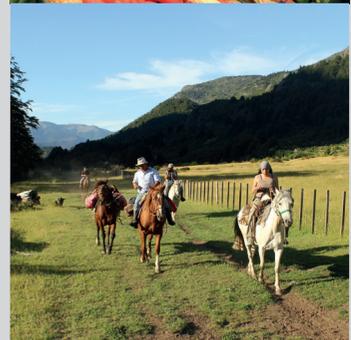
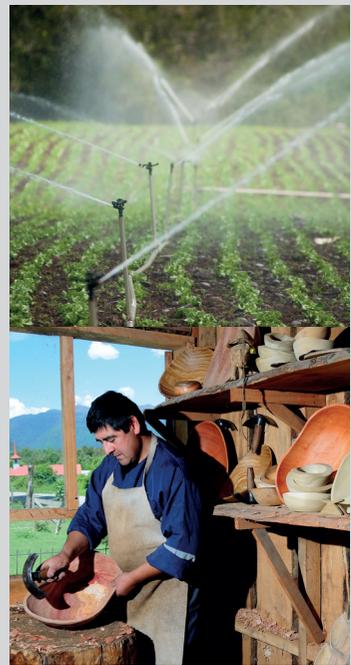


POR UN CHILE RURAL INCLUSIVO

SEMINARIO NACIONAL BUENAS PRACTICAS AGRÍCOLAS



POR UN CHILE RURAL INCLUSIVO

**SEMINARIO NACIONAL
BUENAS PRÁCTICAS AGRÍCOLAS**

INDICE

ANTECEDENTES	3
Seminario Nacional de Buenas Prácticas Agrícolas. Fortalecimiento (desarrollo de instrumentos de gestión institucional y de comunicación) de la implementación de las Buenas Prácticas Agrícolas – BPA, en la producción fruti-hortícola en los países de la Región Sur + Bolivia. Tomás Krotsch. Especialista en Sanidad Agropecuaria e Inocuidad Alimentaria; Coordinador del Proyecto, IICA Representación Argentina	5
Las Buenas Prácticas Agrícolas desde la perspectiva de ODEPA. Daniela Acuña. Encargada de Agricultura Sustentable, Análisis de Mercado y Política Sectorial, ODEPA	8
Fomento a la construcción de un Sistema Nacional de Inocuidad y Calidad Alimentaria. Michel Leporati. Secretario Ejecutivo de la Agencia Chilena para la Inocuidad y Calidad Alimentaria (ACHIPIA)	18
Programa de Buenas Prácticas Agrícolas en Frambuesas. Fernando Pinto. Encargado Regional de Protección Agrícola y Forestal, SAG	32
Fiscalización de uso de Plaguicidas. Alejandra Aburto. Jefa del Sub-departamento de Viñas y Vinos, Inocuidad y Biotecnología, SAG	51
INDAP y las BPA en el Maule. Julio Cáceres. Departamento de Fomento de la Dirección Regional Región del Maule, INDAP	61
¿Qué nos falta para calibrar adecuadamente las maquinarias? Jorge Riquelme. Investigador de INIA Raihuén	76
Requerimientos de calidad de los mercados: ¿Por qué deseamos incorporar la inocuidad en la producción? Marcelo Zolezzi. Encargado de Transferencia Tecnológica de INIA La Platina	81
Manejo de envases de productos fitosanitarios con triple lavado Roxane Flores. Encargada del Programa de Capacitación de la Asociación Nacional de Fabricantes e Importadores de Productos Fitosanitarios Agrícolas A. G. (AFIPA)	93
Buenas Prácticas Agrícolas en la Agricultura Familiar Campesina (AFC).	105

José Cancino. Agricultor de Retiro, Sector Los Robles

Producción Limpia en Chile.

106

María de la Luz Mella. Profesional de desarrollo de programas, Consejo Nacional de Producción Limpia (CPL), del Maule

ANTECEDENTES

Las Buenas Prácticas Agrícolas, en adelante BPA, corresponden a una valiosa herramienta para el productor, porque le permiten satisfacer las demandas de un mercado que no sólo se preocupa por la calidad e inocuidad del producto, sino también, por las condiciones bajo las cuales se efectúa la producción, el empaque, el almacenamiento y el transporte. Esta herramienta tiene numerosas aplicaciones, entre las que se encuentra el manejo integrado de cultivos, que combina racionalmente recursos, tecnologías y prácticas agrícolas, para elevar la calidad y la rentabilidad de la producción, manteniendo la fertilidad del suelo y la diversidad biológica

El avance de normativas generadas desde las áreas de medio ambiente y salud, presionan al sector agrícola (en especial a la pequeña agricultura periurbana), hacia la implementación de tecnologías que minimicen los impactos en sus aéreas respectivas. Dicha situación crea una frontera que comienza a generar tensiones entre las diferentes áreas, y obliga a establecer nuevos paradigmas productivos. La implementación de BPA permite a los productores y a los territorios en los que se implementan, la consolidación de una imagen positiva con respecto del cuidado de la salud y el medio ambiente.

En el contexto señalado, surge el proyecto financiado por el Fondo de Cooperación Técnica del IICA (FonCT) y coordinado por Tomás Krotsch, Especialista en Sanidad Agropecuaria e Inocuidad Alimentaria de la Representación de IICA en Argentina, llamado “Fortalecimiento (desarrollo de instrumentos de gestión institucional y de comunicación) de la implementación de las Buenas Prácticas Agrícolas (BPA), en la producción fruti-hortícola en los países de la Región Sur y Bolivia”. Entre las actividades del proyecto, se encuentra la realización del “Seminario Nacional de Buenas Prácticas Agrícolas”.

En el caso de Chile, el “Seminario Nacional de Buenas Prácticas Agrícolas” ha sido organizado por el IICA, en conjunto con el Servicio Agrícola y Ganadero (SAG), el Instituto de Desarrollo Agropecuario (INDAP) y la Oficina de Estudios y Políticas Agrarias (ODEPA), con la participación del Instituto de Investigaciones Agropecuarias (INIA). Dicho evento que tendrá lugar el 13 de abril del presente año en las dependencias de INIA Raihuén – Villa Alegre.

Programa del Encuentro

Hora	Nombre Presentación	Expositor	
		Nombre	Cargo e Institución
14:00-14:15	Apertura	Alejandra Sarquis	Representante IICA Chile
		Octavio Sotomayor	Director Nacional INDAP
		Héctor Marilao	Director Regional (S) Región del Maule SAG
		Javier Chilian	Subdirector Regional de Investigación y Desarrollo de INIA Raihuén
14:15-14:25	Introducción al proyecto de BPA	Tomás Krotsch	Especialista en Sanidad Agropecuaria e Inocuidad Alimentaria; Coordinador del Proyecto, IICA Representación Argentina
14:25-14:35	Las buenas prácticas agrícolas desde la perspectiva de ODEPA	Daniela Acuña	Agricultura Sustentable, Análisis de Mercado y Política Sectorial, ODEPA
14:35-14:45	Fomento a la construcción de un sistema nacional de inocuidad y calidad alimentaria	Michel Leporati,	Secretario Ejecutivo de la Agencia Chilena para la Inocuidad y Calidad Alimentaria (ACHIPIA)
14:45-15:00	Programa de buenas prácticas agrícolas en frambuesas	Fernando Pinto	Encargado Regional Protección Agrícola y Forestal, SAG
15:00-15:15	Fiscalización del uso de plaguicidas	Alejandra Aburto	Jefa Subdepartamento Viñas y Vinos, Inocuidad y Biotecnología, SAG
15:15-15:45	Política de BPA de INDAP en la agricultura familiar campesina	Julio Cáceres	Departamento de Fomento de la Dirección Regional Región del Maule, INDAP
15:45-16:15	Consultas y moderación	Carmen Gloria Morales	Investigadora de INIA Raihuén
16:15-16:30			Pausa para café
16:30-16:45	Calibración de maquinarias agrícolas	Jorge Riquelme	Investigador de INIA Raihuén
16:45-17:00	Sistema de gestión de la innovación en producción limpia en cultivos hortícolas	Marcelo Zolezzi	Encargado de Transferencia Tecnológica de INIA La Platina
17:00-17:15	Programa recolección de envases vacíos de plaguicidas con triple lavado	Roxane Flores	Encargada del Programa de Capacitación de la Asociación Nacional de Fabricantes e Importadores de Productos Fitosanitarios Agrícolas A. G. (AFIPA)
17:15-17:30	Experiencia de incorporación a las BPA, visión de los productores	José Cancino	Agricultor de Retiro, Sector Los Robles
17:30-17:45	Contribución del CPL a la implementación de BPA en el sector fruti-hortícola	María de la Luz Mella	Profesional de desarrollo de programas, Consejo Nacional de Producción Limpia (CPL), del Maule
17:45-18:15	Consultas y moderación	José Díaz	Decano Facultad de Agronomía de la Universidad de Talca
18:15-18:30	Palabras de Cierre		

Seminario Nacional de Buenas Prácticas Agrícolas. Fortalecimiento (desarrollo de instrumentos de gestión institucional y de comunicación) de la implementación de las buenas prácticas agrícolas – BPA, en la producción fruti-hortícola en los países de la Región Sur + Bolivia.

Tomás Krotsch

*Especialista en Sanidad Agropecuaria e Inocuidad Alimentaria; Coordinador del Proyecto, IICA
Representación Argentina*

Resumen de la charla

En esta presentación se señaló que el Seminario Nacional de Buenas Prácticas Agrícolas fue realizado en el marco de un proyecto financiado por el Fondo de Cooperación Técnica de IICA llamado “Fortalecimiento (desarrollo de instrumentos de gestión institucional y de comunicación) de la implementación de las Buenas Prácticas Agrícolas-BPA, en la producción fruti-hortícola en los países de la Región Sur y Bolivia”. Destacando que el objetivo general de este proyecto consiste en incrementar la adopción de las BPA por parte de los productores, mediante la consolidación de un ámbito regional que facilite el trabajo conjunto de las instituciones en los países, fortaleciendo el mercado interno y externo de productos hortícolas, en base a la búsqueda de metas y objetivos comunes para la promoción del desarrollo sustentable del sector. Por otra parte, el especialista mostró una serie de videos explicativos con conceptos básicos sobre BPA, que son susceptibles de ser utilizados en campañas nacionales de sensibilización y capacitaciones para usuarios y consumidores sobre las ventajas de BPA y utilización de los productos, generados también en el marco de este Proyecto.



Seminario Nacional de Buenas Prácticas Agrícolas

Fortalecimiento (desarrollo de instrumentos de gestión institucional y de comunicación) de la implementación de las Buenas Prácticas Agrícolas-BPA, en la producción fruti-hortícola en los países de la Región sur + Bolivia.



Objetivo general del proyecto

Incrementar la adopción de Buenas Prácticas Agrícolas por parte de los productores fruti-hortícolas de la región Sur y Bolivia mediante la consolidación de un ámbito regional que facilite el trabajo conjunto de las instituciones en los países, fortaleciendo el mercado interno y externo de productos hortícolas, en base a la búsqueda de metas y objetivos comunes para la promoción del desarrollo sustentable del sector.





Principales productos (entregables)

P.1.1.1: **Página y Foro regional virtual** funcionando con participación de los centros de referencia en BPA en cada uno de los países.

P.1.1.2: **Memorias técnicas** de las visitas a campo compiladas.

P.1.1.3: **Documento síntesis** de los ejes conceptuales y el estado del arte en los países como **insumo para la formulación de políticas públicas y sectoriales** que impacten en la Implementación de las BPA.

P.1.2.1: **Mesas Nacionales de BPA** constituidas en cada uno de los países.

P.1.2.2: **Acuerdos de los Seminarios Nacionales** en BPAS (6).

P.1.3.1: **Compromisos asumidos por las cancillerías** y/o instancias regionales para promover y/o difundir la temática de las BPA con foco en normativas específicas que faciliten su implementación en los países.

P.2.1.1: **Propuesta para la realización de campañas nacionales con conceptos básicos sobre BPA para el consumidor** y su sensibilización sobre las ventajas de BPA y utilización de los productos.

P.2.1.2: **Materiales de apoyo a los productores** y/o difusión para los diferentes niveles de formación (Primaria, secundaria y técnica).



Muchas Gracias!!!!!!

Tomás Pedro Krotsch
 tomas.krotsch@iica.int



Las Buenas Prácticas Agrícolas desde la perspectiva de ODEPA

Daniela Acuña

Encargada de Agricultura Sustentable, Análisis de Mercado y Política Sectorial, ODEPA

Resumen de la charla

Durante su presentación se expuso la visión de las buenas prácticas agrícolas desde la perspectiva de ODEPA, señalando algunos antecedentes de las BPA que indican que los primeros avances en este ámbito fueron a partir del año 2000, y que surgieron a partir de la necesidad de los productores de acceder a mercados, al respecto, el rol que cumple el Estado es de fomento y coordinación. También destacó algunas acciones llevadas a cabo en este contexto, como la creación de la Comisión Nacional de Buenas Prácticas Agrícolas (2003 -2009), de naturaleza público-privada y la publicación de una serie de documentos de especificaciones técnicas de buenas prácticas agrícolas para distintos sectores productivos. Finalmente, señaló que las BPA son una herramienta que permite enfrentar varios de los desafíos del sector agrícola, que permiten, además, avanzar hacia una agricultura más sustentable.



Las buenas prácticas agrícolas desde la perspectiva de ODEPA

13 de Abril de 2016
Seminario Nacional de Buenas Prácticas Agrícolas
Daniela Acuña, Encargada de Agricultura Sustentable
Depto. de Análisis de Mercado y Política Sectorial,
ODEPA

www.odepa.gob.cl



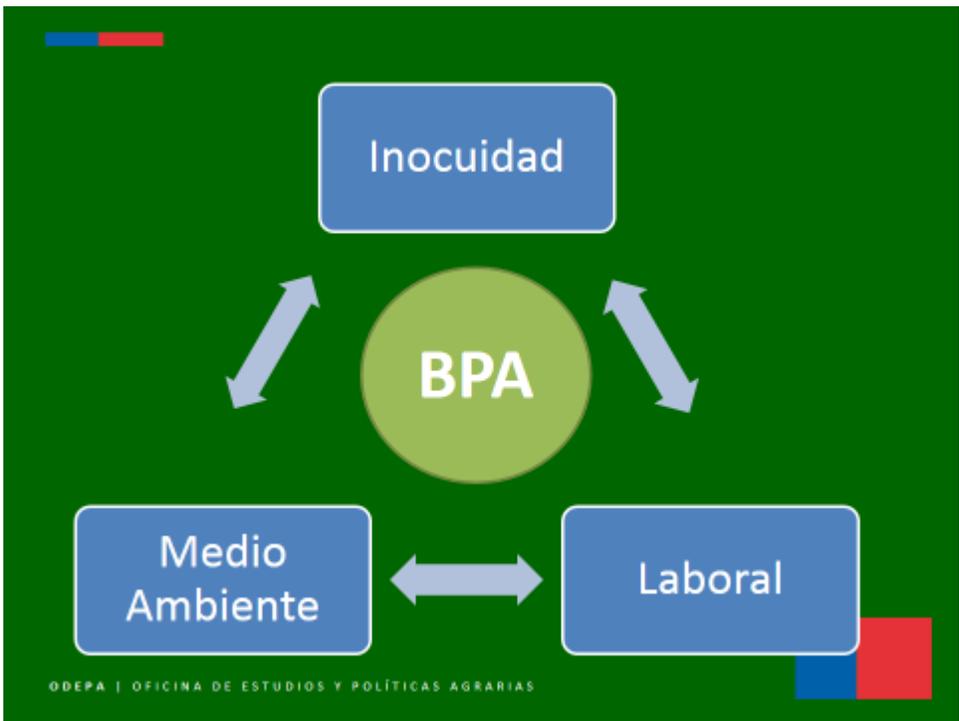

Antecedentes sobre BPA

- Primeros avances desde el año 2000
- Requisito de mercados de exportación:
 - Principalmente frutales:
EurepGAP/GlobalGAP/ChileGAP
- Productor debe cumplir con los estándares para acceder a mercados
- Estado tiene un rol de fomento y coordinación
- Rol normativo en el caso de las frambuesas de exportación

