

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



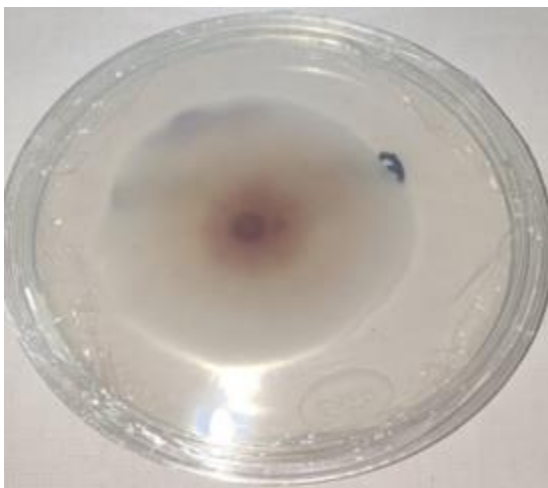
UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE QUERÉTARO
FACULTAD DE INGENIERÍA



inirap



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



Fusarium graminearum junto con *Fusarium verticillioides* son los patógenos más frecuentes asociados a las pudriciones de mazorca y de tallo y tizón en las plántulas de maíz. Los reservorios del hongo son suelo, rastrojo y mazorcas desechadas por daño. Causa la pudrición de la mazorca y la contaminación del grano con micotoxinas (Zearalenone y Deoxynivalenol). Favorecen la infección, temperaturas de alrededor de 320 C y humedad relativa aproximada a 70%



El manejo de *F. graminearum* con biológicos es complejo y a veces contradictorio. Se han probado: *Streptomyces* sp. strain 3, *Bacillus subtilis*, *Trichoderma*. En cuanto al control químico el Tebuconazole es el que ha tenido mejores efectos, incluyendo la disminución de la producción de las micotoxinas. El problema 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.