

## Importancia

El nopal verdura tradicionalmente ha sido de los alimentos de mayor consumo del pueblo mexicano y en los últimos años se ha incrementado su demanda para exportación.

Los productores que deseen realizar actividades de exportación de productos agrícolas requieren de una certificación sanitaria para mantener la competitividad de sus productos, asegurando así su participación y permanencia en el mercado, por ello es necesario establecer el Plan de Acción Preventivo para el producto Nopal para evitar el establecimiento de una alerta sanitaria al País por parte de FDA, lo que impactaría directamente la economía e imagen de los productores ante otros países por el cierre de mercado a los EUA.

## Peligros de Contaminación

Los contaminantes que amenazan la Inocuidad del producto en campo, cosecha y empaque son: los de origen:

- Químicos: antibióticos, plaguicidas, etc.
- Biológicos: virus, bacterias, etc.
- Físicos: pedazos de metal, vidrio, entre otros.



Fig. 1 Contaminación química por mal uso de Agroquímicos



Fig. 2 Contaminación Biológica por mala calidad de agua de riego y Herramientas de corte.



Fig. 2 Riesgo de Contaminación Física en la cosecha.



En la Producción y Empaque del Nopal, la contaminación puede darse en los siguientes procesos:

- 1.- Aplicación de abonos orgánicos frescos o sin composteo.
- 2.- Uso de agua para riego y aspersiones.
- 3.- Utensilios de corte en la cosecha.
- 4.- Control químico de plagas y enfermedades.
- 5.- Contenedores usados en la cosecha.
- 6.- Malas practicas de higiene del personal
- 7.- Transporte del producto.

**¡ Adopta los SRRC! Registra tu empresa al Programa!**



## Infórmate:

**Comité Estatal de Sanidad Vegetal de Aguascalientes, A.C.**

Prolongación Josefa Ortiz de Domínguez No. 413  
Fraccionamiento Jardines de Aguascalientes  
C.P. 20270. , Aguascalientes, Ags.  
Tel.: 915-58-25, 914-92-50, 01800-570-80-55  
[www.cesva.org.mx](http://www.cesva.org.mx) [comiteags@hotmail.com](mailto:comiteags@hotmail.com)



[www.sagarpa.gob.mx](http://www.sagarpa.gob.mx)



[www.senasica.gob.mx](http://www.senasica.gob.mx)

Para mayor información consulta las páginas de:

“Este programa es de carácter público, ajeno a cualquier partido político. Queda prohibido el uso para fines distintos a los establecidos en el programa”



**Acciones para reducir los riesgos de Contaminación durante el proceso productivo, empaque y transporte de Nopal.**



Secretaría de **DESARROLLO RURAL Y AGROEMPRESARIAL**



## Sistemas de Reducción de Riesgos de Contaminación

La globalización de los mercados ha acelerado el intercambio comercial de los alimentos, situación que ha traído como consecuencia que los gobiernos requieran de la implementación de estrategias que contribuyan al aseguramiento de la inocuidad de los productos alimenticios, definiéndose el término de Inocuidad como “la característica que tiene un alimento de no causar daño a la salud del consumidor por efectos de algún contaminante”.

Los Sistemas de Reducción de Riesgos de Contaminación (SRRC) son aquellas medidas y procedimientos establecidos por la SAGARPA para garantizar que los bienes de origen agrícola, pecuario, acuícola y pesquero, se produzcan y procesen en óptimas condiciones sanitarias, y se reduzcan los peligros de contaminación física, química y microbiológica, a través de la aplicación de las Buenas Prácticas.

## Recomendaciones para prevenir la contaminación en el cultivo:



Figura 1 Lavar y desinfectar herramientas.

Figura 2 Observar Buenas Prácticas de Higiene en la Cosecha.

## Manejo Integral de Plagas y Enfermedades

- ❖ Desinfectar la herramienta de corte al pasar de una planta a otra.
  - ❖ Eliminar los residuos podas sanitarias y de formación.
  - ❖ Evitar la movilización de planta enferma.
- Limpieza y destrucción de malezas.

## Como preparar una solución desinfectante?

Una concentración de Cloro de 150 a 200 ppm de Cloro elimina la carga microbiana en cualquier superficie de contacto: 4 ml de cloro de cualquier marca comercial por Litro de agua.

## Cosecha y empackado.

- ✓ Los contenedores de cosecha deben utilizarse únicamente para ese fin.
- ✓ Evite el contacto del producto y contenedores con el suelo y sustancias contaminantes.
- ✓ Lavar y desinfectar su herramienta y contenedores de cosecha.
- ✓ Evitar la presencia de animales en la Unidad de Producción y/o Empaque.



Figura 1 Evitar el contacto del producto con el suelo.

Figura 2 Lavar y sanitizar contenedores y vehículos de transporte.

## Recomendaciones generales en la aplicación de agroquímicos

- Calibra el equipo de aplicación.
- Usar el equipo de protección.
- Usar las dosis recomendadas en etiqueta.
- Respeta intervalos de seguridad.
- Realiza el triple lavado de envases de agroquímicos.
- El agua de aspersión de productos químicos debe ser potable.
- No entierre o quemé los envases vacíos de agroquímico entrégalos en los Centros de Acopio Temporales autorizados.



Figura 1 No realizar aplicación de agroquímicos sin equipo de protección.

Figura 2 Utilice equipo de protección.