

## DIAGNOSTICO SANITARIO PARA MEJORAR LA CALIDAD EN MELÓN

**1. INNOVACIÓN TECNOLÓGICA.** Cuando se realizan prácticas agrícolas en el proceso de producción del melón se debe prevenir la contaminación de la fruta para incrementar su calidad sanitaria al momento de la cosecha. La presente tecnología consiste en mejorar la calidad sanitaria del melón en base a un diagnóstico de riesgos microbiológicos, químicos y físicos en el sistema de producción de melón.

**2. PROBLEMAS A RESOLVER.** 1) desconocimiento de riesgos microbiológicos, físicos y químicos; 2) deficiente aplicación de prácticas agrícolas como el cercado de las huertas, falta de riego presurizado, falta de acolchado, nula aplicación de análisis físico químico de suelo y planta, deficiente aplicación de fertilizantes y pesticidas, falta de letrinas y lavamanos, etc.; 3) nula capacitación del productor y agentes de cambio sobre la calidad sanitaria del melón.

**3. RECOMENDACIONES PARA SU USO.** 1) Detectar áreas de producción de melón con potencial de producción y contaminación sanitaria; 2) colecta de muestras de agua de riego, suelo, y fruto; 3) análisis microbiológico de agua de riego, suelo, y fruto de melón para conocer las cargas microbianas de *Salmonella* spp, *Escherichia coli*, y coliformes fecales y totales principalmente; 4) análisis químico de agua, suelo y fruto para conocer la contaminación de residuos químicos principalmente organoclorados y organofosforados; y metales pesados; 5) conocimiento de la contaminación de factores físicos en campo y empaque que puedan ocasionar daño directo al consumidor; 6) aplicación de buenas prácticas agrícolas en base a resultados de diagnóstico microbiológico, residuos químicos y metales pesados.

**4. ÁMBITO DE APLICACIÓN.** Esta tecnología aplica en todas las regiones productoras de melón en el país, con posibilidades de envío de muestras al laboratorio de inocuidad alimentaria.

**5. DISPONIBILIDAD.** El Campo Experimental La Laguna cuenta con laboratorio de inocuidad alimentaria. Actualmente en función el área microbiológica, y en proceso de establecimiento el área para detección de metales pesados y residuos químicos.

**6. COSTO ESTIMADO DE LA TECNOLOGÍA.** El costo de análisis de una muestra de suelo, agua y/o fruto para residuos químicos, metales pesados y/o microbiológicos, es alrededor de 350 pesos. La muestra analizada debe ser compuesta, ya sea de suelo o fruto; y de agua de riego se requiere una por huerto. El costo del análisis se compensa con el ahorro económico al hacer más eficiente la aplicación de buenas prácticas agrícolas y en el huerto.

**7. RESULTADOS ESPERADOS.** Reducir la contaminación sanitaria del melón para consumo nacional y de exportación, además el costo de producción hasta en 50 %, con la aplicación de buenas prácticas agrícolas. Por otro lado, la prevención de enfermedades gastrointestinales, alergias, etc., en los consumidores de melón en fresco. Así mismo, a mediano plazo, la conservación del medio ambiente y reducción del número de aplicaciones de fertilizantes y pesticidas.

**8. IMPACTO POTENCIAL.** La producción de melón libre de contaminantes microbiológicos y químicos incrementa el valor agregado hasta en 30%, y reduce costos de producción hasta en 50%.

**9. INFORMACION ADICIONAL.** El procedimiento anterior también aplica a otros cultivos hortícolas.

*Para mayor información dirigirse a:*

*Adrián Vega Piña*

*Yasmin I. Chew Madinaveitia*

*Urbano Nava Camberos*

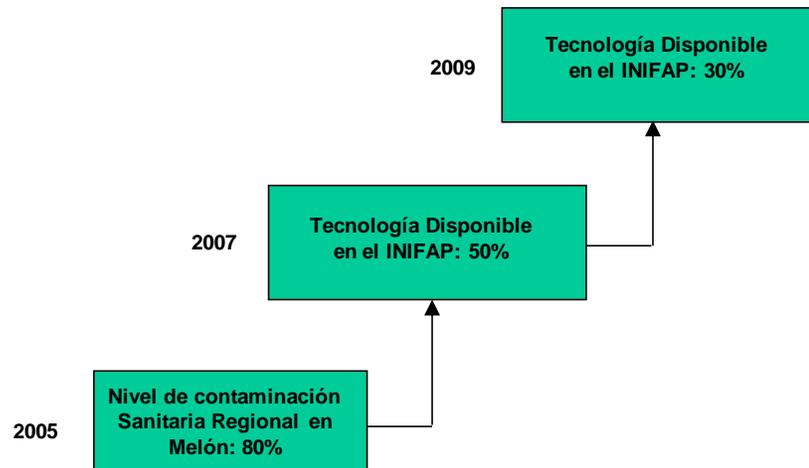
*Pedro cano Ríos*

*Campo Experimental La Laguna*

## DIAGNOSTICO SANITARIO PARA MEJORAR LA CALIDAD EN MELÓN



Niveles de contaminación en melón



### Ámbito de aplicación



### Principales Estados Potenciales

1. Michoacán
2. Guerrero
3. Coahuila
3. Sonora
4. Durango
5. Oaxaca
6. Colima
7. Nayarit
8. Sinaloa
9. Jalisco
10. BCN