

MASTER



PARA ACTIVACIÓN MÁXIMA DEL SUELO

AUTORIZADO PARA AGRICULTURA ECOLÓGICA

MASTER® es el primer bioactivador del suelo a base de esporas de bacterias con acción estable y **plena compatibilidad**, diseñado para potenciar el rendimiento del sistema suelo-planta y maximizar el aprovechamiento de la estrategia nutricional existente.

A diferencia de otros productos que incorporan bacterias vivas o en estado quiste, MASTER® contiene esporas de **6 bacterias diferentes**, gracias a las cuales su acción es más eficiente y estable con cualquier pH del suelo y del caldo, además de ser compatible con herbicidas, insecticidas, fungicidas y fertilizantes.

MASTER® combina las esporas de **Bacillus megaterium MVY-001, Bacillus megaterium MVY-011, Bacillus mojavensis, Paenibacillus polymyxa, Lactococcus lactis y Saccharomyces cerevisiae**, creando un ecosistema biológico activo que trabaja junto con la fertilización convencional para mejorar la disponibilidad de nutrientes, activar la microbiología beneficiosa y reforzar el desarrollo del cultivo.

Modo de acción

En la agricultura moderna, muchos cultivos ya reciben una nutrición mineral completa y alcanzan altos niveles de productividad. Sin embargo, el rendimiento final no depende únicamente de la cantidad de fertilizantes aplicados, sino de la capacidad biológica del suelo para transformarlos, movilizarlos y hacerlos realmente disponibles para la planta.

MASTER® fue desarrollado como un **activador biológico del suelo** que trabaja sobre este factor limitante. Su combinación de 6 microorganismos reactiva los procesos naturales del suelo, aumenta la actividad enzimática y mejora la interacción entre fertilización, microbiología y raíces.



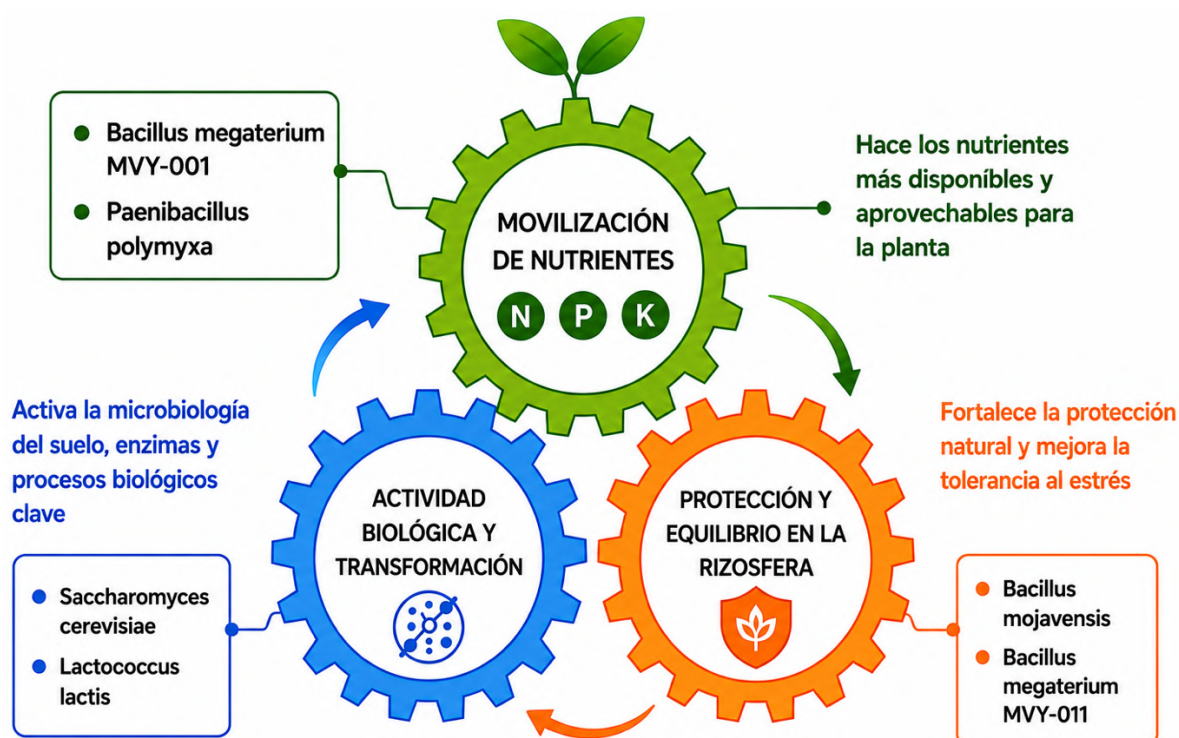
MASTER® activa simultáneamente diferentes procesos biológicos del suelo mediante una combinación de 6 microorganismos complementarios que trabajan de forma coordinada para aumentar la eficiencia del sistema suelo-planta.

