

## Dosis y manejo

Utilizable en riego por goteo, y en secoano mediante abonadora de líquidos o inyector.

### Inyección en leñosos o vid:

🍷 5 – 10 ml/planta en disolución al 0,2%.

### Riego por goteo:

Aplicaciones desde el inicio del cultivo

Primeros 15 días | Mantenimientos cada 30-40 días

🍷 30L/ha. | 🍷 15 L/ha.

1ª aplicación: Riego previo o riego de trasplante.

Última aplicación: 30-40 días antes fin de ciclo

🍷 Dosis total: 30 - 90 L/ha.



### Composición:

Materia orgánica:	40,00 %
Carbono orgánico (C):	20,00 %
Extracto húmico total:	40,00 %
Ácidos fúlvicos:	32,00 %
Ácidos húmicos:	8,00 %
Azufre elemental (S):	20,00 %
Azufre total (SO <sub>2</sub> ):	50,00 %
Nitrógeno total (N):	0,30 %
Nitrógeno orgánico (N):	0,30 %
Fósforo total (P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> ):	0,40 %
Potasio (K <sub>2</sub> O):	4,00 %

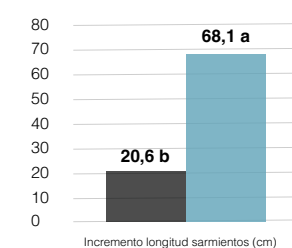
## Ensayos

### Viña en secoano

#### Objetivo

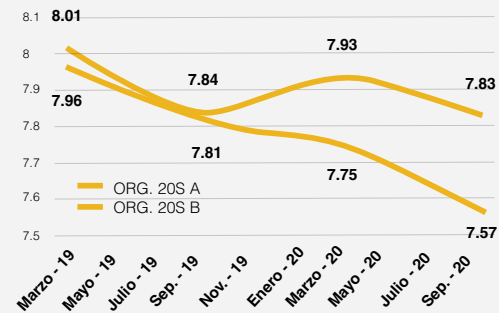
Estudio de la eficacia del Organosul 20S, aplicado en plantas poco vigorosas de viñedo, que requieren un crecimiento extra. Evaluar la mejora en la estructura del suelo y efecto sobre rendimiento y calidad.  
 > Facultad de Enología, Universidad Rovira y Virgili de Tarragona. > Variedad Marselan. > Espaldera en secoano. > Ensayo de dos campañas, 2019 y 2020. > Aplicado con inyector de suelo enganchado a cuba del tractor.

#### Crecimiento de sarmientos entre floración y envero (cm)

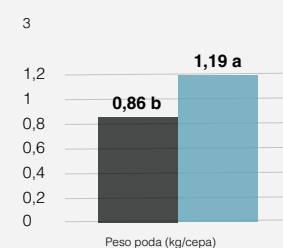


Tesis	Estrategia	Fecha
Testigo	Ningún abonado	-
Organosul 20S	1 aplicación anual 10L/Ha (durante dos campañas)	8 abril 2019 13 mayo 2020

#### Variación de pH antes y después de los tratamientos en dos puntos de la parcela tratada



#### Peso de poda final de campaña (kg/cepa)



#### Resultados

Disminuciones progresivas de pH de 0,15 puntos anuales en la zona de la rizosfera, facilitando la disponibilidad de nutrientes y la absorción de estos por la planta.  
 > Mejora significativa de vigor de plantas, recuperando cepas poco vigorosas que hacían perder homogeneidad a la parcela.  
 > Tendencia de mejora en rendimiento y calidad de la uva sin suponer grandes variaciones.

## Ensayos

### Viña en riego por goteo



#### Objetivo

Comprobar la eficacia de Organosul 20S como bioestimulante de viña, para recuperar plantas que se han quedado atrás y adelantar el grado de vendimia.  
 > Año 2020. > Variedad Syrah. Plantación 2016. > Densidad 1.600 cepas (2,5 x 2,5m). > Suelo arcilloso, muy calizo. > pH básico, baja CE. > Riego por goteo: sin excesivas sales.