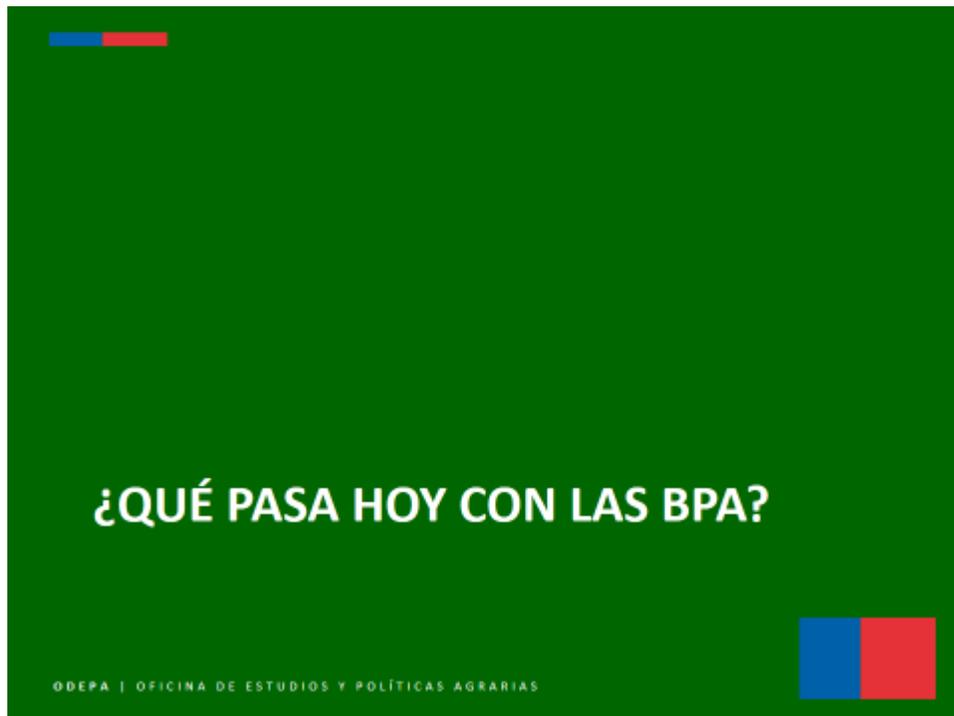
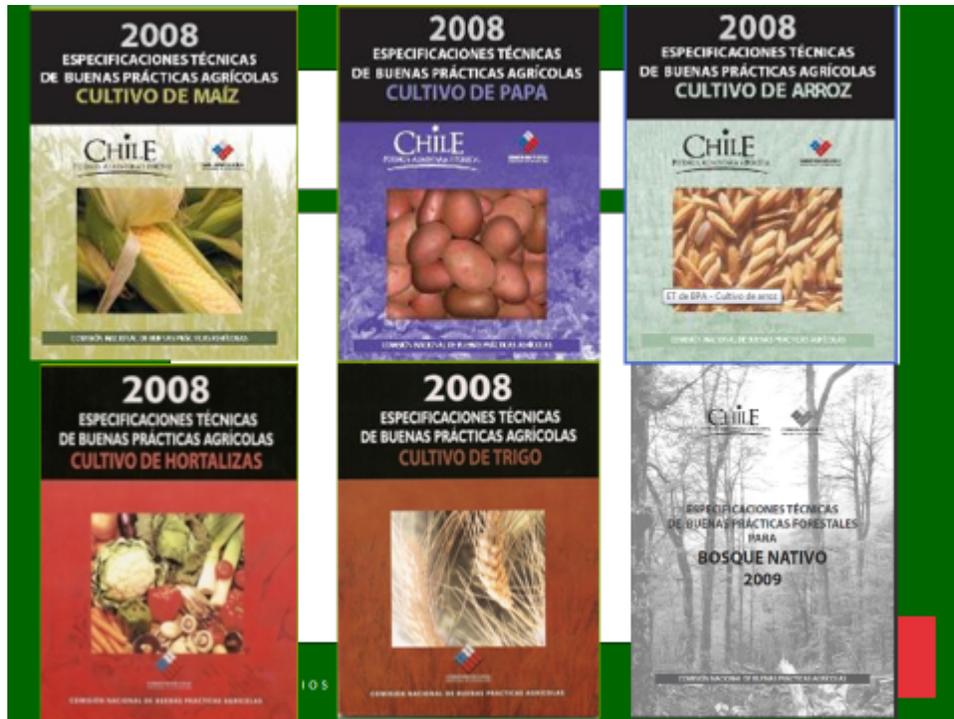
Comisión Nacional de Buenas Prácticas Agrícolas (2003 -2009)

- Busca incorporar el concepto de Buenas Prácticas Agrícolas en los procesos productivos del sector silvo agropecuario
- Publico-Privada:
 - Servicios MINAGRI + MINSAL + CPL + CORFO (Fomento) + PROCHILE + SERNAM
 - Asociaciones gremiales: SNA y sectoriales
 - Confederaciones campesinas: MUCECH, CAMPOCOOP, La Voz del Campo
- Desarrollo de Especificaciones Técnicas de Buenas Prácticas Agrícolas

ODEPA | OFICINA DE ESTUDIOS Y POLÍTICAS AGRARIAS







Implementación de BPA

- Iniciativas desde el sector público y privado.
- Sigue siendo un requisito para la exportación.
- Creciente demanda del mercado interno (supermercados).
- Distinto grado de avance, según el sector.
 - Aún hay brechas importantes en hortalizas y frutos secos.
- Distintos instrumentos de fomento para promover la implementación de BPAs: Alianzas Productivas INDAP, APL, FOCAL, PDP, etc.

ODEPA | OFICINA DE ESTUDIOS Y POLÍTICAS AGRARIAS

Sector Agroalimentario

Entregar dietas sustentables y saludables para todos

<p>Aumento de la Población: - 9 billones al 2050</p>	<p>Nuevos patrones de consumo: - De granos a alimentos proteicos - Mayores exigencias</p>	<p>Vulnerabilidad de la agricultura: Cambio Climático Pérdida suelo Biodiversidad</p>	<p>Competencia por uso de RRNN (agua, suelo): - Otros sectores - Urbanización</p>
--	---	---	---

ODEPA | OFICINA DE ESTUDIOS Y POLÍTICAS AGRARIAS



FOCAL - CORFO

- Incentivo a la implementación y certificación de normas habilitantes para acceder a mercados más sofisticados o de exportación.
- Cofinanciamiento de hasta \$3.500.000 (US\$5.200) para la Implementación de normas, con un máximo de cofinanciamiento de 70%, y de hasta \$1.000.000 (US\$1.500) para la Certificación de normas, con un cofinanciamiento de hasta 75%.
- Dentro de las normas elegibles para este instrumento, esta ChileGAP y GLOBALGAP

ODEPA | OFICINA DE ESTUDIOS Y POLÍTICAS AGRARIAS



Nuevos Desafíos para la Agricultura

- Ir más allá de las BPA
- Ampliar el concepto a Sustentabilidad en la Agricultura
- Desarrollo de Protocolo de Agricultura Sustentable por parte de Odepa
- Plan de Trabajo y Convenio de Colaboración en Agricultura Sustentable entre ODEPA, INDAP, CORFO y CPL

ODEPA | OFICINA DE ESTUDIOS Y POLÍTICAS AGRARIAS

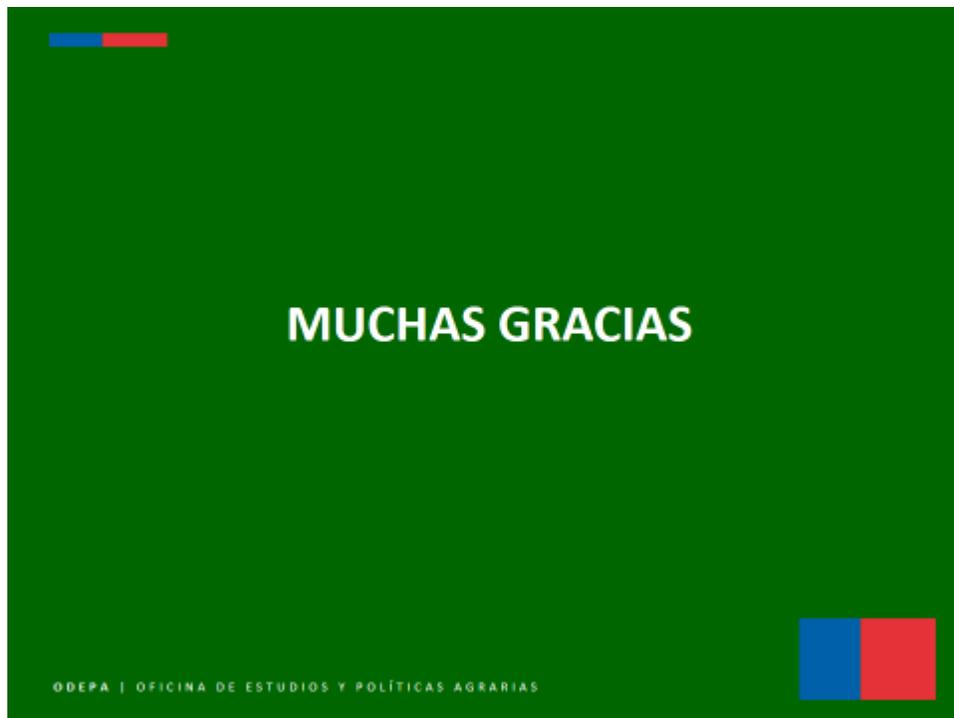




Comentarios finales

- Chile posee una larga historia en relación a las BPA
- Principalmente ligada a los requisitos de los mercados de exportación
- Para productos hortícolas y frutales menores es importante hacer la vinculación con el mercado
- Formación de extensionistas en estos temas
- Hoy las BPA son una herramienta concreta que nos permite avanzar hacia una agricultura más sustentable





Fomento a la construcción de un Sistema Nacional de Inocuidad y Calidad Alimentaria

Michel Leporati

Secretario Ejecutivo de la Agencia Chilena para la Inocuidad y Calidad Alimentaria (ACHIPIA)

Resumen de la Charla

El señor Leporati orientó su presentación al Fomento a la construcción de un Sistema Nacional de Inocuidad y Calidad Alimentaria. Señalando a Chile como un país de vocación alimentaria, siendo top 10 en más de 50 productos, y con presencia en más de 150 países. Señaló también a la inocuidad como un concepto dinámico, ya que los peligros, los riesgos y la percepción de riesgo van cambiando en el tiempo, por lo que las estrategias deben adaptarse a estos nuevos desafíos. En este contexto, Chile ha evolucionado desde un sistema sectorial o múltiple a uno integrado; y de un sistema reactivo a uno preventivo, avanzando hacia un Sistema Nacional de Inocuidad Alimentaria.

ACHIPIA
Ministerio de Agricultura
Gobierno de Chile

SEMINARIO NACIONAL DE BUENAS PRACTICAS AGRICOLAS (BPA)
INIA Rahulén
Villa Alegre, San Javier, Región del Maule
13 de abril de 2016

INDAP
Ministerio de Agricultura
Por un Chile Rural Inclusivo

SAL
Secretaría de Salud

COSEPA
Comisión de Operación y Seguimiento de la Política Agraria

IICA

INIA

ACHIPIA
Agencia Chilena para la Calidad e Inocuidad Alimentaria

Fomento a la construcción de un Sistema Nacional de Inocuidad y Calidad Alimentaria

Alimentos Seguros y Saludables,
Tarea de Todos/as

Michel Loporati Neron
Secretario Ejecutivo
ACHIPIA
michel.leporati@achipia.gob.cl



País mejora rankeado de América Latina a 10 puntos del 10^o

(Francia)

ACCESO - INOCUIDAD - CALIDAD



1
Líder en la región en la erradicación de la subnutrición y el hambre y el control de ETA's



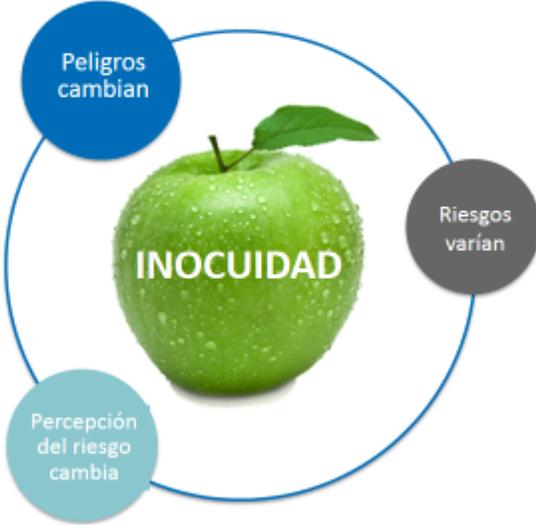
3
Líder hemisférico en la exportación de alimentos de altos estándares de inocuidad

4
País latinoamericano mejor rankeado en Food Security Index por tercer año consecutivo

5
Líder en la región en el desarrollo de una Agencia coordinadora del sistema de inocuidad y calidad

Agencia Chilena para la Calidad e Inocuidad Alimentaria
www.minagri.gob.cl

Concepto Dinámico



Agencia Chilena para la Calidad e Inocuidad Alimentaria
www.minagri.gob.cl

Las dinámicas propias de los peligros

- Conocidos
- Emergente
- Re-emergentes

y sus interacciones ambientales

- Espacio
- Tiempo
- Lugar

El avance de la ciencia y la tecnología

Las comunicaciones y el acceso ilimitado e instantáneo a la información

Los estilos de vidas, las tendencias y los hábitos de consumo

La explosión demográfica, la urbanización, El aumento del poder adquisitivo

La globalización, la integración comercial

Agencia Chilena para la Calidad e Inocuidad Alimentaria
www.minagri.gob.cl

Peligros Emergentes

✓ Neocontaminantes

✓ Antibióticos

✓ Alérgenos

✓ Metales Pesados

EVENTO DE COORDINACIÓN EN BILBAO 13 DE MARZO
"MINIMIZACIÓN DE LA FORMACIÓN DE ACRILAMIDA EN ALIMENTOS AMILACEOS DE CONSUMO MASIVO EN CHILE"

LOS ALIMENTOS CON MAYOR NIVEL DE ALÉRGICOS

Alimento	Porcentaje
Frutas y verduras	33.3%
Legumbres	14.0%
Grasas	14.0%
Alimentos	14.0%
Otros	8.3%
Productos	8.3%
Alimentos	8.3%

Agencia Chilena para la Calidad e Inocuidad Alimentaria
www.minagri.gob.cl

Peligros Nutricionales

Principales factores de riesgo en común de las enfermedades No Transferibles
(Fuente: Unidad VEMT, Depto. Epidemiología - MINSAL)

Factor de Riesgo	Enfermedades NO TRANSMITIBLES			
	Enfermedad Cardiovascular (IA y ECV)	Diabetes	Cáncer	Accidentes del Tránsito
Tabaquismo	x		x	
Consumo Alcohol	x		x	x
Dieta	x	x	x	
Obesidad	x	x	x	
Hipertensión Arterial	x	x		
Glicemia Alterada	x	x	x	
Dislipidemia	x	x	x	
Actividad Física Baja	x	x	x	

x basado en Capacity Building for an Integrated Noncommunicable Disease Risk Factor Surveillance System in Developing Countries. Armstrong T. Revista R, 2011, Dic. 2013 Summer, 13(2) Suppl. 21, S13-8



Agencia Chilena para la Calidad e Inocuidad Alimentaria
www.minagri.gob.cl

Gran desafío...

Salud y bienestar
de las personas



EQUILIBRIO COMPLEJO Y DINÁMICO

Desarrollo
competitivo
de la Industria



Agencia Chilena para la Calidad e Inocuidad Alimentaria
www.minagri.gob.cl

UNA PROMESA ETICA

Proveer de alimentos inocuos y de calidad.

Dando las mayores garantías de protección de la salud de los consumidores del mundo (incluido Chile).

Usar esto como un factor de diferenciación de la industria nacional frente a los competidores en los mercados internacionales.

Agencia Chilena para la Calidad e Inocuidad Alimentaria
www.minagri.gob.cl

REQUERIMIENTOS

Pasar de un sistema múltiple o sectorial a uno integrado.

Pasar de un sistema reactivo a uno preventivo.

Desarrollar iniciativas de impacto sistémico.

Crear una institucionalidad para coordinar y conducir el sistema.

Agencia Chilena para la Calidad e Inocuidad Alimentaria
www.minagri.gob.cl



Lineamientos estratégicos ACHIPIA 2014 - 2018

PROGRAMA DE GOBIERNO 2014-18



PROGRAMA MINAGRI 2014-18

Definido entre las 5 prioridades legislativas del MINAGRI
(envío a tramitación durante el 4º trimestre 2015)

AGENDA PRO-CRECIMIENTO

Incluido entre los 19 proyectos de ley para 2015 priorizados en agenda pro-crecimiento por el Ministro de Hacienda.