Las cepas **Bacillus megaterium** MVY-001 y **Bacillus megaterium** MVY-011 se encargan de movilizar nutrientes que ya están presentes en el suelo pero que no siempre están disponibles para el cultivo. Mientras una aumenta la disponibilidad del fósforo retenido, la otra favorece la liberación y movilización del potasio, permitiendo que la fertilización aplicada genere una respuesta más eficiente y equilibrada.

Al mismo tiempo, **Paenibacillus polymyxa** complementa este proceso mediante la fijación biológica de nitrógeno atmosférico y la producción de compuestos bioactivos que estimulan el desarrollo vegetal. Gracias a ello, el cultivo mantiene una actividad fisiológica más estable y una mayor capacidad de crecimiento durante todo el ciclo.

La acción del complejo se refuerza con **Bacillus mojavensis**, que mejora el equilibrio microbiológico de la rizosfera y fortalece el entorno natural de protección de las raíces, favoreciendo una mejor tolerancia frente al estrés y unas condiciones más estables para el desarrollo del cultivo.

Por su parte, **Lactococcus lactis** y **Saccharomyces cerevisiae** contribuyen a intensificar la actividad biológica del suelo mediante la producción de enzimas, vitaminas y metabolitos que estimulan la microbiología beneficiosa y favorecen una mayor transformación y aprovechamiento de nutrientes.





Como resultado de la interacción de los seis microorganismos, MASTER® incrementa la actividad enzimática del suelo, mejora la absorción y disponibilidad de nutrientes, potencia la actividad microbiológica beneficiosa y permite que el cultivo exprese mejor su potencial productivo incluso en sistemas agrícolas de alta intensidad.

Beneficios y resultados

- ✓ Activa el potencial biológico del suelo;
- ✓ Mejora el aprovechamiento de los fertilizantes aplicados;
- ✓ Incrementa la disponibilidad natural de N, P y K;
- ✓ Favorece una respuesta más estable frente al estrés y enfermedades;
- ✓ Potencia el rendimiento y la calidad de la cosecha.

Composición

Bacillus megaterium MVY-001; *Bacillus megaterium* MVY-011; *Bacillus mojavensis* MVY-007; *Paenibacillus polymyxa* MVY-024; *Lactococcus lactis* MVY-017; *Saccharomyces cerevisiae* MVY-002 (en total, $1,2 \times 10^{12}$ UFC/L); K (3,98 g/L); Na (3,23 g/L); Ca (0,37 g/L); S (1,36 g/L); P (0,31 g/L), Mg (0,12 g/L). Materia seca: 4,2 %; materia orgánica: 68,1 %; pH: 5,7.

