



**Potenciador metabólico del vegetal y activador bioquímico del suelo de alta concentración**



- POTENCIADOR METABÓLICO
- ACTIVADOR RIZOSFÉRICO
- ALTA CONCENTRACIÓN NATURAL





## Potenciador metabólico del vegetal y activador bioquímico del suelo de alta concentración.

Bioestimulante concentrado por un proceso exclusivo fermentación y autolisado de *Saccharomyces sp.* seleccionados.

Autorizado en España por reconocimiento mutuo Reglamento (UE) N° 2019/515. Registrado en Austria de acuerdo al Fertilizer Act 1994 siguiendo el párrafo 9 del registro.



### POTENCIADOR METABÓLICO

La combinación exclusiva de promotores de crecimiento de rápida absorción activan el metabolismo primario para un desarrollo acelerado de la parte aérea de los cultivos.



### ACTIVADOR RIZOSFÉRICO

Los compuestos activos actúan sobre el suelo y el sistema radicular a la vez mejorando las propiedades bioquímicas del suelo y promocionando el enraizamiento continuo de los cultivos.



### ALTA CONCENTRACIÓN NATURAL

Nuestro proceso de fermentación y autolisado exclusivo obtiene la máxima concentración de complejos nutricionales naturales para garantizar efectividad a dosis bajas.

## Características

PUSHY+® es un bioestimulante resultado de un proceso de fermentación y autolisado de *Saccharomyces sp.* seleccionados para aplicación al suelo que concentra múltiples promotores de crecimiento y complejos mejoradores de suelo para un cuidado completo del cultivo (planta y suelo). Su formulación ultraconcentrada por fermentación y posterior evaporación permite utilizar unas dosis ajustadas para obtener un efecto contundente en términos de mejora del suelo y estimulación del crecimiento. Por lo tanto, PUSHY+® garantiza un desarrollo continuo del cultivo cuidando suelo, raíz y planta a la vez con unos programas de fácil manejo.

### Composición:

Nitrógeno total (N): 3,77%

Nitrógeno orgánico (N org.): 2,96%

Potasio soluble (K<sub>2</sub>O): 3,91%

Carbono orgánico total: 19,4 %

Aminoácidos libres\*: 10,5%”

\* Provenientes de la concentración de metabolitos de levaduras *Saccharomyces sp.*

**Formulación:** Suspensión concentrada (SC)

**Actividad:** Bioestimulante completo para fertirrigación que cuida el cultivo a 360°: suelo, raíz y planta.

**LMR:** No requerido.

**Presentación:** Bidones de 10 litros. Pallet 520 litros.

**Conservación:** Estable al menos durante cuatro años en condiciones de almacenamiento fresco y seco.

## Modo de acción

**PUSHY+® actúa en el suelo de las siguientes maneras:**

**Disponibilidad de nutrientes - Capacidad de intercambio catiónico:** Ácidos fúlvicos de bajo peso molecular y carbono orgánico funcional para completar los elementos minerales libres del suelo y aumentar su capacidad de almacenamiento en la solución del suelo a disposición del cultivo.

**Activación de la microfauna benéfica del suelo - Prebióticos:** Extractos de fermentación de levaduras que alimentan los microorganismos beneficiosos del suelo para una mayor actividad bioquímica y cooperación planta-suelo.

**Enraizamiento - Precusores auxínicos:** Complejo de ácidos orgánicos que facilitan e incrementan la producción propia de auxinas de los cultivos para inducir el desarrollo y la regeneración de la raíz.

**Metabolismo primario - Complejo vitamínico:** Vitaminas del grupo B que activan y aceleran el metabolismo primario de los cultivos (crecimiento y reproducción) traduciéndose en un desarrollo vegetal más vigoroso y una mayor fructificación.

**Consumo energético - Aminoácidos seleccionados:** Aporte de energía en forma orgánica de rápida asimilación para evitar el agotamiento de los cultivos que podría provocar el aumento de actividad hormonal y la aceleración del metabolismo primario.

