



# Acciones preventivas de la industria frutícola chilena en materia de inocuidad alimentaria

ADAPTACIÓN A LOS NUEVOS TIEMPOS



**Ricardo Adonis P**

Ing. Agr.

Fundación para el Desarrollo Frutícola

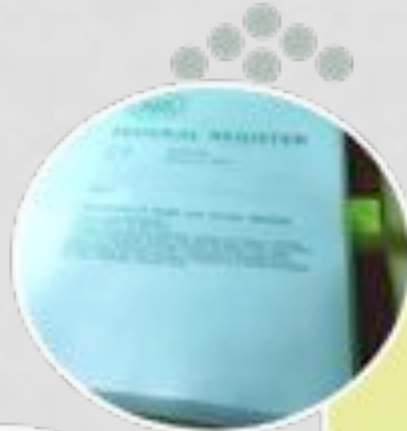
# EL CONTEXTO

## Exportaciones de uva de mesa de Chile:

Temporada	2008-2009	2009-2010	2010-2011	2011-2012	2012-2013
Toneladas exportadas	849.595	798.978	852.689	818.803	852.683

Problemas de inocuidad microbiana:  
**Cero**

# NUEVO ESCENARIO



## **Cambios en normativas**

- Actualización normas oficiales
- Actualización normas privados



## **Nuevos riesgos**

- Bacterias emergentes para frutas
- Diseminación

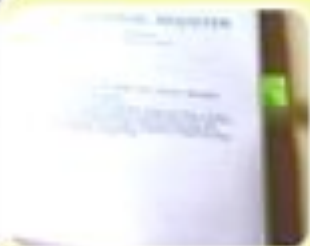
# CONTÍNUO DE CAMBIOS PARA UN OBJETIVO QUE CONOCEMOS



# PRODUCTO «READY TO EAT»

Uva de mesa **no** ha sido normalmente asociado a problemas de inocuidad microbiana.

## Legislación



## Proceso de producción y embalaje

- Nuevas variedades,
- Nuevas conducciones
- Parrón bajo plástico , etc



## Tipos/modalidades de packaging y packing

- Producto ready to eat
- Packings de mayor velocidad
- Nuevos desinfectantes para sanitización



Hacen necesario actualizar lo hecho hasta ahora

# Propuestas de Legislaciones de Estados Unidos: Qué se aplicaría a uva de mesa?

	Producción en campo	Packing: uva producida en el mismo campo o otro bajo misma propiedad	Packing: uva producida en el mismo campo y de distintos propietarios
Standards for the growing, harvesting packing and holding of produce for human consumption. <b>36.343 comentarios</b>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Current Good Manufacturing Practice and hazard analysis and risk based preventive controls for human food. <b>69.863 comentarios</b>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

# QUE POSEEN EN COMÚN AMBAS REGULACIONES DE FDA?

Enfoque preventivo

# CLASIFICACIÓN DE RIESGOS A LA INOCUIDAD





# Lecciones aprendidas en problemas de inocuidad en frutas y vegetales (no chilenas) en Estados Unidos .

Fuente: [FDA.gov/Food/RecallsOutbreaksEmergencies](http://FDA.gov/Food/RecallsOutbreaksEmergencies)

Especie/año	Microorganism	Resultados de investigación
Duraznos frescos Jul 2014	Listeria monocitogenes	En curso
Paltas 2013	Listeria.	Cajas cosecheras apoyadas sobre el suelo, contaminando luego las frutas
Lechugas 2013	E coli.	Producción vecina inmediata a campo ganadero.
Granado Arilos 2013	Hepatitis A	
Mangos 2012	Salmonella	
Melones 2012	Salmonella.	Pájaros anidando en aleros del packing. Fecas sobre líneas de producción. Agua de lavado sin control de sanitizante
Melones 2011	Listeria monocitogenes. (1 <sup>ª</sup> vez).	Piso del packing apozaba agua. Equipos de difícil sanitización. Camión de desechos viajaba a criadero de animales.

# Produccion agrícola: ¿qué énfasis cambian?

- Agua
  - Abonos orgánicos
- Capacitación en higiene a las personas
  - Materiales
  - Registros

# RIESGOS Y MEDIDAS PREVENTIVAS APLICABLES A CAMPO

## Agua. Nuevos requisitos:



# RIESGOS Y MEDIDAS PREVENTIVAS APLICABLES A CAMPO

**Agua de  
uso  
directo**

**Agua que entra en  
contacto con el  
producto.**

Usada en superficies  
de contacto  
Usada para lavado  
de manos, etc

- Testeo al inicio de la  
temporada y c/tres  
meses el primer año.  
-Indicador: E coli

- **Criterio:** No se detecta  
E coli genérica en 100 ml  
de agua de uso directo  
(cosecha, post cosecha,  
lavado de manos y  
materiales).

