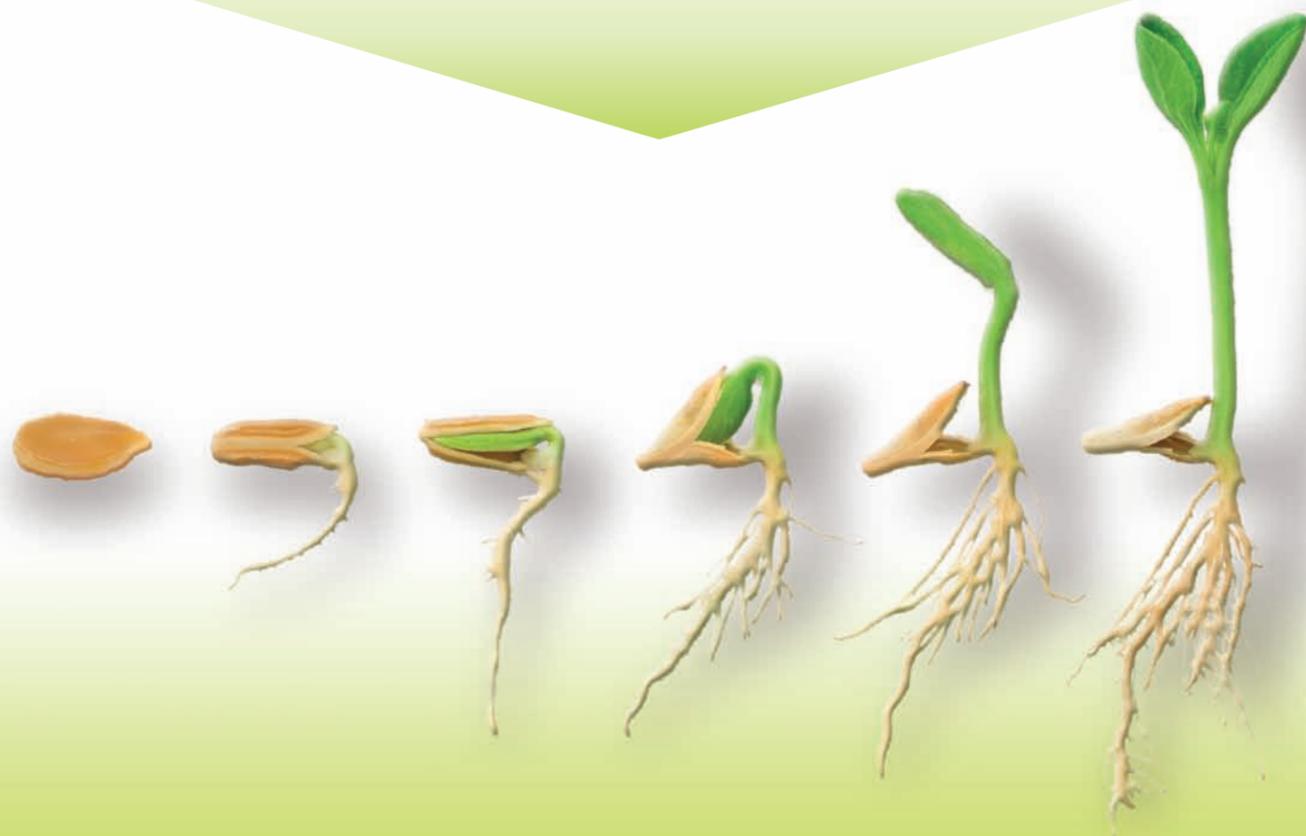
## Semillas premium

**VIUSID<sup>®</sup> agro se puede aplicar en la preparación de semillas para aumentar su poder germinativo.**

Las semillas se sumergen en una solución de **600 PPM** (0,6 ml/litro) de **VIUSID<sup>®</sup> agro** en agua durante 6 horas y se dejan secar sobre papel secante antes de proceder a la siembra.