## Proceso de fabricación



El proceso de fabricación de PUSHY+® es 100% natural sin ningún aditivos o procesos químicos en su extracción.

Se concentra por fermentación, autolisado y evaporación del producto para eliminar todos los compuestos inactivos del formulado (p.ej: agua). Para garantizar la máxima estabilidad y conservación del formulado, se esteriliza con un método patentado de Agrauxine.



## Usos autorizados

Cultivo	Dosis (lts/ha)	Nº aplicaciones	Método de aplicación	Momento de aplicación
<b>Hortícolas de invernadero</b>	3-5	4-5	Fertirrigación	Realizar la 1ª aplicación 5-10 días post trasplante a 5l/ha y repetir cada 2-4 semanas según ciclo largo o corto a 3l/ha.
<b>Hortícolas de aire libre</b>	2-3	3-4	Fertirrigación o foliar*	Realizar la 1ª aplicación 5-10 días post trasplante o 30 días post emergencia a 3l/ha y repetir tratamiento a 2-4 semanas según ciclo largo o corto a 2l/ha.
<b>Cultivos extensivos</b>	2-3	1-2	Fertirrigación o foliar*	Realizar la 1ª aplicación 30 días post emergencia a 3l/ha y repetir tratamiento a 2-3 semanas a 2l/ha.
<b>Patata y remolacha</b>	2-3	1-2	Fertirrigación o foliar*	Realizar la 1ª aplicación 30 días post emergencia a 3l/ha y repetir tratamiento a 2-3 semanas a 2l/ha.
<b>Cítricos</b>	3-5	4-6	Fertirrigación	Repartir las aplicaciones a lo largo del ciclo aprovechando las aplicaciones de fertilizantes minerales.
<b>Fresa, fresón, frambuesa, arándano</b>	3-5	4-5	Fertirrigación	Realizar la 1ª aplicación cuando empieza el desarrollo vegetativo del cultivo a 5l/ha y repetir cada 2-4 semanas según ciclo largo o corto a 3l/ha.
<b>Frutales de hueso, de pepita y de cascara</b>	3-5	4-6	Fertirrigación	Repartir las aplicaciones a lo largo del ciclo aprovechando las aplicaciones de fertilizantes minerales.
<b>Vid, uva de mesa y olivo</b>	2-3	3-5	Fertirrigación	Repartir las aplicaciones a lo largo del ciclo aprovechando las aplicaciones de fertilizantes minerales.

\* Para aplicaciones foliares, se recomienda utilizar agua abundante para permitir que PUSHY+® pueda gotear hacia el suelo donde realiza su efecto.

## Compatibilidad

Debido a su composición natural, PUSHY+® puede mezclarse con la mayoría de los productos fertilizantes y fitosanitarios normalmente utilizados en agricultura. En cualquier caso, se recomienda realizar siempre una prueba previa de compatibilidad.