- Todas las fuentes de agua deben ser inspeccionadas
- Llevar registros de la inspección de sistemas de agua
- Resultados de análisis
- Documentación de tratamientos de agua
- Plazo de al menos 4 años para implementar lo indicado

# RIESGOS Y MEDIDAS PREVENTIVAS APLICABLES A CAMPO

Revisar las medidas de prevención de **las siguientes condiciones que generan riesgo:**

## Abonos orgánicos

- Uso de abonos no tratados
- Almacenaje de guano en el campo o en campos vecinos . **45 días intervalo precosecha**

## Animales

- Presencia de animales en el campo y en fuentes de agua

## Manejo de equipos

- Lavado de equipos, cajas, herramientas etc

## Cajas cosecheras

- Lavado de cajas cosecheras
- Cajas cosecheras en el suelo

# RIESGOS Y MEDIDAS PREVENTIVAS APLICABLES A CAMPO

Revisar y actualizar las siguientes medidas:

## Capacitación

121.21 Todo el personal que maneja producto y sus supervisores deben estar capacitados en higiene

- Establece requisitos para la capacitación
- El personal debe quedar preparado para cumplir los requisitos de higiene de FDA

## Registros

112.161 Registros de todas las acciones con impacto en higiene:  
Inspecciones, análisis, identificación de riesgos  
Disponibles en 24 horas

# Food Safety Plan: El corazón de la reforma en packing

- El responsable del packing debe preparar en forma escrita e implementar un Food safety plan. Contenidos:


**Identificación y Análisis de riesgos: Incluye evaluar patógenos ambientales: Salmonella, Listeria, relación con el tipo de producto etc)**



2 Controles preventivos



3 Monitorear que se cumplen los controles preventivos



4 Acciones correctivas



5 Verificación de acciones preventivas



6 Plan de retiro de productos

# IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS A PREVENIR EN PACKING

“Procesos en seco” (uva de mesa) podrían presentar menor riesgo, pero...  
**Las siguientes condiciones generan riesgo, (especialmente Listeria):**

Condensado en pre fríos y cámaras frigoríficas, (sobre el producto o en el suelo).

Zonas húmedas tales como, goteos de llaves, drenajes rebalsados

Manejo de desechos y basura. Manejo de grúas horquilla

Limpieza y ubicación de sanitarios para el personal

Trafico sobre zonas húmedas

Espectro de acción de los sanitizantes



# ChileG.A.P<sup>R</sup>

- ChileG.A.P permite cumplir con la normativa global de inocuidad
- Considera e incluye los requerimientos de Europa, Estados Unidos y China
- Es un protocolo de fácil implementación y con amplio apoyo técnico
- Esta reconocido oficialmente por GLOBALG.A.P y ChinaG.A.P
- Estamos trabajando para obtener un reconocimiento GFSI
- ChileG.A.P ha sido un enorme atributo de la fruta chilena en los mercados

What We Do > The GLOBALG.A.P. System > Benchmarking > Equivalence

## Full Equivalent Standards and Schemes

Standards and schemes that fully conform to the GLOBALG.A.P. System (General Requirements (GR) and Control Points and Compliance Criteria (CPCs)). Here there are two

Equivalent Schemes These are schemes with their own G.A.P. and scheme

## Quicklinks

[Resembling Schemes](#)

[List of partially conforming benchmarked schemes](#)

[Equivalent Schemes](#)

Search:

Display  records

Scheme Name	Scheme Owner	Country	Scope	Benchmarking Category	Standard Version
AMAG A.P.	Agrarmarkt Austria Marketing Geomolt	Austria	Fruit and Vegetables (FBV) (Option 3)	Scheme	GLOBALG.A.P. IFA V4.0 - AMAG A.P. V janner/2012
BANAG A.P.	IT2 (Institut technique tropical)	France (Martinique)	FBV (Option 1&2)	Checklist	GLOBALG.A.P. IFA V4.0 - BANAG A.P V5.0
Certified Natural Meat Program	INAC (Instituto Nacional de Carnes)	Uruguay	Cattle and Sheep (CS) Option(1&2)	Checklist	GLOBALG.A.P. IFA V4.0 - Natural Meat V2012
ChileG.A.P.	ASOEX	Chile	FBV (Option 1&2)	Checklist	GLOBALG.A.P. IFA V4.0 - ChileG.A.P. V4.0 2013
ISD Verbon	Coltore	Netherlands	Pigs (PG) (Option 3)	Scheme	GLOBALG.A.P. IFA V3.0 / IFA

# ¿ COMO COMPLEMENTAR EL ENFOQUE PREVENTIVO?

## En su campo:

- Conoce los principales puntos de riesgos a la higiene en la cosecha ?

## En su packing:

- Cuando fue la última vez que revisó y actualizó el HACCP?.
- No tiene HACCP? Sabe cuál es o son los puntos de mayor riesgo de inocuidad ? (parte de un Food safety plan. Ref: 117.126. )

# EN RESUMEN, PARA EL CASO DE UVAS



• Agua

## Campo

- Manejo y limpieza de cajas cosecheras
- Uso, presencia, cercanía de abonos orgánicos
- Personas



## Packing

- Identificación y Análisis de riesgos
- Cajas cosecheras
- Baños
- Tránsito de grúas horquillas
- Cámaras frigoríficas
- Canaletas, desagües, techo
- Personas



Muchas gracias

**Ricardo Adonis P**

[radonis@fdf.cl](mailto:radonis@fdf.cl)