21 DE MAYO 2015

Presidenta de la República

anuncia el envío del proyecto de ley a tramitación parlamentaria durante el segundo semestre

MIÉRCOLES 15 DE JULIO

CONSEJO DE SUBSECRETARIOS DE ACHIPIA

(Asisten: Subsecretarios de Agricultura, Salud pública (s), Director de DIRECON, Director SAG, representantes Subsecretarios de Economía, Pesca, SEGPRES; representante de Director de SERNAPESCA)

SE DA VºBº

UNÁNIME A LA PROPUESTA Y SE INSTRUYE AL SECRETARIO EJECUTIVO PARA SU ENVÍO AL MINISTRO DE AGRICULTURA PARA INICIAR GESTIONES ANTE MINISTROS Y SEGPRES

Lineamientos estratégicos ACHIPIA 2014 - 2018

1

Coordinar y conducir la institucionalidad del sistema nacional de inocuidad y calidad alimentaria de los alimentos, coordinar e implementar la política en la materia.

3

Articular y coordinar el sistema nacional de inocuidad y calidad alimentaria con el sistema de fomento productivo y el sistema de I+D.



2

Coordinar y dar soporte al proceso de análisis de riesgos del sistema nacional de inocuidad y calidad alimentaria.

4

Actuar en representación de Chile en materia de inocuidad y calidad alimentaria a nivel internacional y coordinar la representación de Chile ante el CODEX a través de la presidencia del CNC, secretaría y punto focal.

El Proyecto de Ley

1

Aproximación y tratamiento **sistémico** de las problemáticas de inocuidad y calidad alimentaria de los distintos componentes que forman la cadena.

2

Considera una acción institucional **coordinada e integrada**, bajo un marco conceptual y metodológico basado en el análisis de riesgos.



3

Reconoce explícitamente **el rol y las responsabilidades** que tanto los actores públicos como los privados y la ciudadanía tiene en esta materia.

Objetivo del Proyecto de Ley

1

Definir y establecer **el Sistema Nacional de Inocuidad y Calidad Alimentaria**

2

Crea la **Agencia Chilena para la Inocuidad y Calidad Alimentaria** que lo coordine y conduzca, desde un abordaje sistémico, articulador e integrador de las problemáticas y las instituciones con competencias en esta materia.



Principios del Sistema Nacional de Inocuidad y Calidad Alimentaria

1

El derecho de las personas a la **protección de la salud**, disponiendo de alimentos inocuos y de calidad.

4

La **fundamentación científica, transparente e independiente** para apoyar las decisiones técnicas que se adopten.

5

El **enfoque sistémico** a las problemáticas de inocuidad y calidad alimentaria.

2

La promoción de un **desarrollo competitivo y responsable** de la industria alimentaria, con pleno resguardo de la inocuidad y la calidad alimentaria.

6

La **acción coordinada** de los organismos del Estado.

3

La **transparencia y participación ciudadana** en la política de inocuidad y calidad alimentaria.

7

La obligatoriedad en **el cumplimiento de los compromisos** internacionales en materia de inocuidad y calidad alimentaria.



Objetivo de la Agencia definido en el proyecto de ley

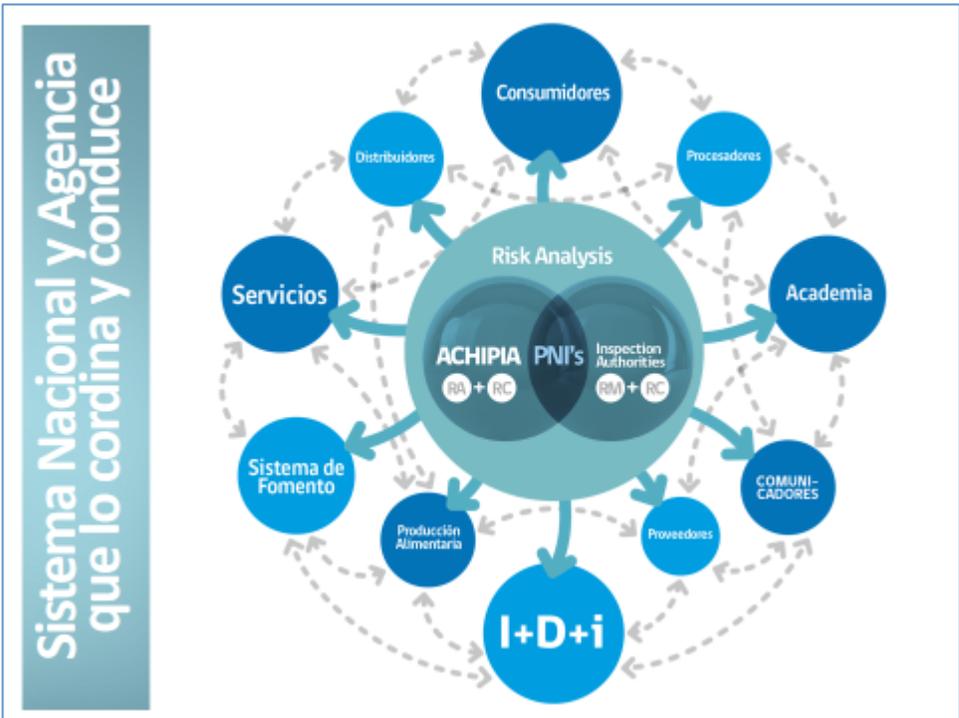
1

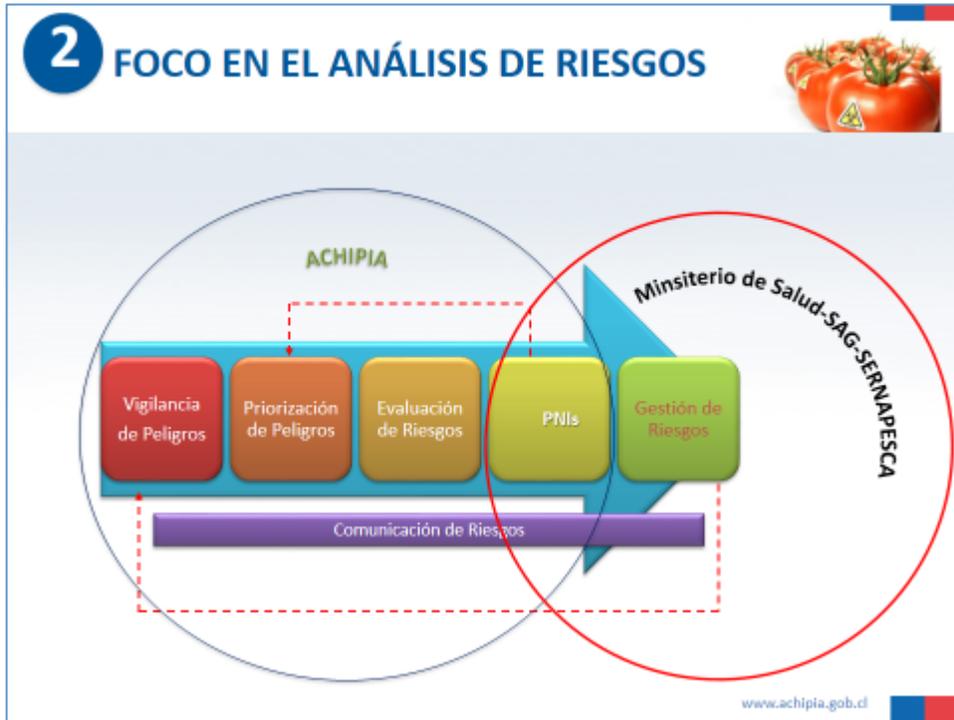
Implementar la política y coordinar y conducir la institucionalidad del Sistema Nacional de Inocuidad y Calidad Alimentaria,

2

a través de la ejecución de acciones y la **coordinación e integración** de los organismos con competencias en la materia.











BUSCAMOS GENERAR CULTURA DE INOCUIDAD

Agencia Chilena para la Calidad e Inocuidad Alimentaria
www.minagri.gob.cl

Programa de Buenas Prácticas Agrícolas en Frambuesas

Fernando Pinto

Encargado Regional de Protección Agrícola y Forestal, SAG

Resumen de la charla

La exposición del profesional del Servicio, se centró en la presentación del Programa de Buenas Prácticas Agrícolas en Frambuesa, desde el punto de vista de la institucionalidad. En este sentido, se refirió a las características del sector frambuesero en nuestro país, destacando que éste se compone de pequeños productores pertenecientes a la agricultura familiar campesina concentrados en la zona centro-sur del país. Señalando que sólo en la Región del Maule existen más de 2000 productores. Adicionalmente, se refirió a la Resolución SAG Nº 3410/2002, que establece los procedimientos que garanticen la aptitud para el consumo de frambuesas de exportación. Además, se refirió al Programa de Control de Inocuidad en Frambuesas de Exportación. Por otra parte, señaló también los requisitos que deben cumplir los huertos, las comercializadoras y las exportadoras, en este ámbito. Finalmente, hizo referencia al exitoso Proyecto de Certificación Internacional de BPA en la Región del Maule, concluyendo que las BPA son un desafío para el sector silvoagropecuario nacional y un requisito cada vez más importante en el comercio mundial de alimentos, relevando el cuidado del medio ambiente, las condiciones laborales y seguridad de las personas que trabajan en el campo.



**PROGRAMA DE BUENAS PRACTICAS
AGRICOLAS EN FRAMBUESA**



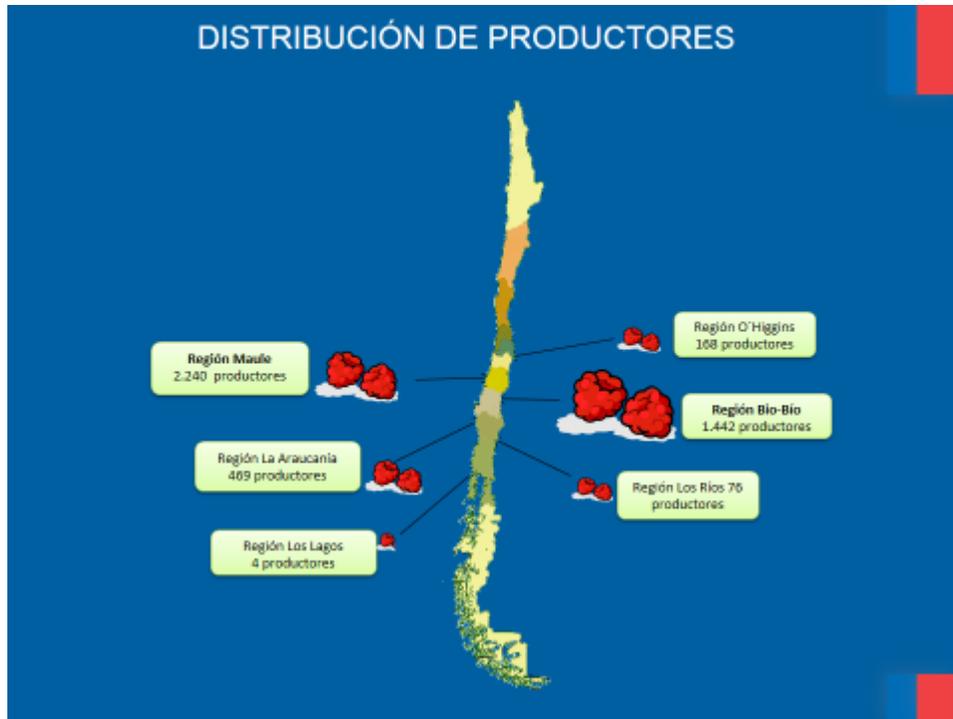
**Gobierno
de Chile**

Fernando Pinto Galleguillos
Ingeniero Agrónomo
Encargado Regional de Protección Agrícola y Forestal
SAG Región del Maule
Chile

CARACTERÍSTICAS DEL SECTOR FRAMBUESA

- Superficie plantada 10.000 Has.
- Pequeños productores (superficie de 0,7 hectáreas en promedio)
- Pequeños volúmenes de producción individual
- Sin organización
- Agricultura Familiar Campesina
- Principal variedad: Heritage (permite dos períodos de cosecha)
- Concentrados entre las zona Centro-Sur del País
- Condiciones de explotación con bajo nivel tecnológico, sin mecanización
- Comercialización a través de intermediarios
- Principal destino: Exportación de Fruta Fresca y Congelada
- Baja demanda en el mercado local
- Huertos en áreas periurbanas.
- La mayor parte cuenta con red de agua potable rural





CADENA PRODUCTIVA DE FRAMBUESAS NACIONAL

4.400 HUERTOS

206 COMERCIALIZADORES

76 CENTROS DE ACOPIO

69 PLANTAS DE PROCESO

73 EXPORTADORAS



RESOLUCION SAG Nº 3410/2002



Establece los procedimientos que garanticen la aptitud para el consumo de frambuesas de EXPORTACION.

PROGRAMA DE CONTROL DE INOCUIDAD EN FRAMBUESAS DE EXPORTACIÓN

Origen del programa

El año 2002 se notifica a Chile de 2 brotes de ETA

- Estados Unidos → Cyclospora (protozoo)
- Canadá → Virus de Norwalk



Por decisión del Ministerio de Agricultura y en conjunto con el sector productor-exportador de frambuesas, el SAG inició el proceso de regulación de las exportaciones de frambuesas a todos los mercados, en materia de inocuidad alimentaria

PROGRAMA DE CONTROL DE INOCUIDAD EN FRAMBUESAS DE EXPORTACIÓN

SAG dicta la **Resolución SAG N°3410/2002** como una forma de garantizar la aptitud para el consumo humano de las exportaciones de frambuesa .

- Establece requisito de inscripción ante el SAG para los participantes del proceso exportador.
- Participantes: productores, comercializadores, exportadores, plantas procesadoras y centrales de acopio.
- Establece que los participantes deben cumplir requisitos de BPA definidos por el SAG.
- Seguimiento y control a cargo de la autoridad (SAG)

Sistema de Registro: Acceso entidades privadas Pantalla de Bienvenida

Desde Protección Agrícola
Subdepartamento de Exportaciones Agrícolas y Forestales
Sistema de Registro Frambuesas
Bajo Resolución SAG N°3410/2002

El Sistema de registro se encuentra habilitado para consulta de los datos declarados.
Por favor ingrese el RUT de la Empresa (Persona Natural o Jurídica) que realiza el registro, su Clave de Acceso y presione en Ingresar para acceder al Sistema de Consulta de registros Frambuesas.

RUT: al: 13402976
Ingresar en el SAG con el código de registro de su cuenta

Clave de Acceso:

Ámbito:

[¿Cómo se genera la Clave de Acceso?](#)

Si no posee una Clave de Acceso, por favor [Presione aquí](#) para acceder al ["Formulario Solicitud de Clave de Acceso"](#). Una vez completado el Formulario Solicitud de Clave de Acceso, el SAG verificará dicha solicitud e informará y habilitará el acceso a los Formularios de Registro Frambuesas si correspondiere.

[Presione aquí](#) para buscar un Código SAG
Si no registra este tipo de actividad le sugerimos revisar el menú emergente

Sistema de Registro - Registro de Empresas

Nombre de Empresa:

RUT:

Clave de Acceso:

SAG - Subdepartamento de Exportaciones Agrícolas y Forestales
Sistema de Registro Frambuesas - Buscar y Seleccionar Código SAG

Trabaja en:

Presione aquí

Prod	Código SAG	Código SAG
<input type="checkbox"/>	Código SAG FR0885030011 Huerto RDAP- RD	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	Código SAG FR0885030010 Huerto RDAP- RD	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	Código SAG FR0885030050 Huerto RDAP- RD	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	Código SAG FR0885030349 Huerto RDAP- RD	<input type="checkbox"/>

REQUISITOS QUE DEBEN CUMPLIR LOS HUERTOS



De acuerdo con la Resolución N°3410/2002, se consideran en la auditoría los aspectos sanitarios y operativos que se indican a continuación:

Huertos:

- Agua potable o potabilizada para uso sanitario y para aplicación de productos fitosanitarios
- Protección de fuentes de agua
- Higiene del personal e instalaciones sanitarias
- Materiales de cosecha libres de contaminantes
- Condiciones de cosecha y acopio de fruta en el huerto
- Condiciones de los packings
- Registros o cuaderno de campo
- Aislamiento de animales del huerto
- Señalética



Norias, vertientes, pozos profundos y los pozos zanjas, deben estar situados aguas arriba de letrinas o fuentes contaminantes, y a una distancia mayor a 20 mt.



