

Informes:

2021saes@gmail.com

<https://www.agronoticiassae.org>

**Agradecemos al Consejo Nacional de
Ciencia y Tecnología (CONACYT)
por el apoyo del proyecto
No. 315956 , a través de la
convocatoria CONACYT 2021
"Desarrollo de Innovaciones
Tecnológicas para una agricultura
mexicana libre de agroinsumos
tóxicos"**

*Responsable técnico de la Solución
Activada Electroquímicamente (SAE)*

Dr. Yunny Meas Vong

yunnymeas@cideteq.mx

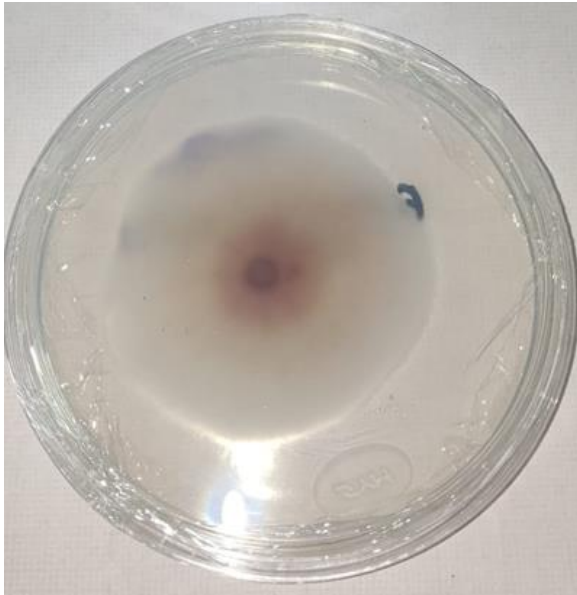
*Responsable técnico de la aplicación
del SAE en cultivos de maíz y frijol*

Dr. Irineo Torres Pacheco

irineo.torres@uaq.mx



**Soluciones activadas
electroquímicamente
(SAE); posible
manejo de *Fusarium
verticillioides* con
SAE en maíz.**



Fusarium verticillioides es el principal patógeno que afecta al cultivo de maíz porque causa pérdidas aproximadas del 30 % cada año. Causa la muerte del tejido en maíz sobrevive en el rastrojo y en la en la semilla y en el tallo de las plantas sin causar daños visibles. *F. verticillioides* causa la pudrición de la mazorca y la contaminación del grano con micotoxinas (fumonisinas, la mayoría). Favorecen la infección, temperaturas de alrededor de 300 C y humedad relativa aproximada a 70%.



El manejo de *F. verticillioides* con biológicos resulta complejo y puede resultar ineficiente. Se han probado: *Pseudomonas fluorescens*, *Bacillus amyloliquefaciens* and *Microbacterium oleovorans* y *Bacillus subtilis*. Los químicos tebuconazole, carbendazim tiabendazol y el tiofanato metil han sido adecuados. El problema es la contaminación y los daños que ocasionan a los humanos

La SAE aplicada con la dosis definida presenta propiedades anti-patogénicas, elicitor y estimulante. Se considera que la SAE aplicada es protectora y sistémica.

Estado fenológico: Resultados preliminares sugieren que con Soluciones Activadas Electroquímicamente (SAE), se pueden tener resultados satisfactorios en dosis de 400 ppm con una aplicación en drench entre su sembrado y su emergencia. Una vez que la planta emerge y se mantiene, se recomienda realizar un mínimo de 2 y hasta 4 aplicaciones espaciadas de 15 días entre cada una.

Preparación del SAE: Se prepara a través de la electrolisis de una solución de baja concentración de salmuera 8 g/l de cloruro de sodio). Se obtiene una solución concentrada de ácido hipocloroso/ hipoclorito. Se ajusta la SAE a la concentración deseada en "cloro equivalente", así como su pH con un ácido débil. Ver mayor detalle en el video en <https://www.agronoticiassae.org> y el tríptico adjunto.