## Datos de eficacia

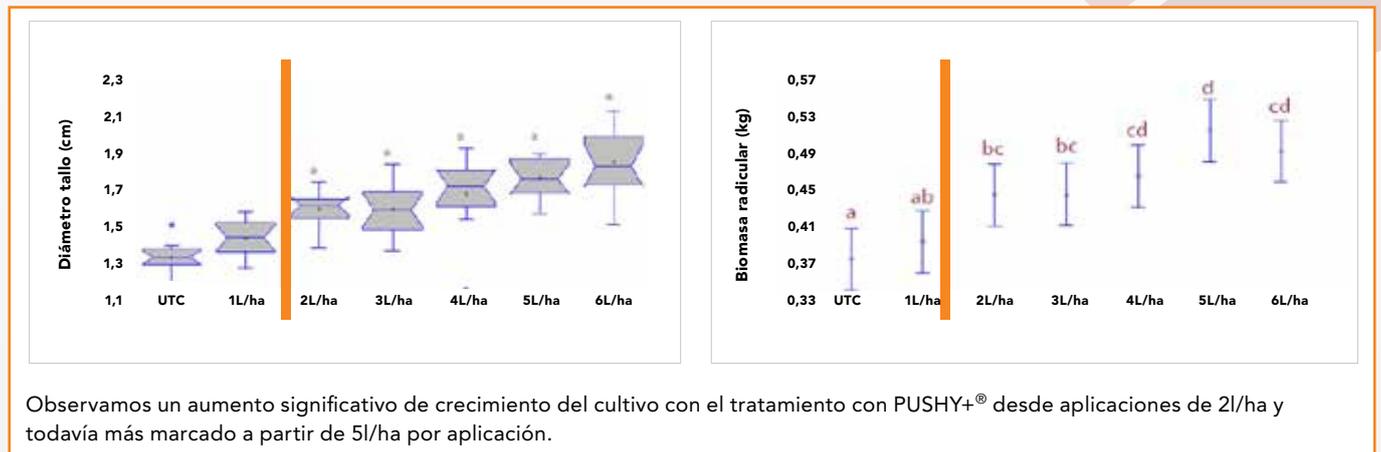


### 1. Desarrollo general del cultivo en cultivo de tomate

El tratamiento con PUSHY+® se realizó en 2 aplicaciones por fertirrigación variando la dosis entre 1 lt/ha hasta 6 lts/ha con la primera aplicación 10 días post trasplante y repetición a 15 días.

Parametros evaluados	Control	1 L/HA	2 L/HA	3 L/HA	4 L/HA	5 L/HA	6 L/HA
Biomasa (FW)	-	+13%	<b>+20%</b>	<b>+25%</b>	<b>+29%</b>	<b>+47%</b>	<b>+48%</b>
Hojas (FW)	-	+8%	<b>+21%</b>	<b>+22%</b>	<b>+27%</b>	<b>+34%</b>	<b>+40%</b>
Raíces(FW)	-	+18%	+17%	+21%	+23%	<b>+54%</b>	<b>+47%</b>
Biomasa (DW)	-	+8%	<b>+19%</b>	<b>+22%</b>	<b>+27%</b>	<b>+38%</b>	<b>+42%</b>
Hojas (DW)	-	+8%	<b>+20%</b>	<b>+19%</b>	<b>+26%</b>	<b>+32%</b>	<b>+39%</b>
Raíces (DW)	-	+5%	<b>+20%</b>	<b>+20%</b>	<b>+26%</b>	<b>+40%</b>	<b>+34%</b>