NO



SI

HIGIENE DEL PERSONAL



No usar Joyas



Pelo tomado y cubierto



No usar Joyas



No fumar, no comer, no beber

SERVICIOS HIGIENICOS



NO

SI

Nº de baños por trabajador (1:20) > a 1/2 de há.

INSTALACIONES SANITARIAS.

2.- Lavamanos



ENVASES DE COSECHA



LAVADO DE BANDEJAS



PACKING



Protegido enmallado

Control de roedores



INTERIOR DEL PACKING



ACOPIO DE FRUTA EN COSECHA



SEÑALÉTICA



CUADERNO DE CAMPO



CUADERNO DE CAMPO

- Aplicación de productos químicos: Fecha, equipo, I.A, Dosis, Carencia. Lugar, Motivo, responsable).
- Registro de limpieza de equipo de aplicación. Identificación del equipo, fecha, producto, encargado.
- Registro de control de roedores en el Packing: N°, fecha recambio, nombre de producto de recambio



Requisitos que deben cumplir las Plantas Procesadoras y Centros de Acopio

- Agua potable para uso sanitario y actividades de producción.
- Resolución Sanitaria
- Higiene de la planta (interno/externo)
- Higiene del personal e instalaciones sanitarias.
- Materiales de embalajes libres de contaminantes.
- Instalaciones para el lavado de bandejas
- Registros de proveedores, recepción y despacho de frutas y control de roedores.
- Señalética.



Lavado de Bandejas



REQUISITOS DE COMERCIALIZADORES

- Condiciones del medio de transporte
- Registros (proveedores/recepción y despacho de fruta)



PROYECTO CERTIFICACIÓN INTERNACIONAL DE BUENAS PRÁCTICAS AGRÍCOLAS EN LA REGIÓN DEL MAULE

SITUACIÓN INICIAL DE LOS PRODUCTORES DE FRAMBUESA DE LA REGION DEL MAULE

- Gran número de productores
- Apoyo del estado para inversión en infraestructura INDAP: Baños, bodegas etc.
- Capacitación por parte del estado en BPA y Aplicación de Plaguicidas.
- Se implementaban BPA sin traducirse en mayores beneficios para el agricultor
- Experiencias de certificaciones grupales que comprometía a los productores con una única empresa exportadora

¿ Que faltaba ?

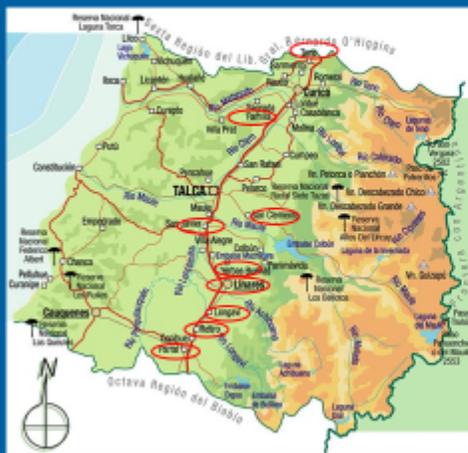
- La Certificación Individual
- Pero es de **alto costo** para el agricultor que no cuenta con financiamiento (US\$ 500 anual)

OBJETIVO DEL PROYECTO

Obtener la Certificación Internacional en Buenas Prácticas Agrícolas, **GLOBALGAP** para productores de frambuesa de la Región del Maule, en localidades priorizadas por el Programa de Infraestructura Rural y Desarrollo Territorial (PIRDT), con el fin de mantener y asegurar la colocación de sus productos en los mercados internacionales, mejorando su posición competitiva.



LOCALIZACION DEL PROYECTO



Las localidades priorizadas por el PIRDT fueron las siguientes:

- Linares
- Retiro
- Parral
- Yerbas Buenas
- Colbún
- Longaví
- Villa Alegre
- San Clemente
- Río Claro
- Romeral
- Teno

RESULTADOS DEL PROYECTO

- 373 certificaciones otorgadas a productores de frambuesas con huertos implementados y certificados internacionalmente con Buenas Practicas Agrícolas GLOBALGAP.



BENEFICIOS DEL PROYECTO

- La certificación de pequeños productores de frambuesa con reconocimiento internacional.
- Motivar e incentivaron el cumplimiento de las Buenas Prácticas Agrícolas (BPA) por parte de los productores de frambuesa.
- Acceso al mercado de exportación para los pequeños productores.
- Interés de empresas exportadoras por los agricultores certificados.



CONCLUSIÓN

- La agricultura familiar campesina, con apoyo del Estado pueden lograr una certificación internacional como GLOBALGAP
- Es necesario conocer y utilizar los instrumentos de fomento existentes a nivel local
- El éxito en este tipo iniciativas en el tiempo, requiere de un trabajo en coordinado de los organismos gubernamentales relacionados y el compromiso de agricultores con las BPA.

Gracias.



Fiscalización de uso de Plaguicidas

Alejandra Aburto

Jefa del Sub-departamento de Viñas y Vinos, Inocuidad y Biotecnología, SAG

Resumen de la charla

Alejandra Aburto expuso acerca de la Fiscalización desde la perspectiva del SAG, sobre el uso de Plaguicidas de uso Agrícola. Al respecto, expuso sobre los antecedentes generales en relación a la existencia de plaguicidas en nuestro país, así como el marco normativo nacional vigente. También, la profesional de SAG se refirió a la descripción de las características de la fiscalización del uso de plaguicidas que realiza el SAG, así como información relevante en relación al etiquetado de estos productos. Finalmente, señaló los principales incumplimientos que se han encontrado en términos del uso de plaguicidas, y entregó algunas recomendaciones prácticas relativas a su uso, destacando también que éste forma parte importante de las buenas prácticas agrícolas.

FISCALIZACIÓN DE USO DE PLAGUICIDAS



SAG
Ministerio de
Agricultura

División de Protección Agrícola y Forestal
Subdepartamento Viñas y Vinos, Inocuidad y Biotecnología

Seminario Nacional de Buenas Prácticas Agrícolas
13 de abril de 2016

Gobierno de Chile



Antecedentes generales

- Actualmente existen 1.190 plaguicidas autorizados que corresponden a aproximadamente 410 sustancias activas, que forman alrededor de 500 mezclas.
- Existen aprox. 100 empresas titulares de plaguicidas y 35 formuladoras nacionales.
- Solamente los plaguicidas Autorizados por el SAG pueden importarse o ser formulados en el país.



<http://www.sag.cl/ambitos-de-accion/plaguicidas-y-fertilizantes/78/registros>

Ruta de acceso:

Inicio » Agrícola » Inocuidad y biotecnología » **Plaguicidas y fertilizantes**

www.sag.cl/ambitos-de-accion/plaguicidas-y-fertilizantes/78/registros

Servicio Agrícola y Ganadero | SAG

AGRÍCOLA FORESTAL PISCICULTA RECURSOS NATURALES SEMILLAS NEGOCIACIONES LABORATORIOS SISTEMAS EN LÍNEA

Inicio » Agrícola » Inocuidad y biotecnología

Plaguicidas y fertilizantes

ANTECEDENTES NORMATIVAS PROCEDIMIENTOS, ESTRUCTIVOS Y FORMULARIOS **REGISTROS Y LISTAS** OTROS DOCUMENTOS

Tema: Tipo: Título:

Elementos por página: 15

Tema	Tipo	Título	Actualización	Observaciones
Lista		Lista de plaguicidas autorizados	04/04/2016	
Lista		Lista plaguicidas cancelados	22/02/2016	
Lista		Lista de estaciones experimentales reconocidas	11/12/2015	
Lista		Lista de plaguicidas restringidos	01/09/2014	
Lista		Plaguicidas prohibidos por el SAG	01/09/2014	

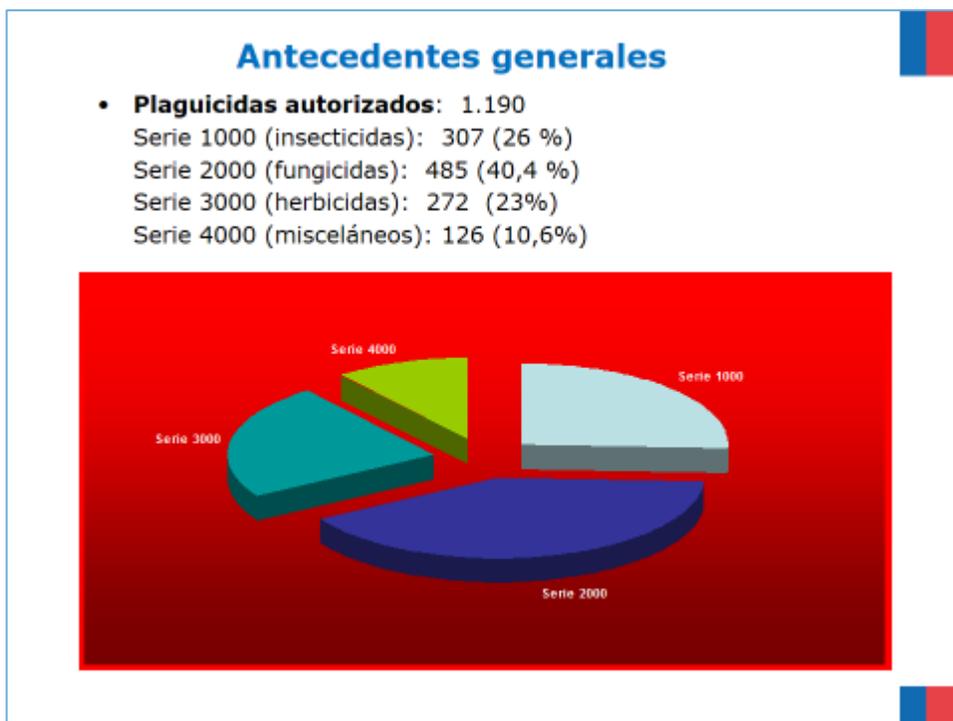
SERVICIO AGRÍCOLA Y GANADERO, SAG.

LISTA DE PLAGUICIDAS CON AUTORIZACIÓN VIGENTE Serie 1000
Fecha de actualización: 04-04-2016 Cantidad 307

Código: F-RIS-RA1-PA-000
Versión: 01
Fecha de vigencia: 01/09/2014
Página: 1 de 1

Nota: La información contenida en esta Planilla no contiene toda la información relativa al uso de cada plaguicida, para esto se solicita consultar la etiqueta.

Nº SAG	SERIE	NOMBRE COMERCIAL	INGREDIENTE ACTIVO	CONCENTRACION	TIPO FORMULACION	ESTRUCTURA ACTIVA (FORMA ACIDA, FORMA SÓLIDA, FORMA SÓLIDA)	CONCENTRACION PRINCIPAL ACTIVA (FORMA SÓLIDA)	NOMBRE FABRICANTE P.C.	PAÍS FABRICANTE P.C.
000	1000	ATELUCARGO	DEMPHOLARTIO	30 g/l (30%)	CONCENTRADO EMULSIONABLE	NO-PECA	NO-ARLCA	FRONTOA PROTECCION DE ESTUVO SIDA.	CHILE
000	1000	BRANDI	PROPARG	10%pb	GRANULADO DISPERSIBLE	NO-PECA	NO-ARLCA	QUATROCA (TUBASA) SA.	ITALIA
000	1000	OSOUF MOBILE	ACETO NITRATO	125%pb (25%)	CONCENTRADO EMULSIONABLE			FORTLAND SA.	CHILE
000	1000	ELFACIDAL VP	METALAZOL	400 PP	PREVIOURABLE	NO-PECA	NO-ARLCA	FRONTOA CNP PROTECCION MONTES AG	ITALIA
000	1000	SELEKON 100 EC	TRIFLORUR	10%pb	CONCENTRADO EMULSIONABLE	NO-PECA	NO-ARLCA	FRONTOA CNP PROTECCION MONTES SA (FRONTOA CNP PROTECCION MONTES SA)	ITALIA / ITALIA / COLOMBIA
000	1000	MONTOFOS	METALAZOL	10% pb (10%)	CONCENTRADO EMULSIONABLE	NO-PECA	NO-ARLCA	FRONTOA CNP PROTECCION MONTES SA (FRONTOA CNP PROTECCION MONTES SA)	ITALIA / ITALIA / COLOMBIA
000	1000	DEFENDE 20 SP	ACETAF	70%pb	PREVIOURABLE	NO-PECA	NO-ARLCA	FRONTOA CNP PROTECCION MONTES SA (FRONTOA CNP PROTECCION MONTES SA)	ITALIA / ITALIA / COLOMBIA
000	1000	DEFENDE 30 ST	ACETAF	100%pb (100%)	PREVIOURABLE	NO-PECA	NO-ARLCA	FRONTOA CNP PROTECCION MONTES SA (FRONTOA CNP PROTECCION MONTES SA)	ITALIA / ITALIA / COLOMBIA
000	1000	DAVE 10 VP	METALAZOL	300%pb	PREVIOURABLE	NO-PECA	NO-ARLCA	FRONTOA CNP PROTECCION MONTES SA (FRONTOA CNP PROTECCION MONTES SA)	ITALIA / ITALIA / COLOMBIA
000	1000	DEFENDE 40	ACETAF	40%pb	CONCENTRADO EMULSIONABLE	NO-PECA	NO-ARLCA	FRONTOA CNP PROTECCION MONTES SA (FRONTOA CNP PROTECCION MONTES SA)	ITALIA / ITALIA / COLOMBIA





¿Cuál es el marco normativo nacional?

- **Decreto Ley N° 3.557 de 1980, del Ministerio de Agricultura y sus modificaciones (Ley 20.308/2008).**
 - Servicio podrá regular, restringir o prohibir la fabricación, importación, exportación, distribución, tenencia, venta y aplicación de plaguicidas de uso agrícola.
- **Ley Orgánica del Servicio 18.755 y sus modificaciones.**
 - Establece facultades del Servicio en el tema de plaguicidas de uso agrícola (fiscalización).
 - Entre las funciones y atribuciones del SAG, está el "**Aplicar y fiscalizar** el cumplimiento de las normas legales y reglamentarias sobre producción y comercio de semillas, **plaguicidas**, fertilizantes, alimentos para animales, alcoholes etílicos, bebidas alcohólicas y vinagres; exposiciones y ferias de animales, ..." (Art 3°, letra m).
- **Resolución N° 3.670 de 1999 y sus modificaciones (Resolución N° 5.551 de 2011).**
 - Establece normas para la evaluación y autorización de Plaguicidas.



¿Cuál es el marco normativo nacional?

- **Resolución del Servicio N° 92 de 2002.**
 - Establece normas para el ingreso de muestras de plaguicidas para experimentación.
- **Resolución del Servicio N° 2.195 de 2000.**
 - Establece normas para el etiquetado de plaguicidas de uso agrícola.
- **Resolución del Servicio N° 1.038 de 2003.**
 - Autoriza procedimientos de Importación de Plaguicidas y Fertilizantes, y Fabricación Nacional de Plaguicidas.
- **Resolución del Servicio N° 7.341 de 2012.**
 - Establece requisitos para la autorización de plaguicidas sólo para exportación.
- **Resoluciones Exentas** que prohíben la comercialización de determinados plaguicidas.

Fiscalización de uso de plaguicidas

¿A quien está dirigida?

Predios, plantas de almacenaje de granos y productos vegetales, plantas silvoagrícolas, plantas de tratamiento de madera, estaciones experimentales, plantas de tratamientos fitosanitarios cuarentenarios.

¿Qué se fiscaliza?

Aspectos asociados al buen uso y manejo de los plaguicidas de uso agrícola, de acuerdo a lo evaluado y autorizado por el SAG, lo cual se establece en la **etiqueta** de cada plaguicida.

- Aspectos relacionadas con la bodega (acceso restringido, insumos y productos almacenados, otros).
- Aspectos relacionados con la aplicación (EPP, cultivo autorizado, dosis, período reingreso, período de carencia, otros).
- Aspectos post-aplicación (triple lavado, inutilización de envases, otros).

Etiqueta Información que contiene (según normativa)



Información que está contenida en la etiqueta se ordena considerando:

- Identificación del producto.
- Instrucciones de uso.
- Precauciones y advertencias.
- Clasificación toxicológica.

