

# SullicaB™



**BIOFERTILIZANTE**

## Cuidando el suelo, futuro de tu cultivo.



SullicaB, es un complejo de microorganismos no micorrícicos a base de *Bacillus licheniformis*, *B. safensis*, *B. pumilus* y *B. velezensis*, promotores del crecimiento vegetal (PGPR).

## El secreto de SullicaB: su diversidad

SullicaB ha sido diseñado para optimizar los rendimientos de los cultivos vegetales, seleccionando las cepas de *Bacillus* más activas en el suelo en base a su capacidad solubilizadora de fósforo y potasio, fijación de nitrógeno y producción de fitohormonas. SullicaB es una formulación estable y equilibrada, con los porcentajes idóneos de cada una de las diferentes cepas de *Bacillus* que lo componen, teniendo en cuenta sus funciones y beneficios en el suelo, así como su impacto en el desarrollo de las plantas.

## Índice de actividad de cada una de las cepas de *Bacillus*® que componen SullicaB

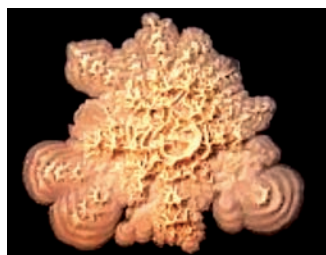
BACILLUS STRAIN	FIJACIÓN N	SOLUB P	SOLUB K	AIA
<i>Bacillus licheniformis</i>	++	-	-	++
<i>Bacillus safensis</i>	-	++	++	+
<i>Bacillus pumilus</i>	-	++	++	-
<i>Bacillus velezensis</i>	++	-	-	+

***Bacillus licheniformis***: escogida por su elevada capacidad de fijación de nitrógeno, así como el más activo para la formación de auxinas, principal estimulador del crecimiento radicular de las plantas.

***Bacillus safensis***: seleccionada por su elevada capacidad de solubilización de potasio y fósforo, así como por su capacidad de fijar nitrógeno.

***Bacillus pumilus***: especializada en solubilizar fósforo y potasio, así como por su capacidad de producir auxinas.

***Bacillus velezensis***: la mayor fijadora de nitrógeno en el suelo, así como productora de auxinas.



*Bacillus licheniformis*



*Bacillus safensis*



*Bacillus pumilus*



*Bacillus velezensis*

## SullicaB: microorganismos vivos y... muy activos

Las diferentes cepas de *Bacillus* que componen SullicaB, son metabolizadoras de la materia orgánica del suelo, productoras de enzimas extracelulares y también de fitohormonas. Desde el momento que se aplican en el suelo y entran en contacto con la raíz, se activan, solubilizando los diferentes nutrientes bloqueados en el suelo (fósforo y potasio), fijando biológicamente nitrógeno y mineralizando el mismo, permitiendo así que las plantas tengan una absorción homogénea de macro y micronutrientes, lo que da lugar a un crecimiento equilibrado de las mismas.

## Raíces más potentes

Las cepas de SullicaB liberan ácido indolacético (AIA), esta fitohormona promueve el desarrollo de las raíces laterales y adventicias, permitiendo que nuestro cultivo absorba mayor cantidad de agua y nutrientes de manera más eficiente, al mismo tiempo que dota a la planta de un anclaje más firme y robusto.

Además, SullicaB genera un biofilm alrededor del rizoplasma, protegiendo la zona más sensible, los pelos radiculares, lo que impide la entrada de patógenos a través de los pelos absorbentes, constituyendo una barrera física de protección.



Olivar sin tratar



Olivar tratado con SullicaB

## Frutos más turgentes

Al incrementar el metabolismo primario de la planta se consiguen unas estructuras más consistentes que permiten tener un periodo postcosecha con mayor tersura y turgencia de los frutos, menor pérdida de agua e incremento de peso seco en los órganos vegetales.



