

## SINAVEF-UASLP-DGSV USDA-APHIS-PPQ-CPHST-PERAL

En el marco del Sistema Nacional de Vigilancia Epidemiológica Fitosanitaria, son científicos y personal técnico de la Universidad Autónoma de San Luis Potosí que coadyuvan con el Servicio Nacional de Sanidad, Inocuidad y Calidad Agroalimentaria a través de la Dirección General de Sanidad Vegetal en el seguimiento fitosanitario de sistemas producto agrícola mediante técnicas de percepción remota, sistemas de información geográfica con análisis multicriterio y multivariado, para:

1. Desarrollar diversas metodologías en el seguimiento y pronóstico de plagas, que permitan trabajar en la integración, análisis e interpretación de la información de las acciones fitosanitarias de campo y lograr su visualización geográfica y la evolución de una plaga en el marco de un mapeo fitosanitario, con la conjunción de procedimientos, datos geográficos y estadísticos para analizar de manera profunda y ágil las características y relaciones del comportamiento de una plaga.
2. Adicionalmente, establecer metodologías y esquemas de trabajo estandarizados en sistemas de monitoreo y alerta de plagas con el apoyo de herramientas geomáticas, considerando que la prevención es la mejor estrategia en la protección fitosanitaria de los cultivos y en la consecuente preservación de un estatus fitosanitario al integrar y operar sistemas nacionales de vigilancia epidemiológica, para detectar y atender en forma oportuna los brotes de plagas, así como factores de riesgo fitosanitario.

Un conocimiento actualizado de la situación fitosanitaria en la Región NAPPO es una herramienta estratégica y de vital importancia para los productos agrícolas considerando que la **sanidad vegetal como un activo público es un elemento de seguridad nacional**. Por ello, las Organizaciones Nacionales de Protección Fitosanitaria deben ser conscientes de que la prevención, es la mejor vía en la protección de los cultivos y en la consecuente preservación del estatus fitosanitario nacional, para detectar y atender en forma oportuna los brotes de plagas, así como factores de riesgo que pongan en riesgo la seguridad alimentaria.

Por ello, la vigilancia epidemiológica fitosanitaria en la Región NAPPO proveerá el apoyo analítico para la planeación, programación y evaluación de actividades e intervenciones de las acciones en sanidad vegetal. Por ello, se han considerado que parte fundamental, son los sistemas de análisis de datos espaciales como apoyo en la toma de decisiones para quienes formulan y toman políticas de alto impacto fitosanitario con un sentido económico cuya tecnología en el campo de la sanidad vegetal tiene múltiples aplicaciones que fortalecen la capacidad de gestión de los servicios fitosanitarios.

En este sentido la vigilancia epidemiológica fitosanitaria, se ve con un enfoque regional agroecológico, ya que las plagas reglamentadas son transfronterizas, es decir, las plagas no se circunscriben a un espacio específico, si no que son dinámicas con respecto al tiempo, por ello la importancia de la vigilancia radica en lo siguiente:

- Explicar el comportamiento de epidemias en diferentes regiones, estaciones de cultivo, condiciones climáticas, prácticas de cultivo, etc.
- Evaluar la eficacia de medidas de control
- Establecer criterios de monitoreo y predicción de epidemias para proporcionar criterios de decisión en la vigilancia, alerta, monitoreo, control y/o erradicación de plagas reglamentadas
- Desarrollar tácticas y estrategias de manejo sustentadas científicamente con bases económicas y ecológicas racionales.
- Evaluar o estudiar las relaciones entre subsistemas epidemiológicos fitosanitarios con el fin de estimar o medir el efecto en cambios reales o potenciales de intensidad de epidemias.
- Es una herramienta integradora en una visión holística del paradigma epidemiológico como insumo para los análisis de riesgo para sustento de las campañas fitosanitarias.
- Así como desarrollar proyectos de base geográfica que proporcionen elementos técnicamente sustentados para la toma de decisiones de alto impacto fitosanitario, como por ejemplo:
  - a) Monitoreo y esquemas de muestreo del vector del Huanglongbing (*Diaphorina citri*).
  - b) Monitoreo y esquemas de muestreo de la mosca del mediterráneo (*Ceratitidis capitata*).

**SINAVEF-UASLP-DGSV**  
**USDA-APHIS-PPQ-CPHST-PERAL**

- c) Detección oportuna de la Roya Asiática de la Soya (*Phakopsora pachyrhizi*).
- d) Monitoreo de la plaga de langosta centroamericana (*Schistocerca piceifrons piceifrons*) apoyados en sensores de alta resolución, SIG y modelos multivariados de simulación.