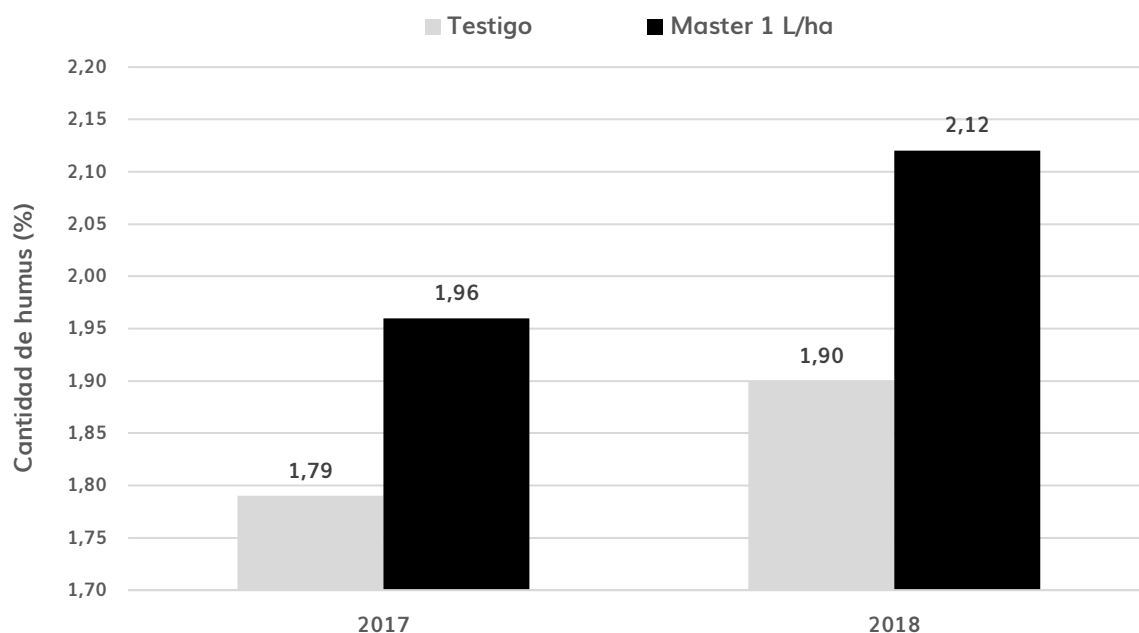
Certificados

MASTER® es un producto de origen 100 % biológico, por lo que cuenta con el certificado FiBL que autoriza su uso en agricultura ecológica según los reglamentos de la Unión Europea 2018/848 y 834/2007.

Testimonio

El producto MASTER® se desarrolló hace más de 10 años. Se ha utilizado con éxito en Europa, Norteamérica, América Latina, África e incluso Nueva Zelanda. Durante este tiempo, ha demostrado su eficacia en condiciones climáticas muy diferentes, así como su estabilidad, independientemente de las condiciones del suelo. A continuación, se presentan algunos de los ensayos de aplicación más recientes que han tenido éxito:

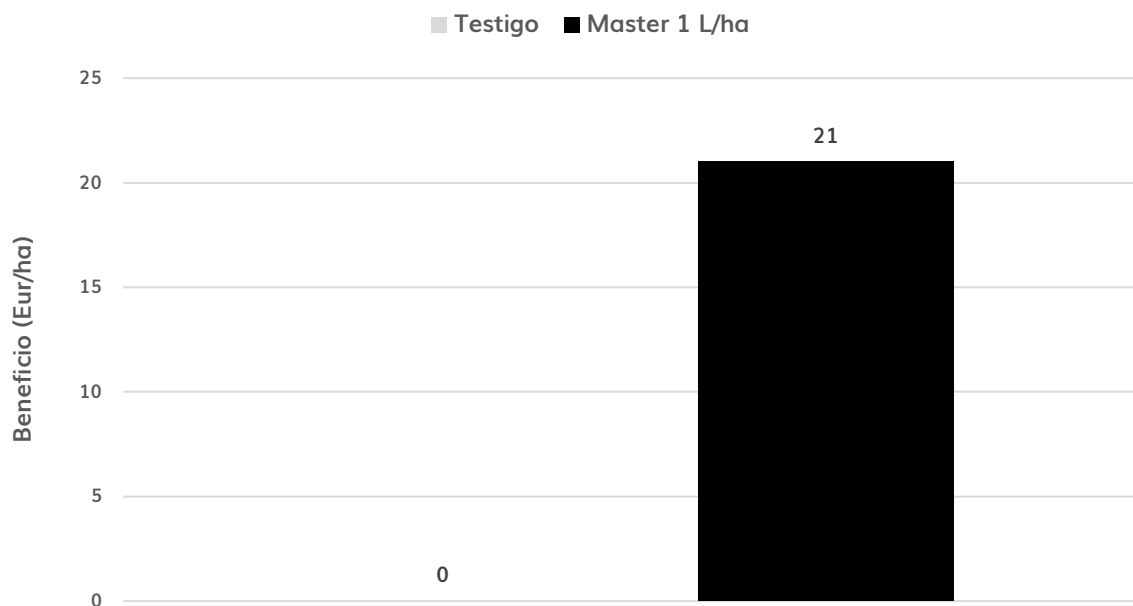
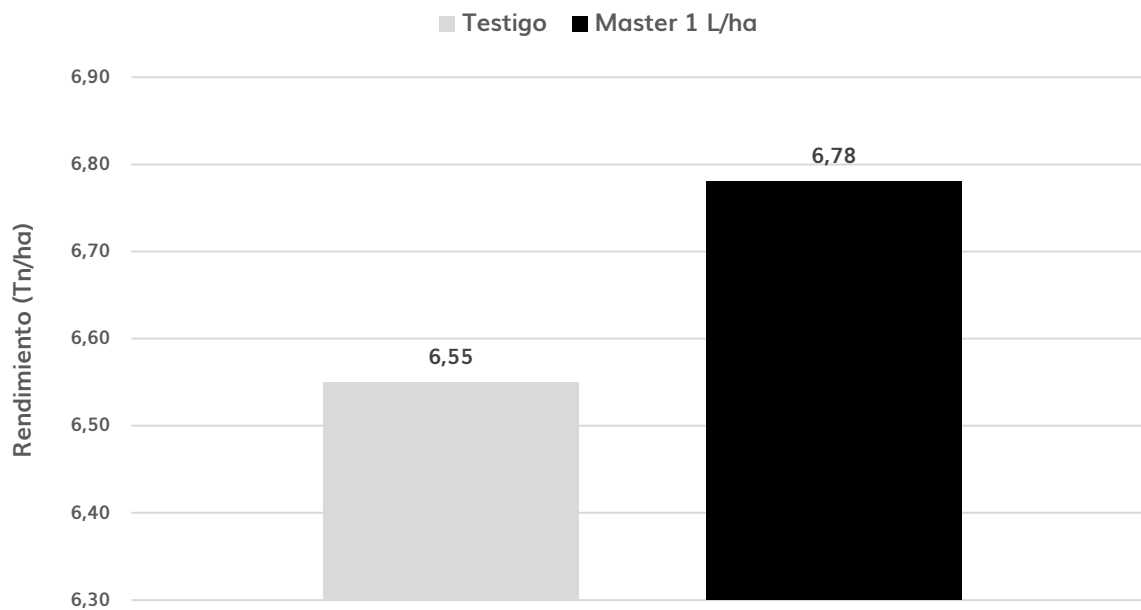
1. Lituania, 2017-2018