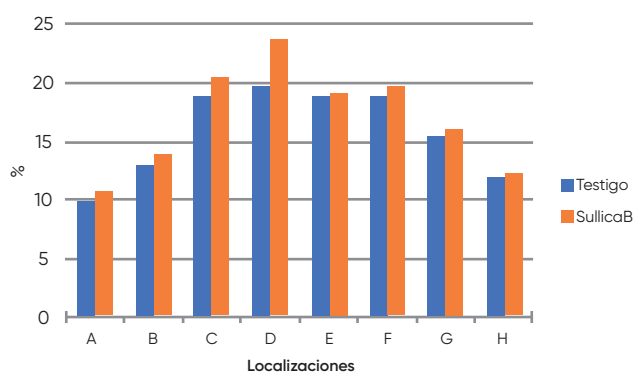
Olivar sin tratar



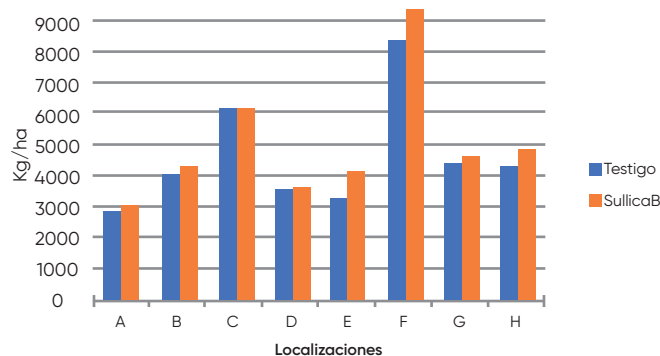
Olivar tratado con SullicaB

## SullicaB; parte de una estrategia ganadora para el olivar

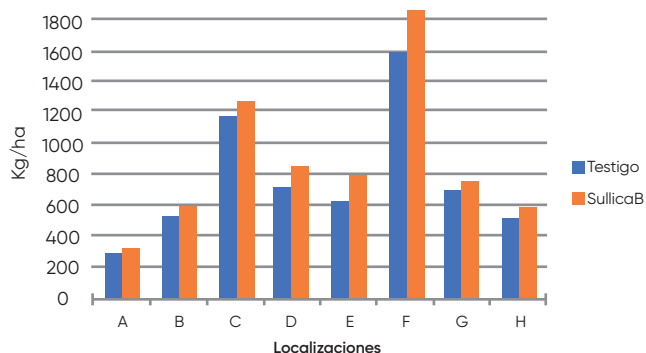
El manejo combinado de la fertilización en el cultivo del olivar incorporando SullicaB ha resultado ser un éxito en cuanto a la optimización de la sanidad vegetal y el incremento en cosecha y producción de aceite. Una estrategia que combina la fertilización con un apropiado aporte de nutrientes facilitados a través de procesos naturales promovidos por los microorganismos pertenecientes a SullicaB incrementa de forma sustancial el rendimiento y por tanto, la rentabilidad del agricultor como puede observarse en las **figuras 1, 2 y 3** correspondientes a los seguimientos en la explotaciones donde se aplicó SullicaB. El tratamiento de SullicaB ha supuesto en todos los casos un incremento en el rendimiento graso sobre seco y en la producción, llegando a unas diferencias del 4.5% y de 1000 Kg/ha respectivamente.



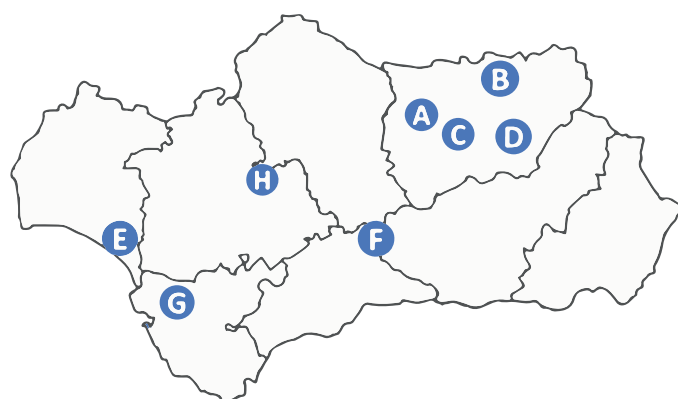
**Fig. 1:** Rendimiento graso total (%) obtenido en las diferentes aplicaciones llevadas a cabo en olivar.



**Fig. 2:** Producción (kg/ha) obtenido en las diferentes aplicaciones llevadas a cabo en olivar.



**Fig. 3:** Producción de aceite (kg/ha) obtenido en las diferentes aplicaciones llevadas a cabo en olivar.



**Situación de las explotaciones donde se han realizado las aplicaciones de SullicaB en el año 2023**

## Dosificación de SullicaB

40-60L/ha distribuidos uniformemente en los meses más importantes para el cultivo (abril/octubre) empezando en abril o mayo cuando el olivo necesita más energía para la producción de nuevas hojas y para la floración. El establecimiento adecuado de los bacillus que componen SullicaB contribuirá al aporte continuo de nutrientes para consolidar el racimo, hinchado del botón floral y floración. Además, en presencia de fósforo bloqueado, SullicaB garantizará la solubilización de éste para que así el olivo acceda a este macronutriente, proporcionando un buen cuajado y fructificación.