Importante!!

- Todos los plaguicidas pueden afectar a las personas, animales y, medioambiente, debido a que se trata de sustancias peligrosas, que tienen una clasificación toxicológica claramente diferenciada en la **etiqueta** de los productos (franja de color).

Clasificación Toxicológica	
Ia Sumamente peligroso	I a
Ib Muy peligroso	I b
II Moderadamente peligroso	II
III Poco peligroso	III
IV Productos que normalmente no ofrecen peligro	IV

Muy importante!!!

Por lo tanto, los plaguicidas sólo se pueden usar para los usos autorizados en la etiqueta del producto, ya que son los que cuentan con respaldo técnico, y sobre los cuales se realizó la Evaluación de Riesgo durante el proceso de autorización del plaguicida.



Muy importante!!!

Al comprar un plaguicida, asegúrese que el producto está autorizado por el SAG para ser usado en el cultivo y plaga que usted necesita.

Antes de usar un plaguicida, lea la etiqueta para saber recomendaciones de uso, advertencias y precauciones.

Conocer si existen restricciones para su uso, por ejemplo: tóxico para las abejas; tipo de equipo de protección personal que debe usar para preparar y aplicar el producto.



¿Cuáles son los incumplimientos en Uso de Plaguicidas?

- Bodega, depósito o unidad de almacenaje sin acceso restringido.
- Almacena Plaguicidas en bodega depósito o unidad de almacenaje, en que puedan contaminarse productos vegetales o cualesquiera otros que estén destinados al uso o consumo humano o de animales.
- Almacena plaguicida cuyo envase no corresponde al original.



¿Cuáles son los incumplimientos en Uso de Plaguicidas?

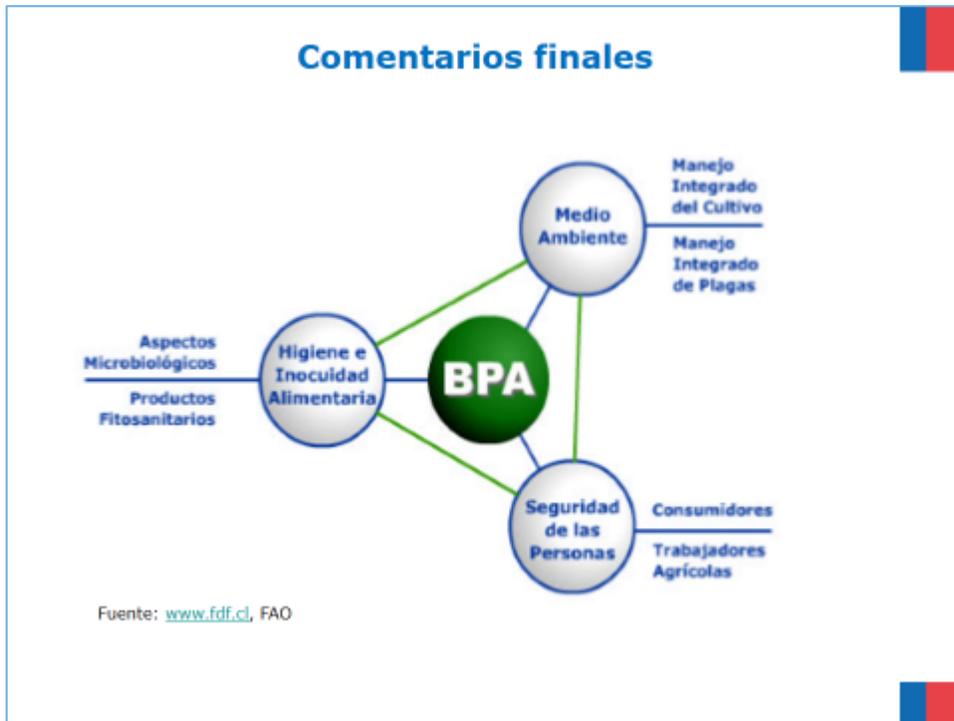
- Prepara solución sin utilizar EPP indicado en la etiqueta del producto.
- Aplica plaguicida sin utilizar EPP indicado en la etiqueta del producto.
- No respeta período de reingreso para personas y/o animales, al área tratada.
- No respeta el período de carencia.
- Aplica con viento generando deriva dentro de predio o a predios vecinos, no respetando las instrucciones de la etiqueta, cuando corresponde.



¿Cuáles son los incumplimientos en Uso de Plaguicidas?

- No realiza triple lavado de envases.
- No inutiliza los envases vacíos.
- Almacena envases vacíos sin triple lavado.
- Reutiliza envases vacíos de plaguicidas.





Gracias

alejandra.aburto@sag.gob.cl
jorge.rengifo@sag.gob.cl

SAG
Ministerio de
Agricultura
Gobierno de Chile

INDAP y las BPA en el Maule

Julio Cáceres

Departamento de Fomento de la Dirección Regional Región del Maule, INDAP.

Resumen de la charla

La presentación del profesional de INDAP abordó la política de buenas prácticas agrícolas desde la perspectiva de INDAP, orientada hacia la agricultura familiar campesina, remontándose a los inicios de su implementación, en los años 1995-96, destacando que el mencionado sector llegó a proveer el 80% de las frambuesas exportadas por el país. En este momento, la institución adoptó requerimientos de financiamiento entre los que se encontraba contar con las BPA como condición base para participar en mercados y como una oportunidad de establecer mejoras en las condiciones de competitividad a nivel predial. Al respecto, INDAP ha llegado a trabajar con un universo superior a 4.000 usuarios, contemplando a las buenas prácticas como líneas de trabajo en los planes territoriales, traduciéndose, además en un factor que permita a la agricultura familiar campesina garantizar inocuidad y así participar de mercados relevantes.

Política BPA de INDAP

Inicio de implementación de BPA en la Región del Maule, por los años 1995-96, básicamente con financiamiento de algunas inversiones, vinculadas a instalaciones de empaque, por requerimiento de mercados destino muy concretos EEUU, Alemania (compradores de fresco y congelado).

En visitas a terreno se detectan inminentes peligros asociados a malas prácticas de algunos productores





A finales de la década de los 90 y principios del siglo XXI, se hace evidente una creciente participación de la Pequeña Agricultura en algunos ámbitos productivos y se inicia un incipiente desarrollo del componente de internacionalización de la Agricultura Familiar Campesina, vinculado, preferentemente, a la exportación de Berries, llegando la AFC a proveer el 80% de las frambuesas que exportaba el país, donde la Región del Maule aportaba un 70% de esta fruta.

En este marco, la institución asume requerimientos de financiamiento desde dos vertientes muy claras:

- * Una con un enfoque de las BPA como una condición base para participar del mercado.
- * Otra donde, además se toma esta herramienta como una oportunidad de establecer mejoras en las condiciones de competitividad a nivel predial.

“Incorporar las BPA en la Agricultura Familiar Campesina es Hacer Bien las Cosas en el campo”
Año 2004, algún Director Regional de INDAP

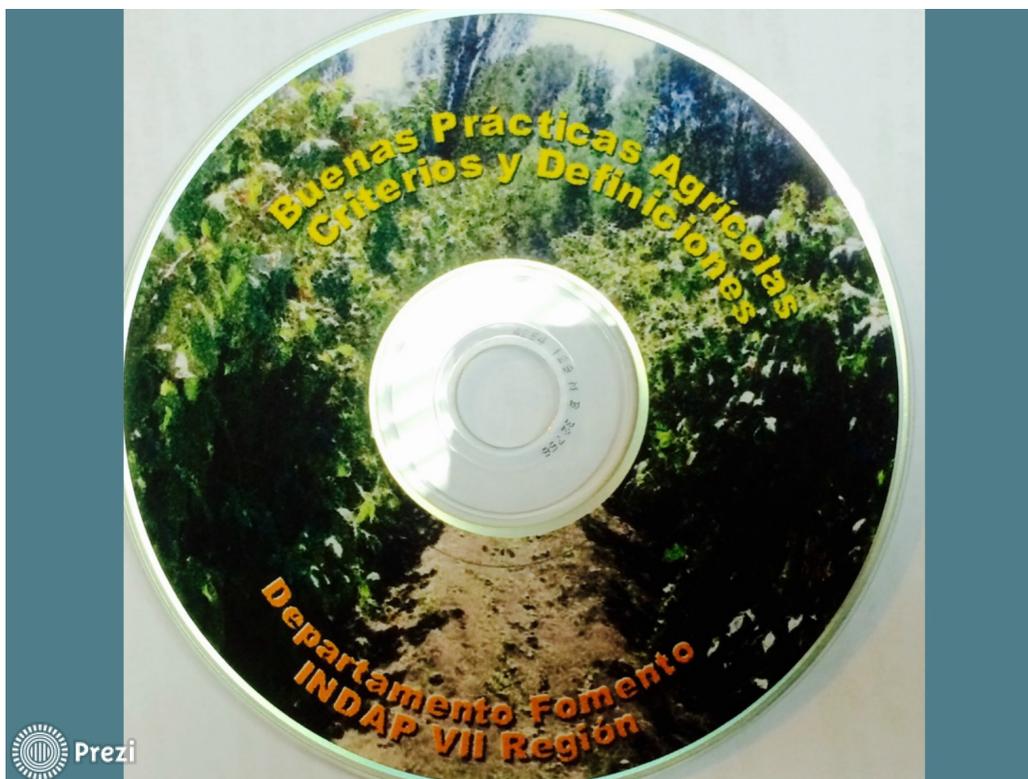


Importancia que le da la Institución a la implementación de las BPA

Desde mediados de los años 90 a la fecha, este rubro ha tomado una relevancia significativa en el accionar de nuestra institución, llegando a

de las BPA

Desde mediados de los años 90 a la fecha, este rubro ha tomado una relevancia significativa en el accionar de nuestra institución, llegando a trabajar con un universo superior a los 4.000 usuarios en los distintos programas de la institución (hoy atiende cerca de 3.800 productores sólo de frambuesas a través de Prodesal, SAT y Alianzas), lo que implica un 25% de los clientes de INDAP en la Región del Maule con una fracción similar de gasto presupuestario. Es destacable en materia de calidad el trabajo realizado con INIA, USACH, Utaica y por supuesto la Agroindustria, que ha jugado un importante rol en acercar al productor, las exigencias en calidad del mercado destino.

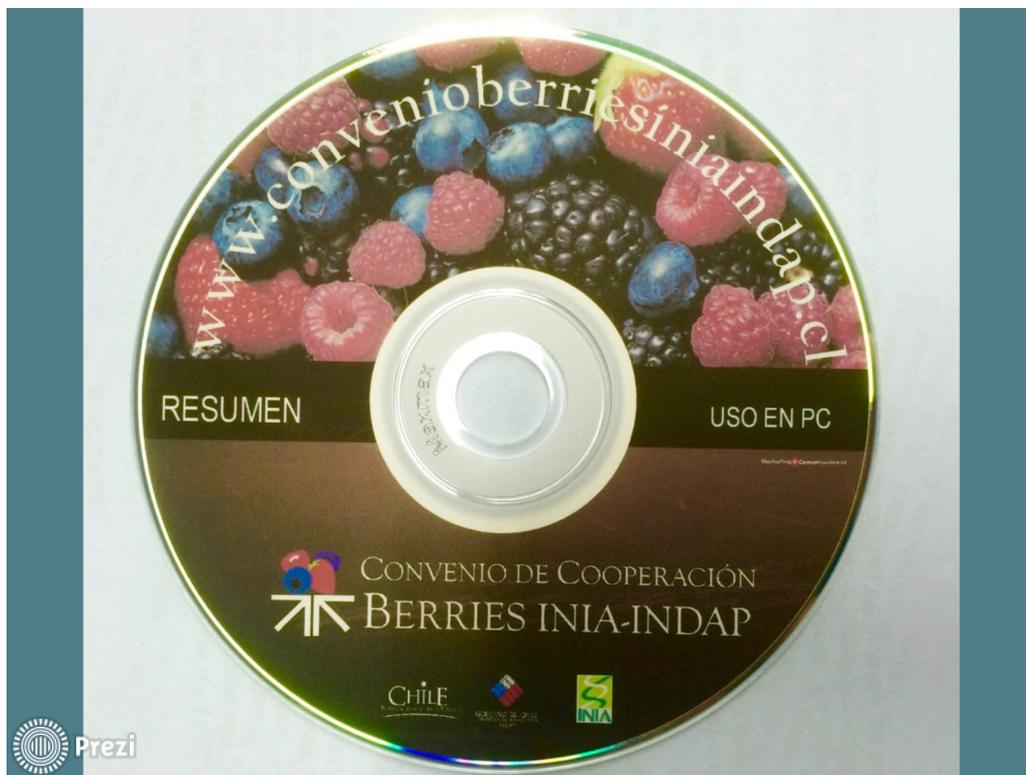
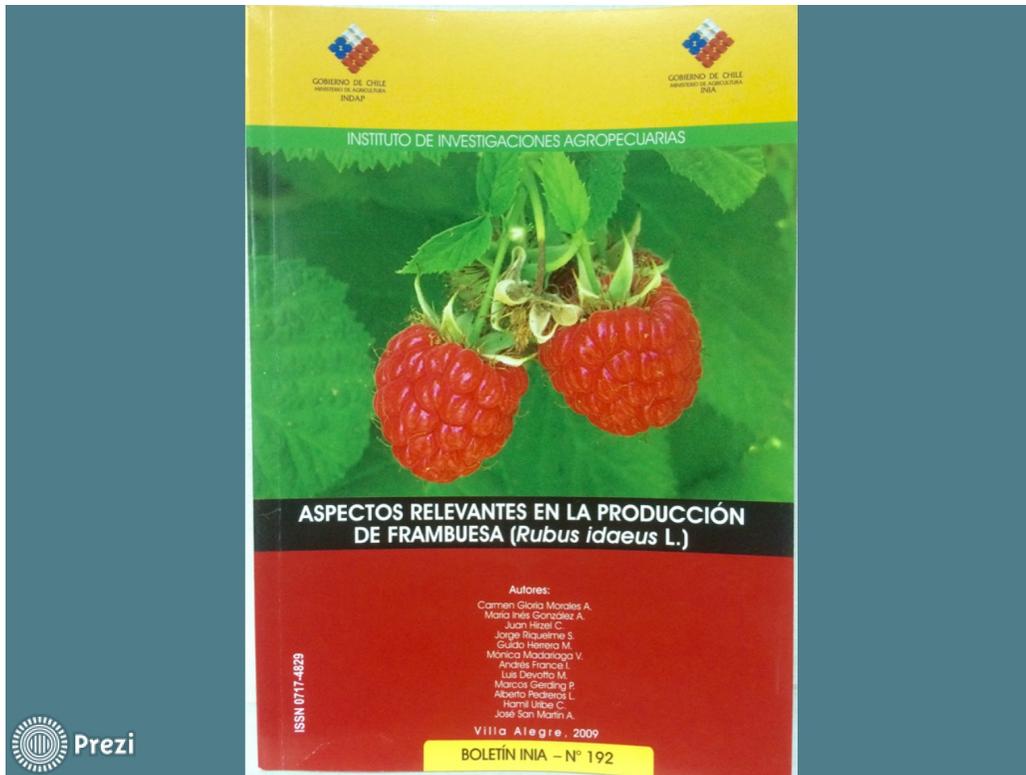