#### Muestreo de suelo, 26 agosto (+33 días aplic. B)

	Testigo	ORG.20S	%
Cond. Eléctrica (Ext. 1/5)	155,00	143,00	-7,7%
pH (Extracto 1/2,5)	7,84	7,80	-0,5%
Caliza Activa	7,98	7,68	-3,8%
Calcio Disponible	21,00	19,90	-5,2%

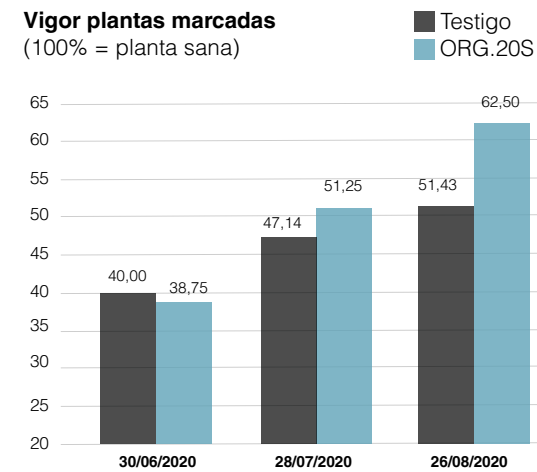
#### Nivel de azúcar

Subida de un 6% en el contenido de azúcar en uva: +1,3 °Brix (+2,3 °Baume).

#### Tesis Estrategia

Tesis	Estrategia	Fecha
1	Abonado agricultor (20 L/ha ác.húmicos 15%)	Inicio mayo 2020
2	Abonado agricultor + ORGANOSUL 20S (15 + 15 L/ha)	30 junio, 24 julio (+24 días)

#### Medición de vigor en plantas atrasadas



#### Análisis foliares, 26 agosto (+33 días aplic. B)

	Testigo	ORG.20S	%
Nitrógeno	2,60	2,75	5,8%
Fósforo	0,14	0,14	--
Potasio	0,85	0,85	--
Azufre	0,13	0,14	7,7%
Magnesio	0,27	0,28	3,7%
Calcio	2,07	2,44	17,9%
Cloruros	146,00	61,00	-58,2%

#### Resultados

> De forma general mejoramos las condiciones del suelo (pH y CE) aunque continúa tratándose de un suelo muy pobre en nutrientes.  
 > Se observa una mejor nutrición foliar y se han reducido los elementos fitotóxicos como el cloruro. Esto se ha corroborado con un mayor desarrollo de vigor e incremento de concentración de azúcar en la uva.



## ORGANOSUL 20S

Producto rico en materia orgánica de origen vegetal y enriquecido con azufre de origen microbiológico.

#### Tu solución para:

- Suelos pobres en Materia orgánica
- Recuperación de microbiomas debilitados
- Suelos con pH alto, salinos y sódicos



#### Azufre y Fertilizantes Pallarés, SAU

Pol. Ind. de Constantí, Av. Europa, 1-7  
 ES-43120 Constantí, Tarragona  
 T. +34 977 524 650

afepasa@afepasa.com

afepasa.com

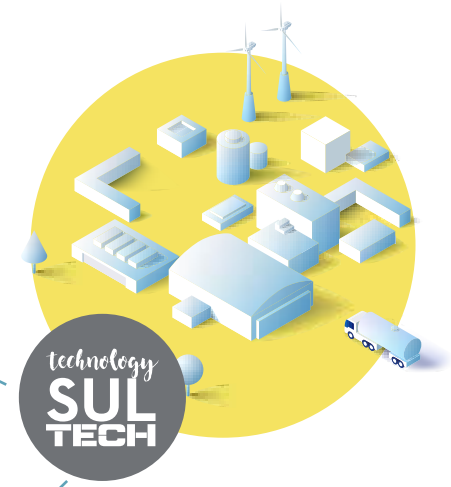


## Tecnología sultech

### Economía Circular



Recuperado a partir de residuos de ácidos industriales  
Evita liberar residuos tóxicos al medio ambiente.



### Proceso biológico para recuperar el azufre

Los microorganismos transforman diferentes formas de sulfhídrico en azufre elemental.