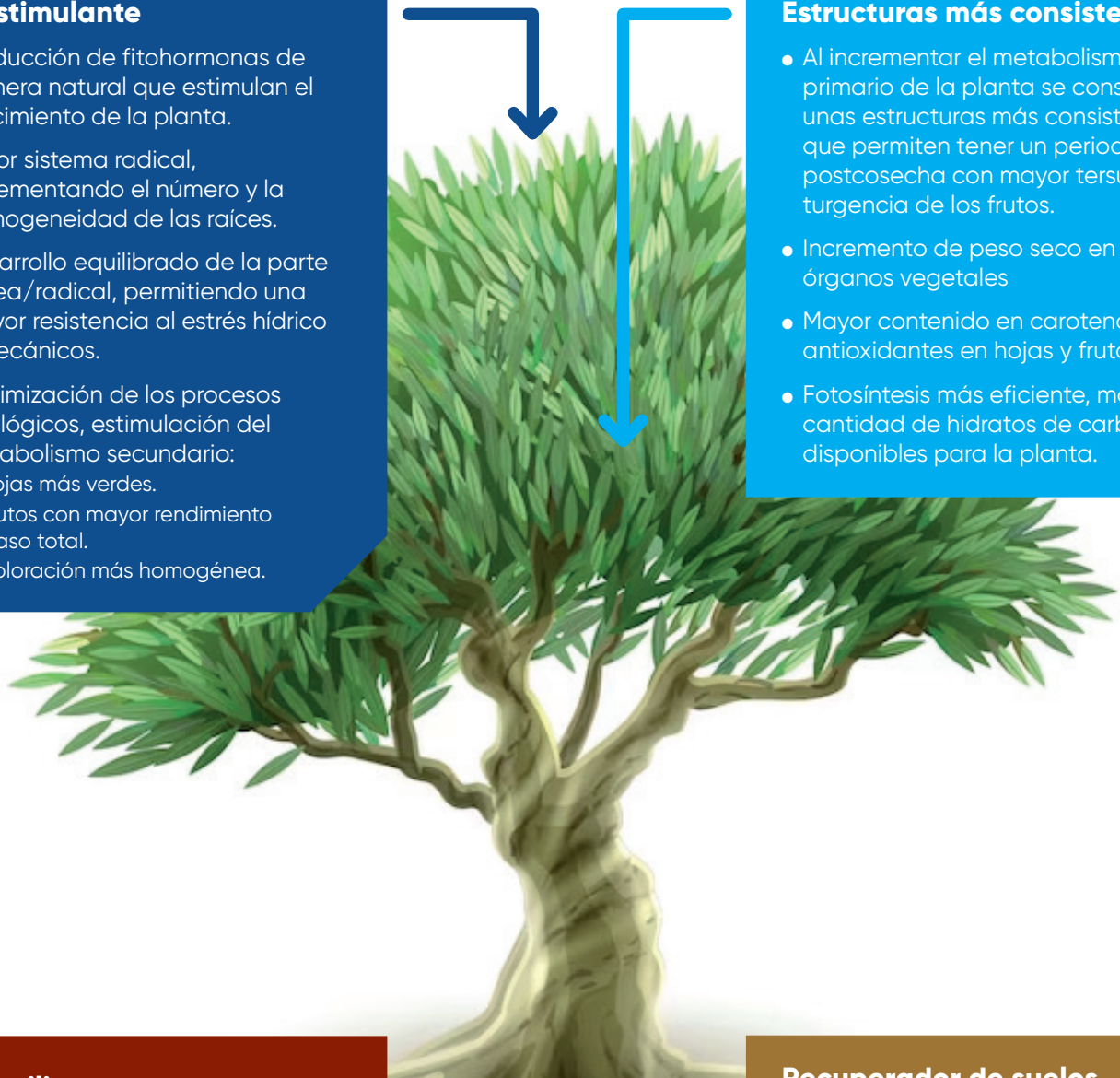
## Modo de acción

### Bioestimulante

- Producción de fitohormonas de manera natural que estimulan el crecimiento de la planta.
- Mejor sistema radical, incrementando el número y la homogeneidad de las raíces.
- Desarrollo equilibrado de la parte aérea/radical, permitiendo una mayor resistencia al estrés hídrico y mecánicos.
- Optimización de los procesos fisiológicos, estimulación del metabolismo secundario:
  - Hojas más verdes.
  - Frutos con mayor rendimiento graso total.
  - Coloración más homogénea.

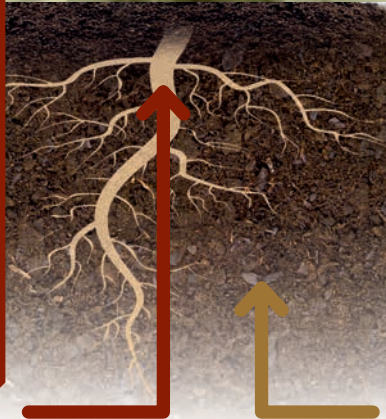
### Estructuras más consistentes

- Al incrementar el metabolismo primario de la planta se consiguen unas estructuras más consistentes que permiten tener un periodo postcosecha con mayor tersura y turgencia de los frutos.
- Incremento de peso seco en los órganos vegetales
- Mayor contenido en carotenoides y antioxidantes en hojas y frutos
- Fotosíntesis más eficiente, mayor cantidad de hidratos de carbono disponibles para la planta.



### Biofertilizante

- Fijación de nitrógeno en el suelo.
- Solubilización de fósforo y potasio.
- Producción de auxinas que inducen a la formación de raíces.
- Secreción de sideróforos que mejoran la absorción del hierro.
- Absorción equilibrada de macro y micronutrientes.
- Incremento de la actividad enzimática del suelo.



### Recuperador de suelos

- Mejora la estructura del suelo.
- Incrementa la diversidad y actividad microbiana, mejorando la fertilidad del suelo lo que permite un mantenimiento del mismo a largo plazo.
- Revitaliza suelos desgastados o bloqueados.
- Forma sinergias positivas con organismos beneficiosos.