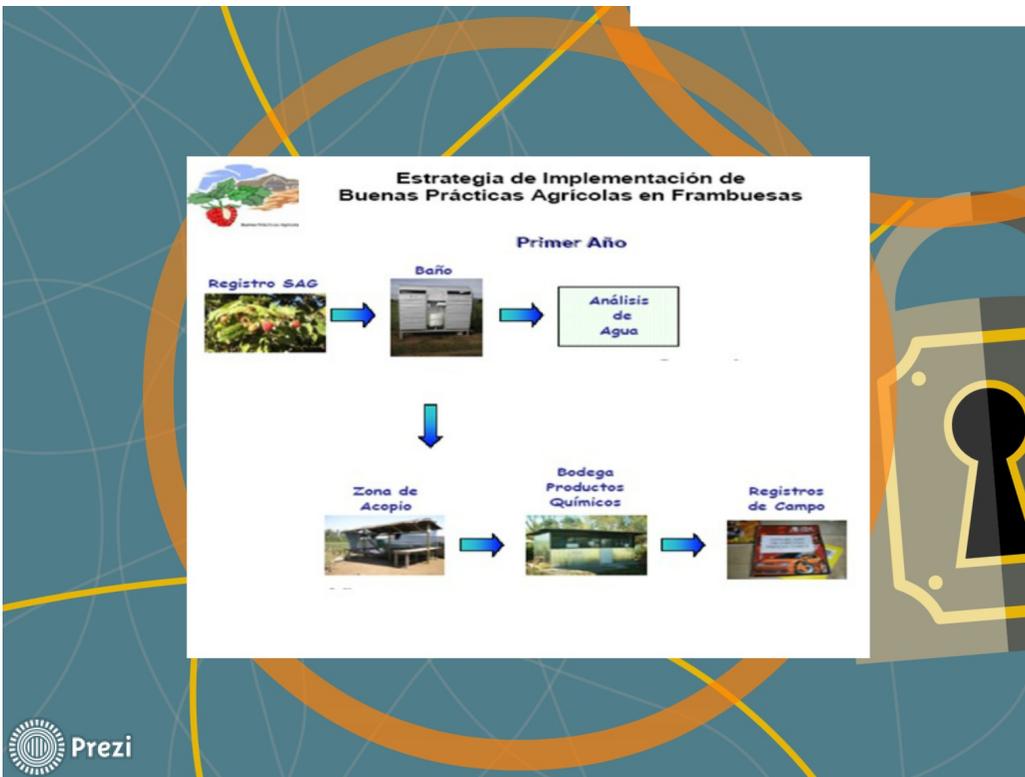
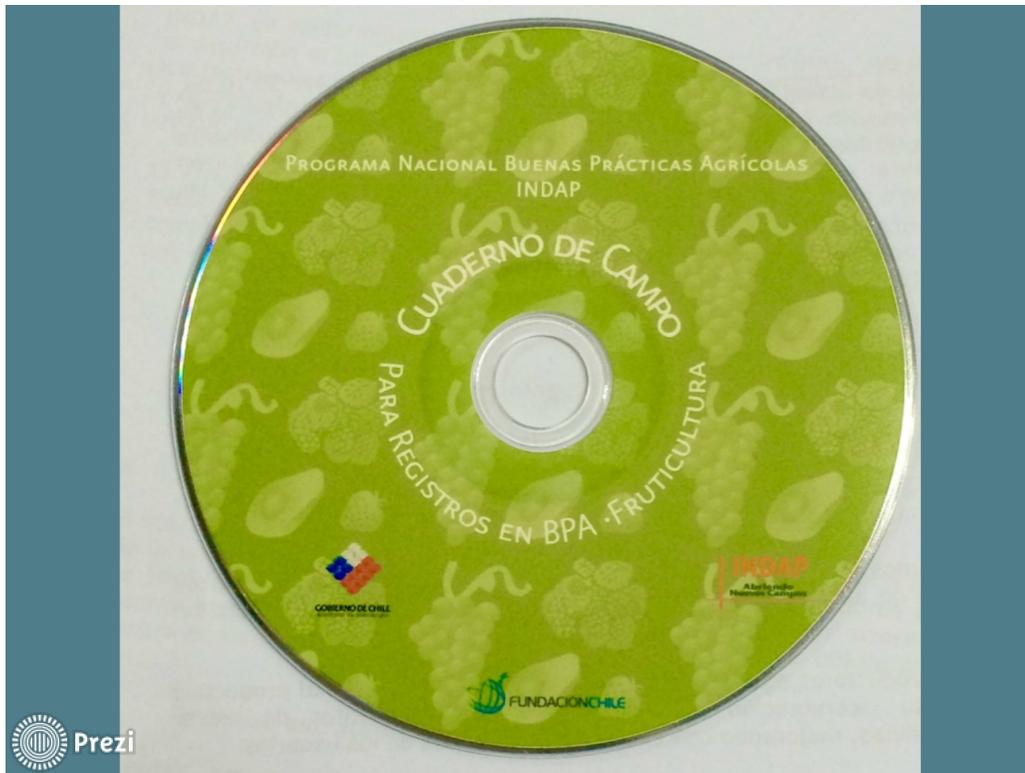
Las Buenas Prácticas Agrícolas, en el marco de las políticas del ministerio de Agricultura, muestran distintos niveles de implementación a través de los años

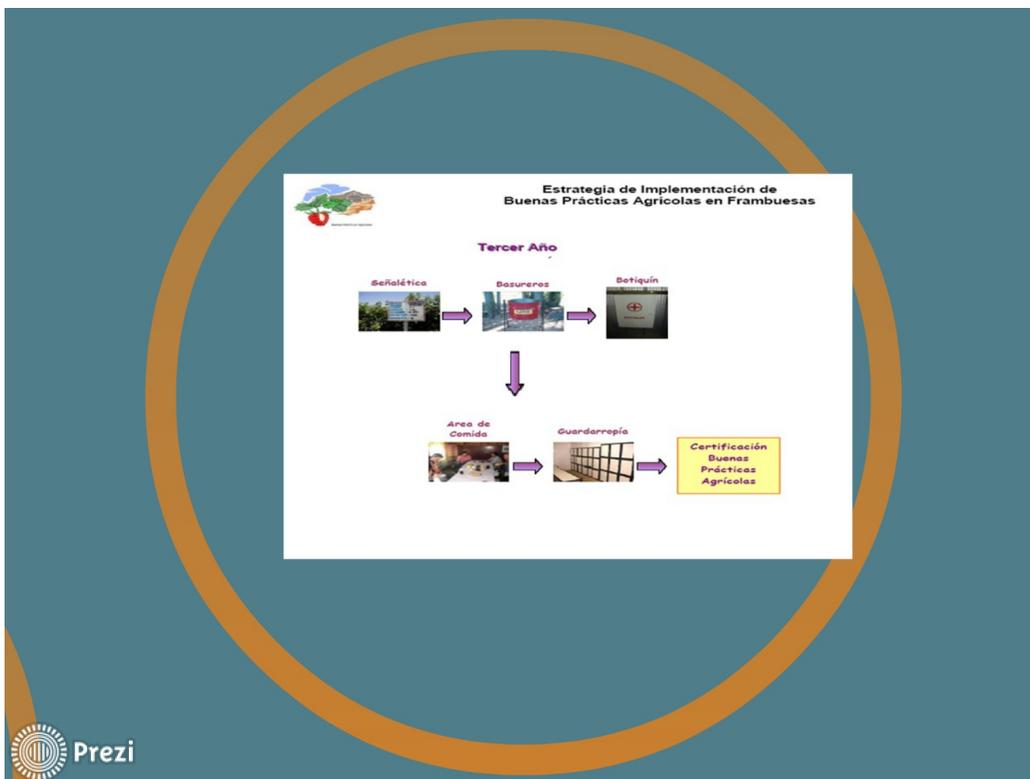
La demanda por recursos hacia la institución, inicialmente se orientaron fundamentalmente a inversiones específicas para responder a requerimientos de infraestructura exigidos por el comprador (Zonas de acopio, agua potable, baños). Luego en la medida que se observó una mayor fiscalización del poder comprador hacia atrás, fueron aumentando las exigencias en cuanto a registros, “señalética”, aislamiento de acceso de animales a los huertos, trazabilidad, etc..

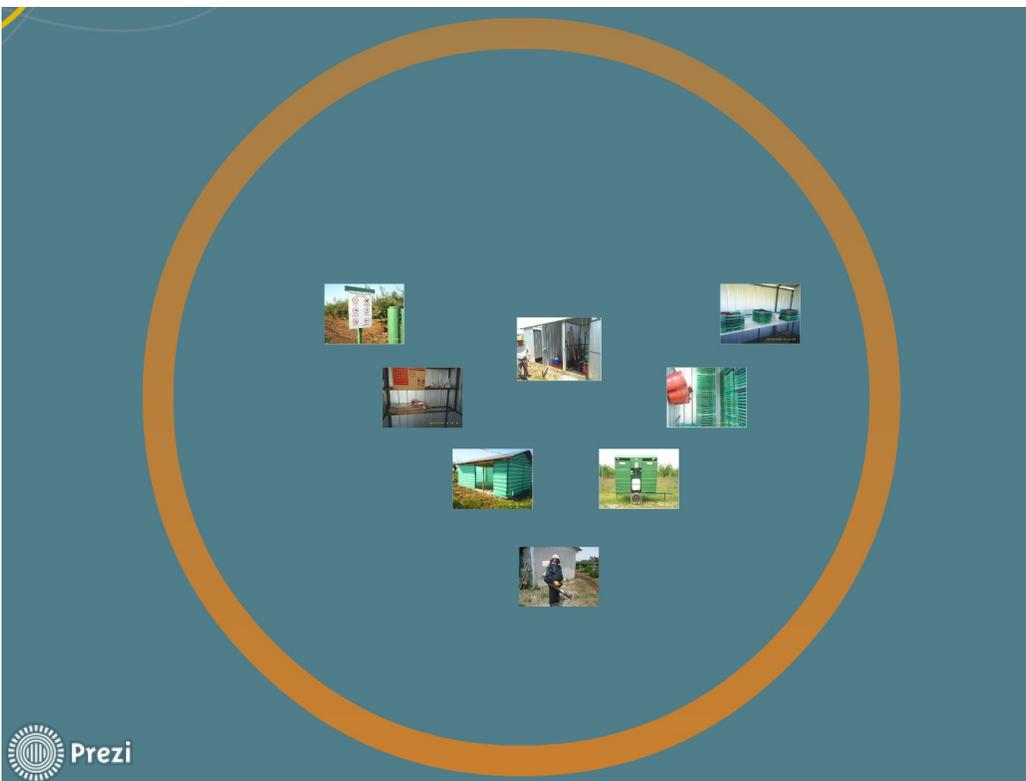
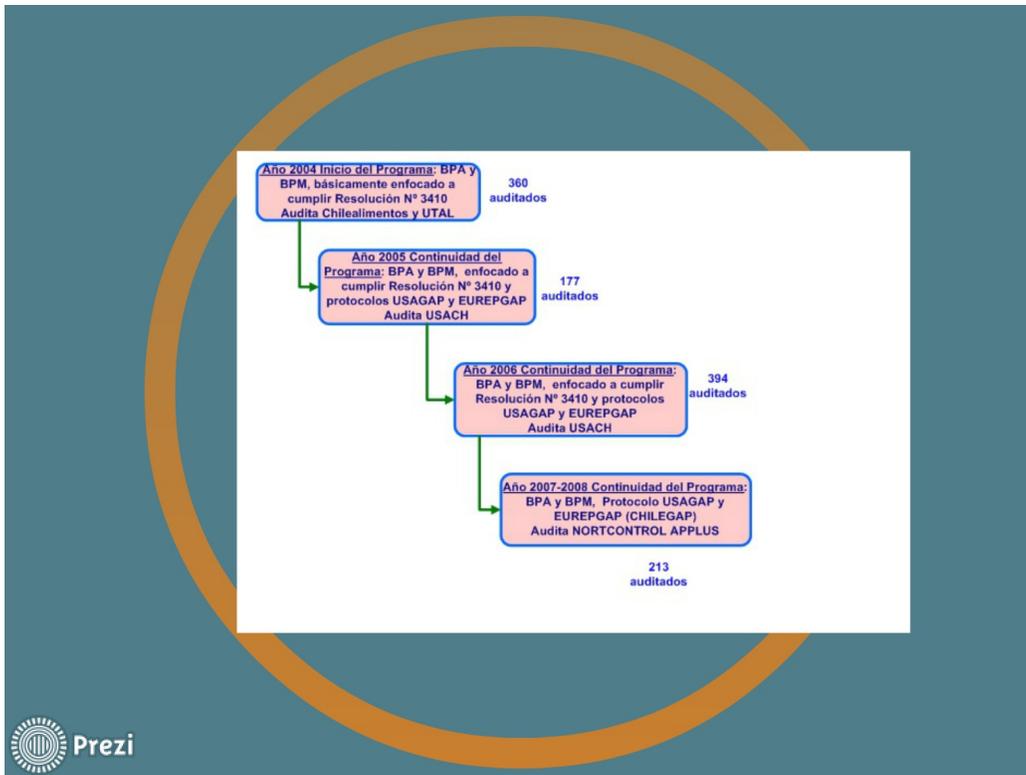
En los años 2000 se incorpora factores de exigencias, que inicialmente recibía solo la fruta fresca, también para el congelado, lo que aumentó significativamente la presión sobre los recursos INDAP, básicamente para mantenerse en el Rubro.

Prezi

















En que está el Indap Hoy en Día??

Indap contempla las Buenas prácticas agrícolas, de manufactura, ganaderas, apícolas, etc. como líneas de trabajo en los planes territoriales.

Para su implementación se toma en cuenta el requerimiento real planteado por el mercado destino, la posibilidad real de adoptar manejos acordes, cabida efectiva en los distintos programas, Prodesal, Alianzas, SAT, Programas especiales, como el Sello Campesino, de comercialización con Poderes Compradores con protocolos propios (Walmart con LiderGap, por ejemplo).

Parte importante del apoyo financiero que entrega Indap, se orientan en algunos rubros específicos a la implementación de BPA, BPM, como factores que le permiten a la Agricultura Familiar Campesina garantizar inocuidad y así participar de importantes mercados.



¡MUCHAS GRACIAS!



¿Qué nos falta para calibrar adecuadamente las maquinarias?

Jorge Riquelme

Investigador de INIA Raihuén.

Resumen de la charla

El señor Jorge Riquelme orientó su presentación a responder la pregunta “¿Qué nos falta para calibrar adecuadamente las maquinarias?”. En este sentido, se refirió a los resultados obtenidos de la inspección de la maquinaria en huertos de uva de mesa que, entre otros factores, evidenció la existencia de algunas deficiencias, tanto en aquella utilizada en huertos de uva de mesa, como en huertos de manzanos. Además, se refirió a la propuesta de un plan de acción nacional para la mejora de las aplicaciones de plaguicidas, que incluyó la inspección de equipos de aplicación en uso, la formación de usuarios, y la certificación de equipos de aplicación de fitosanitarios nuevos.




QUE NOS FALTA PARA CALIBRAR ADECUADAMENTE LAS MAQUINARIAS

Jorge Riquelme S.
Dr. Ingeniero Agronomo Mg.I.A.
jriquelme@inia.cl

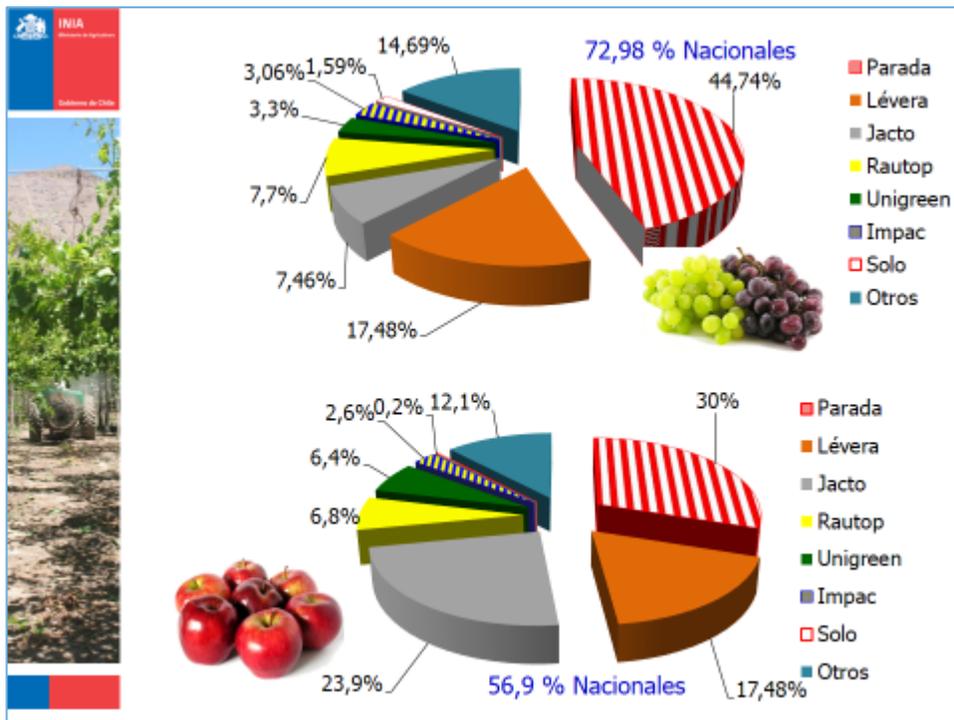
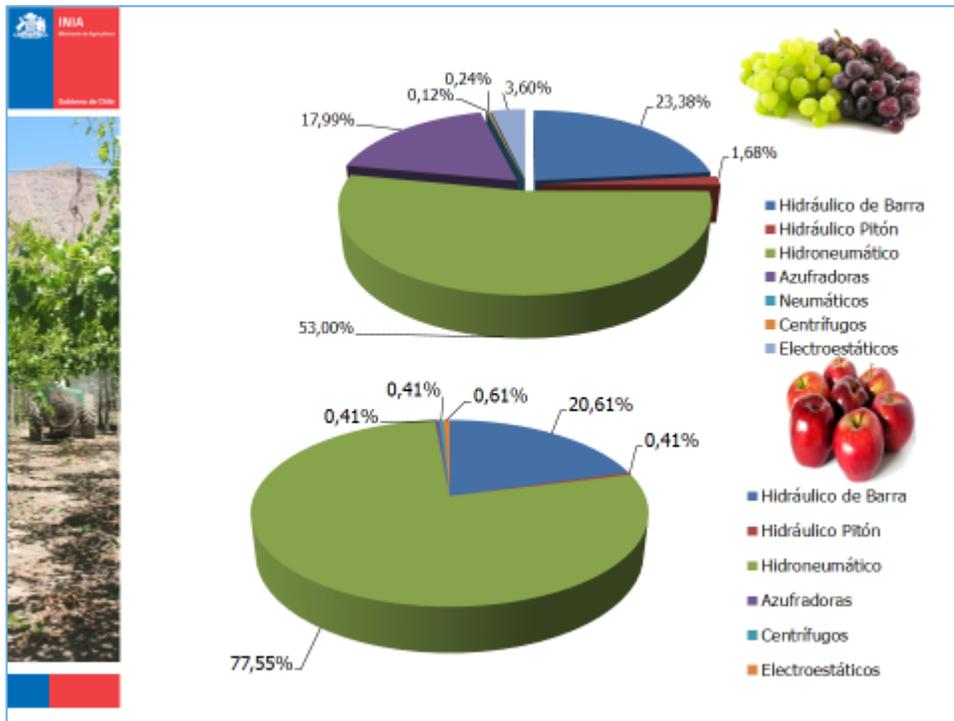