Para este ensayo se seleccionó un campo de ensayos después de la cosecha de trigo en la campaña del año 2016. Al año siguiente, no se sembró nada y se aplicó el producto MASTER® a la mitad del campo a una dosis de 1 litro por hectárea. Un año después, en 2017, se midió el contenido de *humus* en el suelo. En la parte del campo donde no se aplicó MASTER®, al año siguiente el contenido de *humus* era del 1,79 %. Sin embargo, en la mitad del campo en la que se aplicó MASTER®, el contenido de *humus* era significativamente mayor: 1,96 %, es decir, que hubo un incremento de 9,5 %. Lo mismo ocurrió un año después en otro campo, la mitad del cual también se trató con MASTER®, mientras que la otra mitad se dejó sin tratar. Un año después, los valores de *humus* eran del 1,90 % en el testigo y del 2,12 % en la parte del campo tratada con MASTER®, lo que supone un 11,6 % más que en el testigo y confirma los resultados de años anteriores.



2. Lituania, 2019



En 2019 se realizó otro ensayo en un campo con trigo de invierno para demostrar hasta qué punto el efecto positivo de MASTER® sobre las condiciones del suelo puede aumentar la productividad del trigo. En este ensayo, la aplicación con éxito de MASTER® a una dosis de 1 litro por hectárea inmediatamente después de la siembra dio lugar a un aumento adicional de 230 kg por hectárea en el rendimiento. Si se tiene en cuenta el precio del trigo en el momento de la prueba - 208 euros por tonelada - y el coste del producto MASTER®, el rendimiento adicional por hectárea

fue de 21 euros. Así, el uso de MASTER® es posible no solo para la recuperación y activación del suelo, sino también para aumentar la productividad de los cultivos.

Dosis y modo de aplicación

Dosis: 1-2 L/ha

Agua: se recomienda aplicar de 200 a 400 L/ha

- ✓ **Herbáceos:** aplicar sobre el suelo antes, durante o después de la siembra, o antes de que las plantas cubran completamente la superficie del suelo, en una mezcla con fertilizantes, productos fitosanitarios o solo con agua.
- ✓ **Leñosos de secano:** aplicar al inicio del ciclo vegetativo sobre el suelo en una mezcla con herbicidas o solo con agua.
- ✓ **Leñosos de regadío:** aplicar al inicio del ciclo por el fertirriego, con fertilizantes o solo con agua.
- ✓ **Invernaderos:** aplicar al inicio del ciclo por el fertirriego, con fertilizantes o solo con agua.

Almacenamiento

Formato: 1, 5, 10 y 20 litros

Evitar la luz solar directa, almacenar a temperaturas de 4 a 30 °C. Una vez abierto, se recomienda utilizar el producto inmediatamente; en caso contrario, conservarlo refrigerado a 4 °C durante un máximo de 72 horas.

Vida útil/duración: 12 meses desde la fecha de fabricación.





Contactos

Distribuido por

ALBIT AGRO SOLUTIONS S.L.
Calle Cerrajeros 10
29004, Málaga, España
+34 951 535 949

www.bio-energy.es
info@bio-energy.es

Fabricado por

BioEnergy LT
Calle Staniunu 83/1
36151, Panevezys, Lituania
+370 674 46 174

www.bio-energy.lt
info@bio-energy.lt