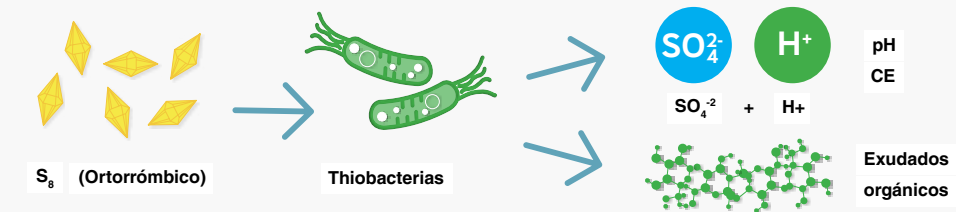


S<sub>8</sub> (Ortorrómbico)

## Azufre de microorganismos para microorganismos

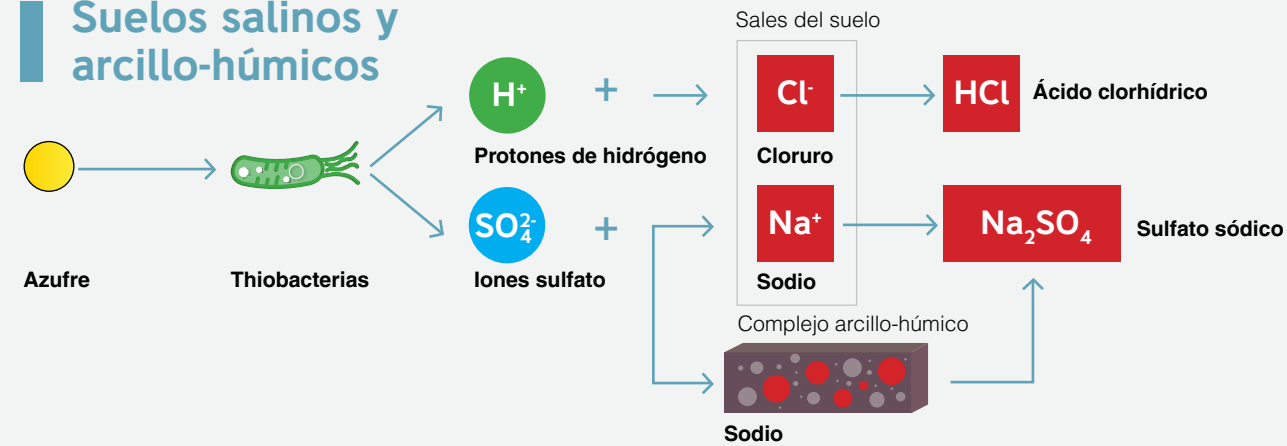
### Más fácilmente digerible por las Thiobacterias del suelo:

- Transforman el azufre en formas asimilables
- Corrección más rápida de las condiciones del suelo
- Generan exudados, que fomentan la microbiota



## Beneficios del azufre elemental

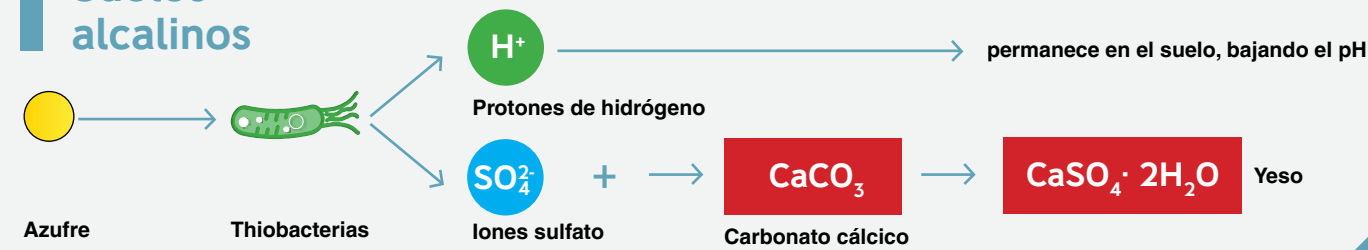
### Suelos salinos y arcillo-húmicos



Las Thiobacterias absorben el azufre y lo convierten en protones de hidrógeno y en iones sulfato. Estos, en contacto con las sales del suelo y el sodio que satura el complejo arcillo-húmico, se convierten en ácido clorhídrico y en sulfato sódico, lavándose del suelo.