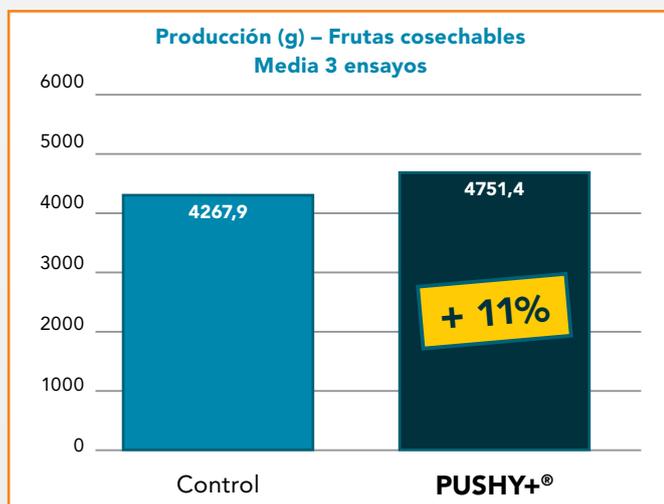
FW: Peso fresco – DW: Peso seco



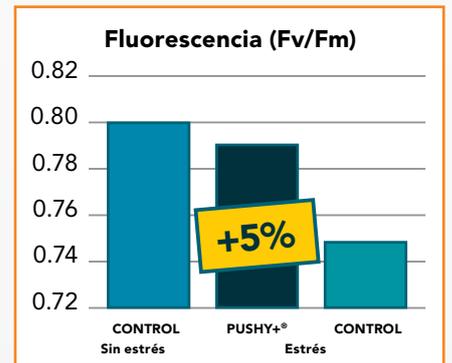
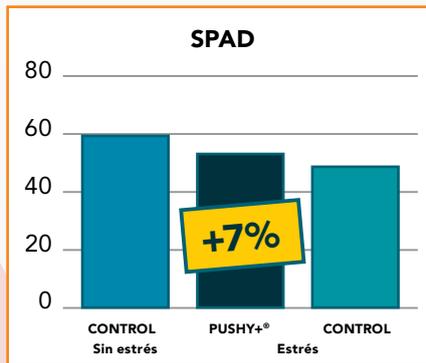
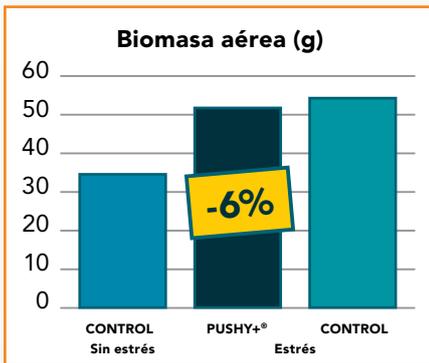
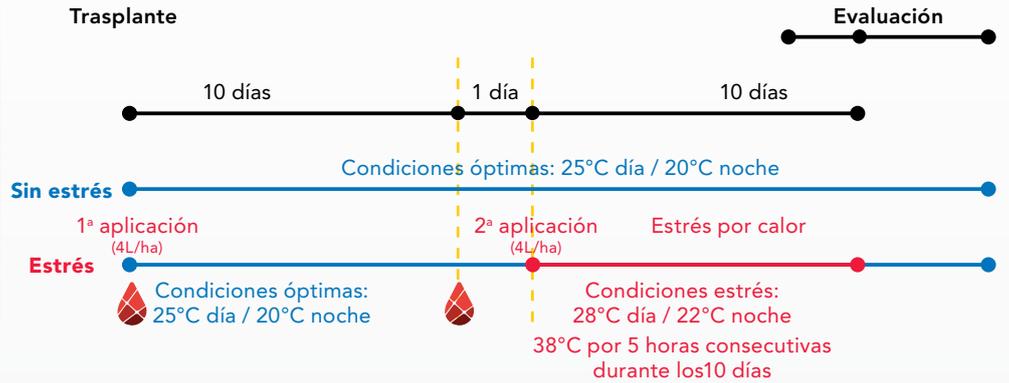
Observamos un aumento significativo de crecimiento del cultivo con el tratamiento con PUSHY+® desde aplicaciones de 2l/ha y todavía más marcado a partir de 5l/ha por aplicación.

### 2. Aumento de rendimientos en cultivo de fresa

El tratamiento con PUSHY+® se realizó en 5 aplicaciones de 4l/ha por fertirrigación, sumando un total de 20 L/ha en el ciclo. Para contrastar y asegurar la validez de este ensayo, se realizaron 3 ensayos y se contempló la media de la cosecha. Podemos observar un aumento superior a 10% de la fruta cosechada de calidad comercial. Lo que representa una importante ganancia adicional para el agricultor.