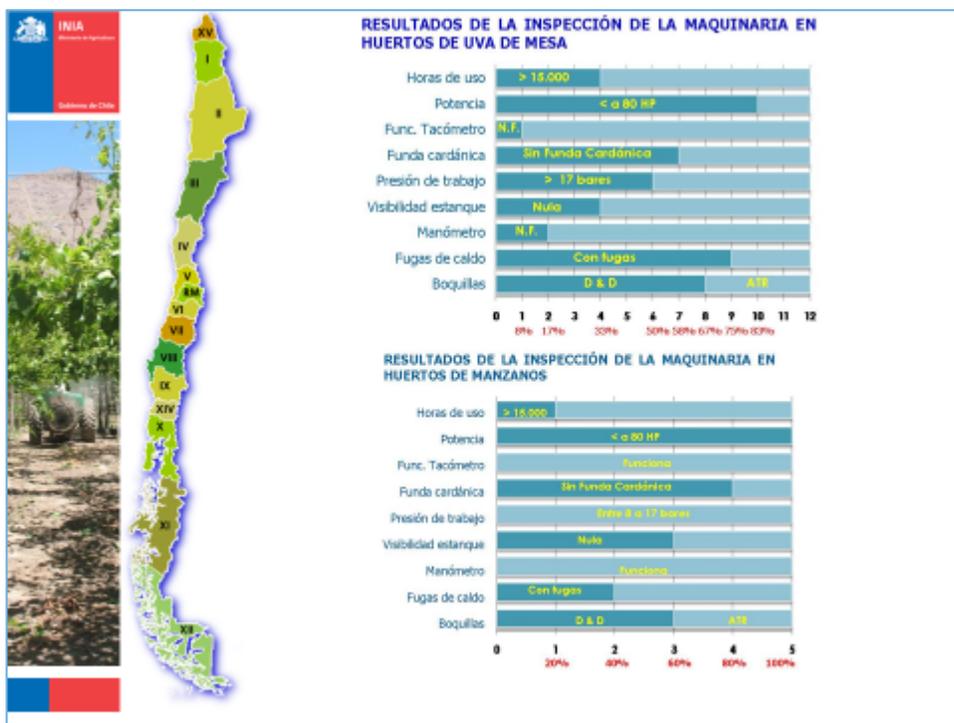










Resultados de programa Piloto de Inspección de equipos en San Felipe y Los Andes

Defecto	Porcentaje de equipos
Junta cardánica sin funda protectora	40
Ausencia elemento antirotación de la funda cardánica	30
Rejilla de protección del ventilador no cumple	40
Disfuncionalidad del horómetro del tractor	20
Tractores sin tacómetro o disfuncionales	20
Estanques sin graduación de mezcla	20
Ausencia de elemento de sujeción de cardán	60
Equipos sin estanque de agua limpia para lavado de manos	70
Comando del sistema hidráulico fuera del alcance del operador	10
Nula visibilidad de la mezcla hacia el interior del estanque	30
Equipos sin agitación de mezcla	20
Fugas de mezcla en el estanque o en el circuito del sistema hidráulico	60
Equipos con baja capacidad de filtrado	70
Equipos sin deflectores de viento (ya sean superiores y/o inferiores)	60
Desfuncionalidad del sistema corta gotas	20
Ausencia, desperfecto o manómetro con escala inadecuada	80
Equipos con boquillas desgastadas considerando un caudal 15% superior al descrito por catálogo.	20

Propuesta de un Plan de Acción Nacional para la mejora de las aplicaciones de plaguicidas

1. Inspección de equipos de aplicación en uso

- 1.1. Puesta en marcha de un registro de equipos de aplicación
- 1.2. Establecimiento de un protocolo de inspecciones
- 1.3. Diseño de un programa de formación de inspectores de equipos de aplicación

2. Formación de usuarios

- 2.1. Puesta en marcha de una campaña informativa al sector
 - 2.2. Acciones formativas en combinación con el proceso de inspección
 - 2.3. Puesta en marcha de un programa piloto de inspecciones
3. Certificación de equipos de aplicación de fitosanitarios nuevos

Requerimientos de calidad de los mercados: ¿Por qué deseamos incorporar la inocuidad en la producción?

Marcelo Zolezzi

Encargado de Transferencia Tecnológica de INIA La Platina

Resumen de la charla

La presentación del profesional de INIA abordó el sistema de gestión de la innovación en producción limpia en cultivos hortícolas. Al respecto, señaló que entre los antecedentes que contextualizan las buenas prácticas agrícolas se encuentran la preocupación mundial por la salud y una alimentación sana, el grave deterioro ambiental y la globalización de los mercados. En este sentido, destacó que las BPAs contribuyen al escenario actual, dado que promueven la seguridad de las personas y del medio ambiente, la inocuidad alimentaria y el bienestar de los animales. Además, señaló una serie de ejemplos que demuestran malas prácticas a nivel de campo, que pueden ser mejoradas mediante prácticas simples y efectivas. Finalmente, el señor Zolezzi declara que “No basta con hacer las cosas bien, hay que demostrarlo”.



*“Requerimientos de calidad de los mercados:
Porque deseamos incorporar la inocuidad en
la producción”*

Marcelo Zolezzi V.
INIA La Platina

   www.inia.cl





¿Qué promueven las Buenas Prácticas Agrícolas?

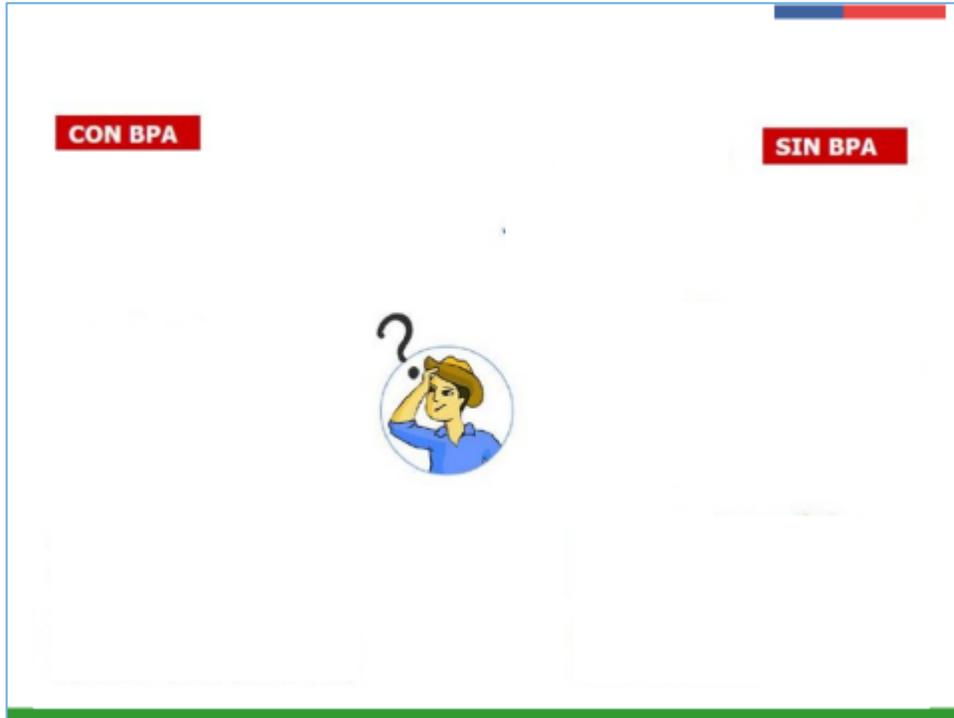


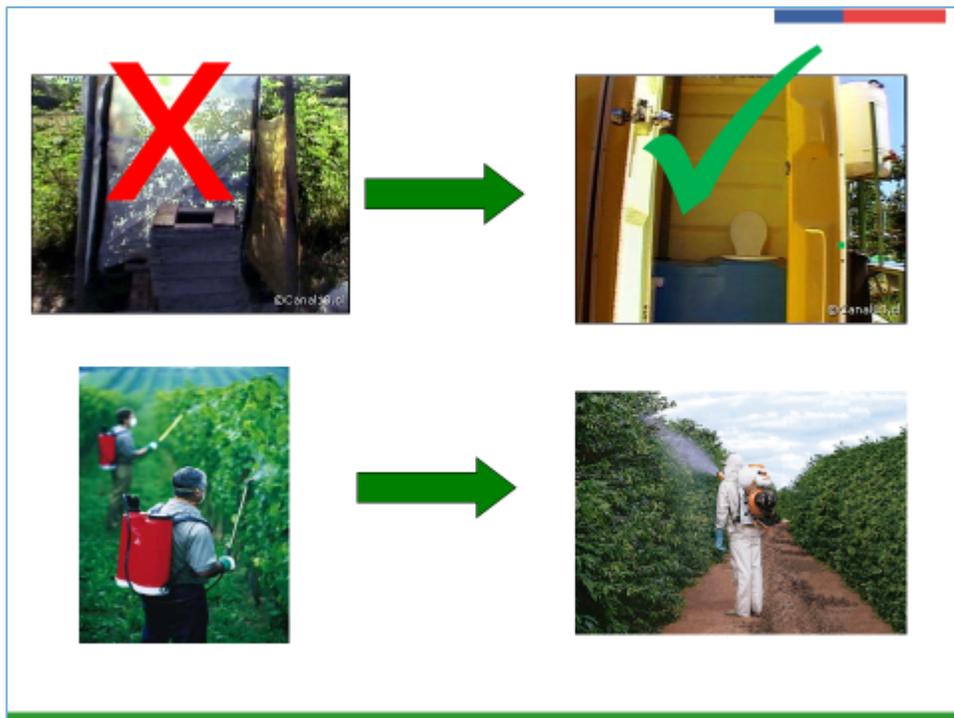
DESAFÍO

II. ¿Por qué debería aplicar Buenas Prácticas Agrícolas?

CON BPA **SIN BPA**



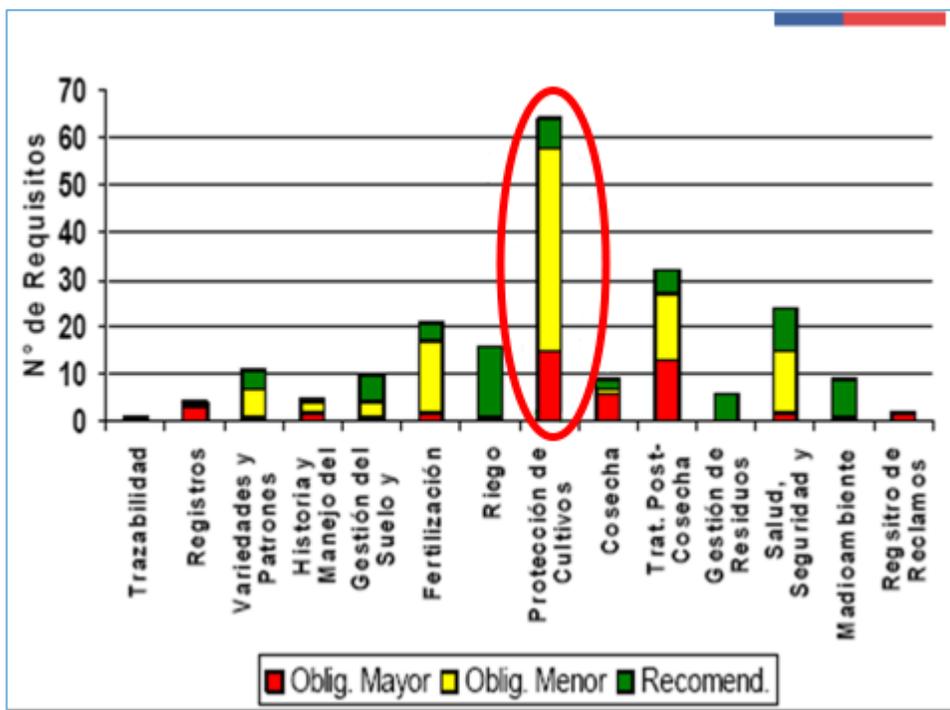






NO BASTA CON
HACER LAS
COSAS BIEN,
GAP
HAY QUE
DEMOSTRARLO

SON CONVENIOS ENTRE PRIVADOS DONDE
SE INDICAN LOS PROTOCOLOS DE BUENAS
PRÁCTICAS AGRÍCOLAS, DE ACUERDO A
LAS NECESIDADES DE CADA CLIENTE
CONJUNTO DE NORMAS QUE DEBEN SER
CUMPLIDAS POR LOS PRODUCTORES PARA
ASEGURAR LA CALIDAD E INOCUIDAD DE
LOS ALIMENTOS QUE PROVENGAN DE SUS
UNIDADES DE PRODUCCIÓN



[Noticias](#) | [Opinión / Blogs](#) | [Economía y Negocios](#) | [Domingo](#) | [Deportes](#)