- Se reduce la conductividad eléctrica
- Se lavan las sales del suelo

### Suelos alcalinos

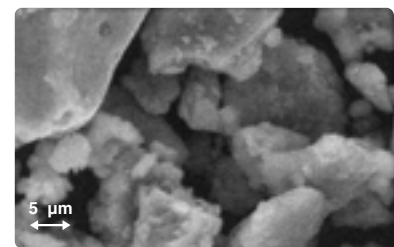


En suelos con un pH alto se encuentra el carbonato cálcico. En contacto con los iones sulfato se convierte en yeso, más soluble y neutro.

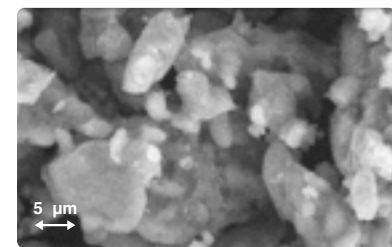
- Bajada del pH
- Bajada del exceso de calcio

## Ventajas de Sultech vs azufre convencional

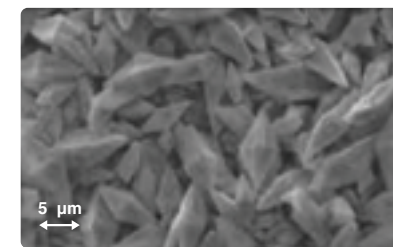
- Mayor velocidad de transformación
- Más capacidad de incorporación en el suelo



**Azufre Micronizado DP**  
Fitosanitario espolvoreo  
Origen: mina o refinería



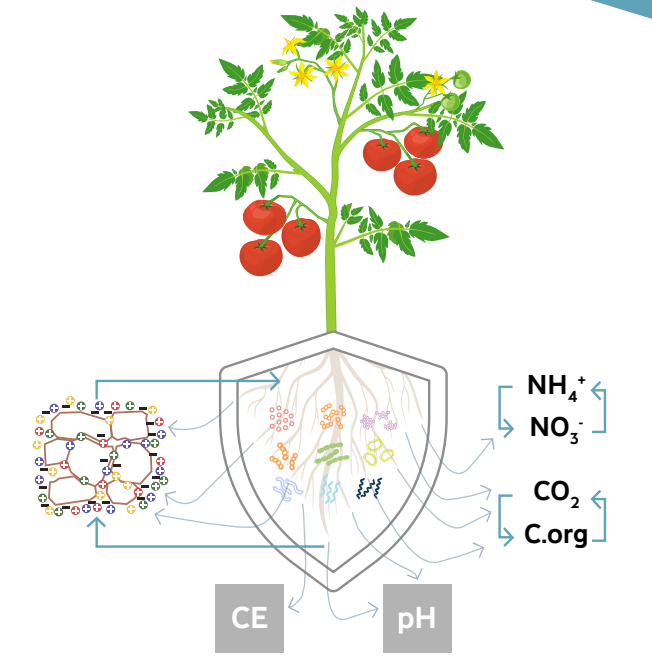
**Azufre WG y SC**  
Fitosanitario mojable/líquido  
Origen: mina o refinería



**Azufre Sultech**  
Bioestimulación  
Origen: biológico

## Ventajas de los ácidos orgánicos de origen vegetal

- Los ácidos fúlvicos y húmicos regulan los ciclos de carbono y nitrógeno en el suelo, alimentando al microbioma en suelos con poca vida.
- Acción correctora del pH y quelante de micronutrientes a corto plazo en suelos alcalinos debido a su contenido en grupos carboxilos, fenólicos e hidroxilos.
- Control del estrés salino, minimizando daños en la pared celular de la raíz a corto plazo.
- Aumenta la capacidad de intercambio catiónico (CIC) y la retención de humedad en el suelo.
- Estimula directamente a la planta, facilitando el desarrollo de nuevas raíces.



## Sultech y materia orgánica: combinación ganadora

- Reducción de pH:** Combinación de la bajada inmediata por parte de los ácidos orgánicos junto al efecto a medio plazo del azufre Sultech.
- Control de la CE:** Protección inmediata frente a la salinidad y lavado progresivo de elementos fitotóxicos.
- Estimulación microbiológica:** Activación del microbioma general y nutrición de un grupo de especies beneficiosas habitualmente poco desarrolladas (thiobacterias).