3. Mejor desarrollo con estrés de calor en cultivo de tomate



**Control - Sin estrés**      **Pushy+ - Estrés**      **Control - Estrés**

Observación del peróxido de hidrógeno (H<sub>2</sub>O<sub>2</sub>) con DAB

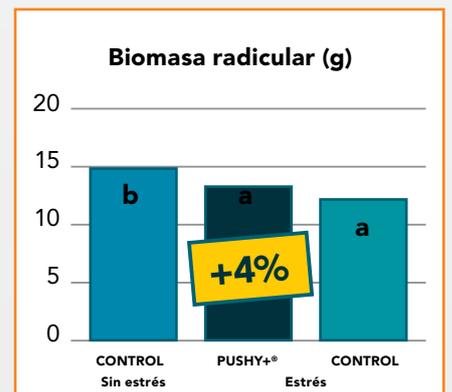
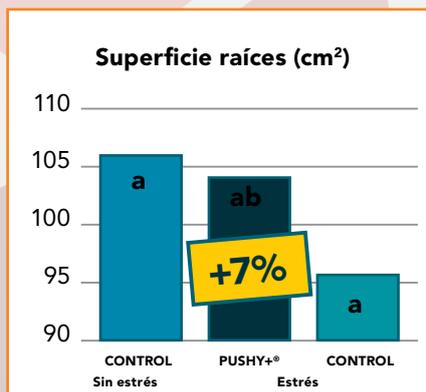
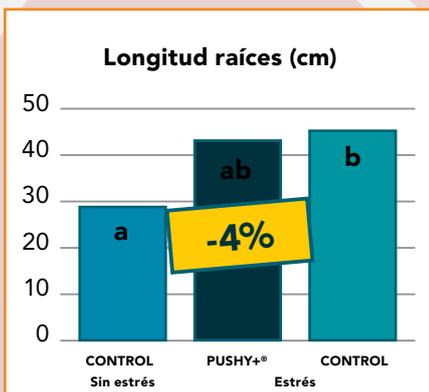
Sin depósitos sustanciales de H <sub>2</sub> O <sub>2</sub>	Depósitos de H <sub>2</sub> O <sub>2</sub> presentes en ciertas áreas localizadas	Depósitos de H <sub>2</sub> O <sub>2</sub> muy extendidos

Determinación de las células muertas con azul Evans

Células muertas escasas	Células muertas bastante limitadas	Muchas células muertas, Estrés oxidativo descontrolado

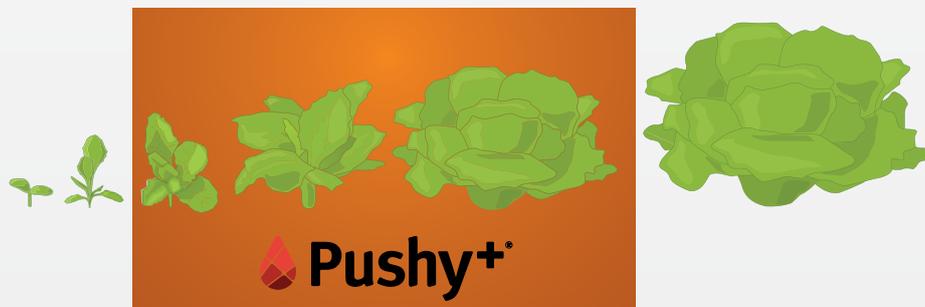
**Células muertas (pixels)**

Treatment	Células muertas (pixels)
CONTROL Sin estrés	~1000 (b)
PUSHY+ Estrés	~3000 (b)
CONTROL Estrés	~58000 (a)



Aplicando PUSHY+ desde principios de ciclo en el cultivo, observamos un claro efecto preventivo de estrés por calor/sequía que se traduce en un desarrollo muy similar al control sin estrés y mucho mejor que el control con estrés.

## Momentos de aplicación



## Beneficios del uso de PUSHY+® dentro del programa de fertilización

1. Mayor desarrollo y regeneración radicular del cultivo.
2. Crecimiento acelerado y continuo de los cultivos.
3. Mejora de las propiedades bioquímicas del suelo (CIC y fauna microbiana).
4. Fácil empleo y aplicación por fertirrigación.



Tu bioestimulante 360°  
Suelo - Raíz - Planta

Pushy+®