**Las semillas así tratadas adquieren la condición de semillas premium** y generan plántulas más fuertes, más resistentes y de mayor tamaño, con mayor porcentaje de éxito en el transplante o en la siembra directa.



## Consejos generales de aplicación

De acuerdo con nuestra experiencia, recomendamos su aplicación en **horticultura de regadío** (cultivos como el tomate, pepino, calabacín y bayas), si bien se puede utilizar en todo tipo de cultivos y suelos, con resultados excelentes.

Una vez preparadas las semillas como hemos indicado, seguiremos los siguientes puntos:

- **Dosificación**

120 ml de **VIUSID<sup>®</sup> agro** por hectárea de cultivo de regadío, diluido en 400 - 600 litros de agua.

- **Aplicación**

Por aspersión del cultivo de regadío. **3 aplicaciones: los días 0 - 7 - 14.**

En los árboles frutales, **la dosificación es el doble, es decir 240 ml por hectárea. 3 aplicaciones: los días 0 - 7 - 14.**

*Nota:* Hay que asperjar todo el árbol por completo en la época de floración.

- **Agua de riego**

Entre 400 y 600 litros de agua de riego por hectárea y cultivo de regadío, siendo el valor pH 5,5 (*ligeramente ácido*).

El agua de riego puede mezclarse con abono o cualquier otro producto para plantas.

- **Suelo**

**MUY IMPORTANTE: El suelo debe analizarse con la Ley del Mínimo**, a fin de abonar con el nutriente presente en menor concentración, sea calcio, sodio, potasio o nitrógeno.

El producto está indicado para cualquier tipo de suelo (*arena, arcilla, etc.*).

**No aumentar la dosis de VIUSID<sup>®</sup> agro porque puede agotar el suelo.**

Vigilar el riego porque el cultivo puede necesitar más agua debido al incremento del crecimiento vegetal.

**El objetivo es un aumento del 100% en la producción** de cualquier cultivo si bien los resultados en los árboles frutales son ligeramente inferiores a los obtenidos en horticultura.

**VIUSID<sup>®</sup> agro se puede aplicar en todas las etapas del crecimiento vegetal,** está indicado para mejorar la productividad en las condiciones normales y para prevenir o superar procesos de estrés tanto por factores físicos como químicos y para estimular los sistemas naturales de defensa de la planta.

Ayuda a fortalecer las plantas actuando sobre los metabolitos y metabolitos secundarios, que se ven bloqueados en su función natural de producir sustancias antimicrobianas por fenómenos de estrés.

**VIUSID<sup>®</sup> agro** por su acción antioxidante reduce el daño celular y es un producto coadyuvante/ bioestimulante con muchos de los productos fitosanitarios que se utilizan para tratar enfermedades o plagas habitualmente.

### • Aplicación para tratar enfermedades

Por aspersión del cultivo de regadío.

**3 aplicaciones: los días 0 - 3 - 6.**

Después, 1 vez por semana durante 2 semanas.

### • Efecto de la aplicación

- Acción sistémica.
- Expresión de proteínas antimicrobianas y fitoalexinas.
- Acción antioxidante sobre tejidos.
- Efecto cicatrizante.



### • Beneficios agronómicos

- Mejora el estado sanitario de la planta.
- Previene la aparición de enfermedades.
- Mayor eficacia de los tratamientos asociados, mejor sinergia.
- Disminuye los riesgos para la fauna auxiliar en sistemas de producción integrada y control biológico.
- Disminución de residuos por tratamientos con plaguicidas.
- Aumenta la vida post-cosecha de los frutos y hortalizas.
- No tiene fecha de retiro. No deja residuo.
- **VIUSID<sup>®</sup> agro** es un estimulador de las defensas naturales de la planta y un potenciador de los tratamientos contra hongos y bacterias.



**Proteje a las plantas frente a plagas, enfermedades e inclemencias climatológicas y mejora el estado sanitario de los cultivos**