NACIONAL

Martes 24 de Noviembre de 2009

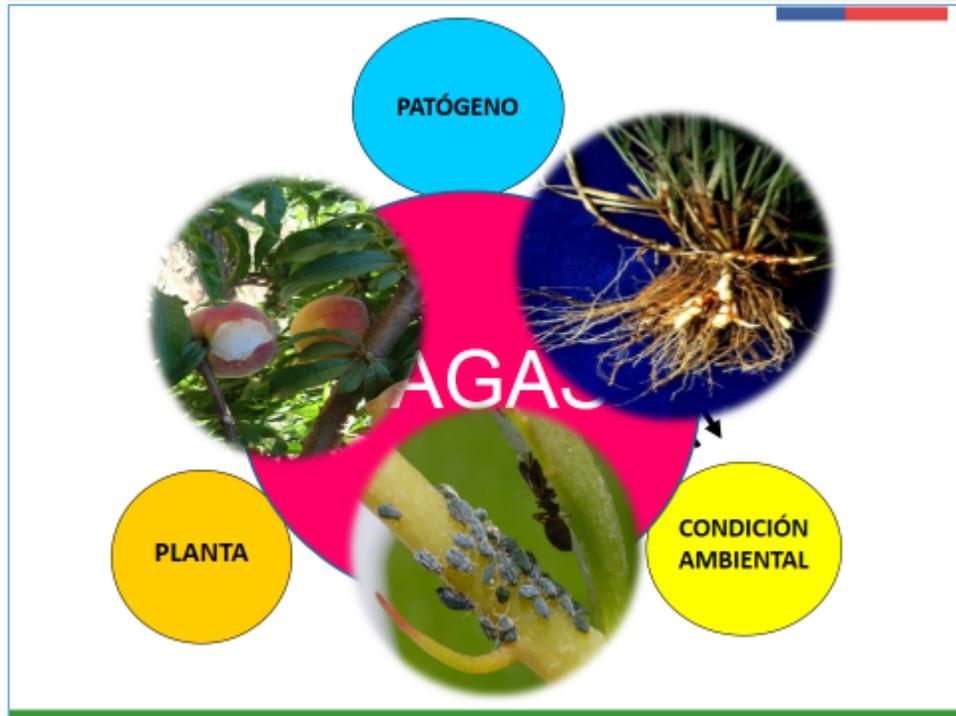
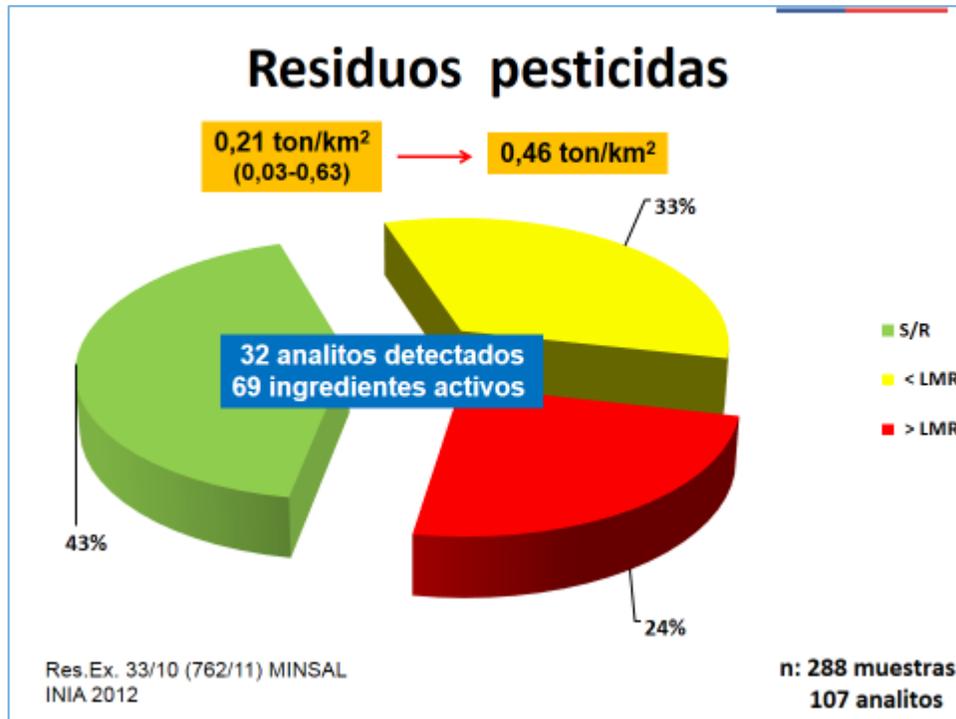
VII Región:

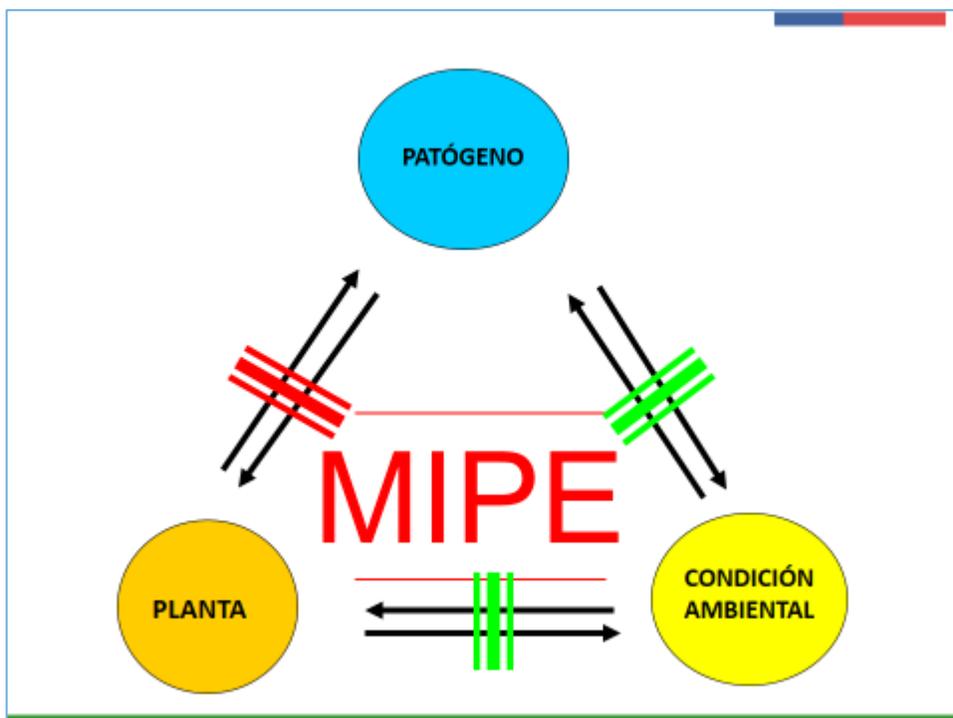
Más de 300 temporeros se intoxicaron en Longaví

Pesticida en el fundo donde trabajaban causó los malestares.

freddy aliaga Un total de 307 temporeros resultaron intoxicados ayer con fungicidas en un predio agrícola del sector Esperanza Plan, cerca de Longaví (VII Región).

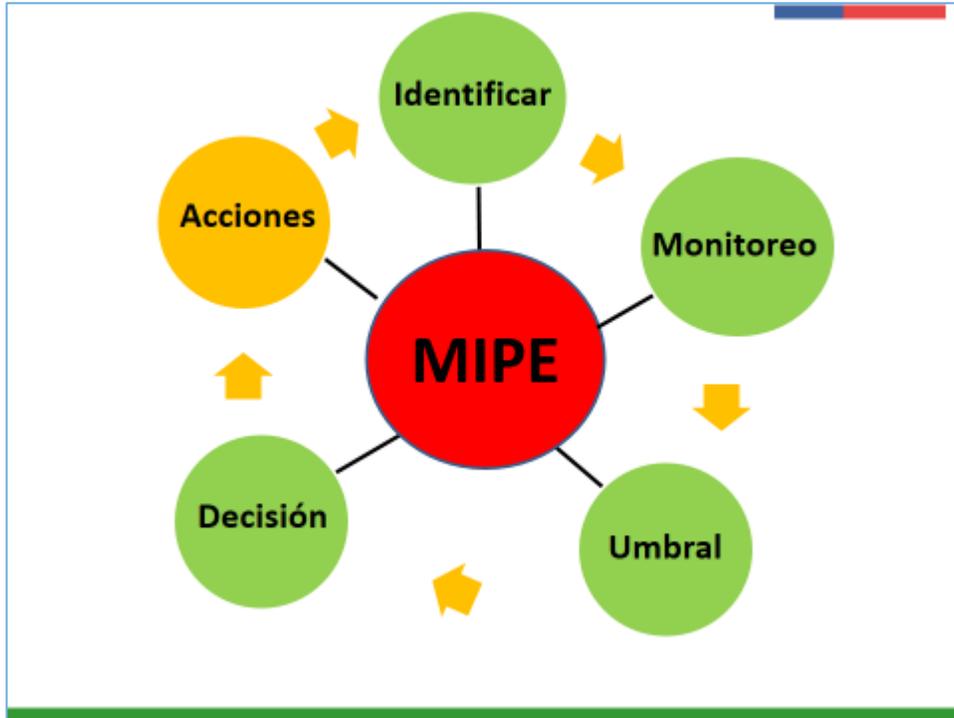
Los afectados cosechaban árboles frutales para la empresa Verfruit momentos después de la aplicación de los químicos. Debido a la aplicación del pesticida los





Definición

Estrategia económicamente viable en la que se combinan varios métodos de control para reducir la población de plagas a niveles tolerables, minimizando los efectos adversos a la salud de las personas y al ambiente



Manejo de envases de productos fitosanitarios con triple lavado

Roxane Flores

Encargada del Programa de Capacitación de la Asociación Nacional de Fabricantes e Importadores de Productos Fitosanitarios Agrícolas A. G. (AFIPA)

Resumen de la charla

La profesional de AFIPA expuso durante su presentación el Programa de Manejo de Envases de Productos Fitosanitarios con Triple Lavado. Al respecto, señaló que dicho programa corresponde a una iniciativa financiada por la industria y gestionada por AFIPA. Además se refirió al marco legal vigente que lo sustenta, la descripción detallada del proceso de recolección y del etiquetado de los mismos. Adicionalmente, describió las situaciones identificadas como aceptables y no aceptables; así como el funcionamiento del Programa Campo Limpio, mencionando también los mecanismos de capacitación existentes en este contexto. Finalmente, hizo mención a la campaña “Para un campo limpio, la estrella eres tú”, del Programa Campo Limpio, destacando la importancia de concientizar a la población en este sentido.




Manejo de Envases de Productos Fitosanitarios con Triple Lavado

Abril 2016





Quiénes somos

- Asociación Nacional de Fabricantes e Importadores de Productos Fitosanitarios Agrícolas, Afipa A.G., creada en 1991
- La integran empresas líderes en investigación y transferencia tecnológica, que adhieren al Código Internacional de Conducta para la Distribución y Utilización de Plaguicidas de la FAO





























CampoLimpioSM
PROGRAMA DE MANEJO DE ENVASES VACÍOS

Manejo de Envases Vacíos

Afipa

El Programa Manejo de Envases Vacíos de fitosanitarios es financiado por la industria y gestionado por AFIPA.

Se encuentra normado en el país por el Ministerio de Salud, Ministerio de Agricultura – SAG y Ministerio del Medio Ambiente.

El manejo inadecuado de estos envases, produce generación de residuos peligrosos y riesgos para la salud y el medio ambiente.





Normativa legal



Ministerio de Salud

D.S. 148 Ministerio de Salud – Reglamento Sanitario sobre Manejo de residuos Peligrosos

Ministerio de Agricultura – SAG Resolución 2195/2000 SAG- Establece los requisitos que deben cumplir las etiquetas de los envases de plaguicidas de uso agrícola

Ley 20308/2008 Ministerio de Agricultura – Sobre Protección a los Trabajadores en el uso de Productos Fitosanitarios.

Decreto S N° 1 Ministerio Medio Ambiente: Registro de Emisiones y Transferencia de Contaminantes.

Los envases de plaguicidas se considerarán residuos peligrosos a menos que sean sometidos al procedimiento del triple lavado y manejados conforme un programa de eliminación, aprobado por la Autoridad Sanitaria. (Art. 24).

La etiqueta incluye en sector de Precauciones el texto “Realizar Triple Lavado de los envases, inutilizarlos y eliminarlos de acuerdo con las instrucciones de las autoridades competentes”.

Los usuarios de plaguicidas deberán emplearlos de acuerdo con las normas señaladas en la etiqueta, tanto en el uso como en la eliminación de residuos y destrucción de los envase vacíos.

Declaración a SINADER a través de ventanilla única.




Cumplimiento Marco Legal (Ministerio de Salud)

Autorización Regional del Programa

↓

Autorización Centro de Acopio / Punto de Recepción





Campo Limpio™
PROGRAMA DE MANEJO DE ENVASES VACIOS

Triple Lavado de Envases





Vacíe el envase y mantenga en posición de descarga 30 segundos



1) Agregue agua al envase hasta ¼ de su capacidad



2) Cierre el envase y agite durante 30 segundos



3) Vierta el enjuague y mantenga en posición de descarga 30 segundos

x 3 veces



Perforar el envase, para evitar su reutilización



✓ ACEPTABLE	✗ NO ACEPTABLE
 <small>COLLETE Y BOCCA LIMPIOS</small>	 <small>COLLETE Y BOCCA SUCCIOS</small>
 <small>TEÑIDO ACEPTABLE</small>	 <small>MANTEADO Y DEBARRAMADO</small>
 <small>EL INTERIOR DEL ENVASE LIMPIO Y SECO</small>	 <small>RESIDUOS AL INTERIOR DEL ENVASE</small>







INGRESO ENVASES VACIOS AFIPA

Información a llenar por el usuario

N° 21167

Fecha Ingreso: _____
 Generador: _____ Firma: _____
 Dirección: _____
 RUT: _____

Información a llenar Centro de Acopio

Centro de Acopio: _____
 Nombre: _____
 Ubicación Regional: _____
 Comuna: _____

CANTIDAD RECEPCIONADA CONFORME																
Capacidad Litros	Plásticos								Hierro		Metales		Aluminio			
	1	2	4	5	10	20	25	200	Otros	1	2	3	18	20	200	Otros
N° Ingresos																

CANTIDAD RECHAZADA																
Capacidad Litros	Plásticos								Hierro		Metales		Aluminio			
	1	2	4	5	10	20	25	200	Otros	1	2	3	18	20	200	Otros
N° Ingresos																

Nombre y firma Encargado de Recopios: _____

CENTRO DE ACOPIO

[Volver](#)



Mecanismo de Funcionamiento



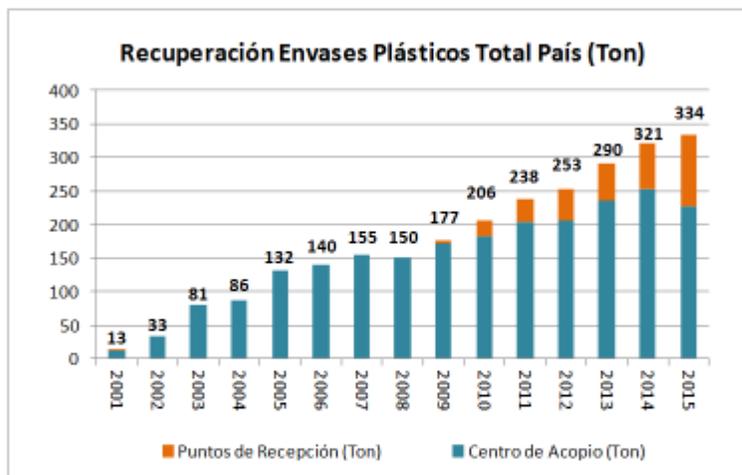
1) Centros de Acopio:

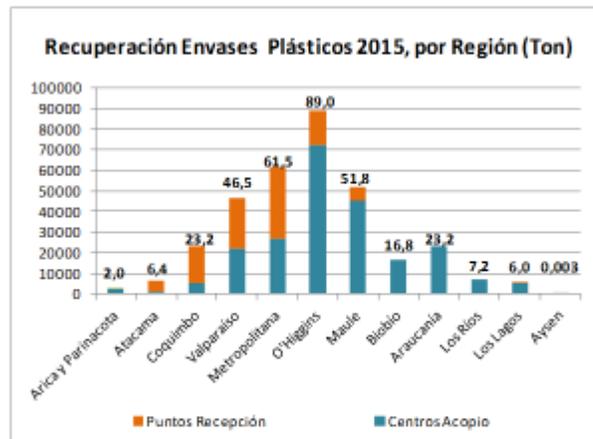
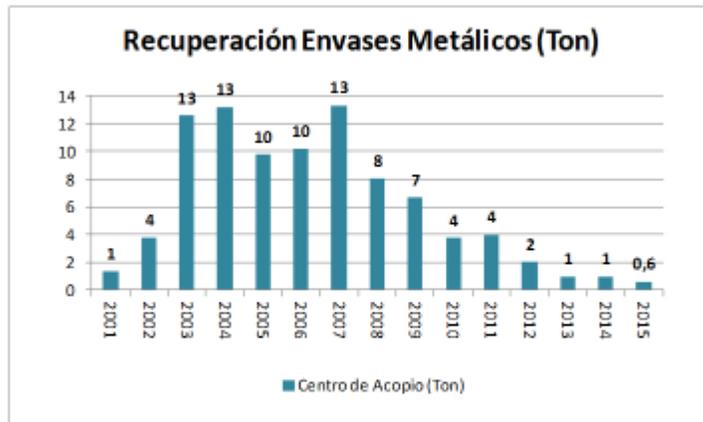
- Instalación fija, donde se reciben envases de manera continua, todo el año.
- Corresponde a un servicio contratado a los Distribuidores y financiado por la Industria.
- Actualmente el Programa cuenta con 30 Centros de Acopio de Arica a Coyhaique .

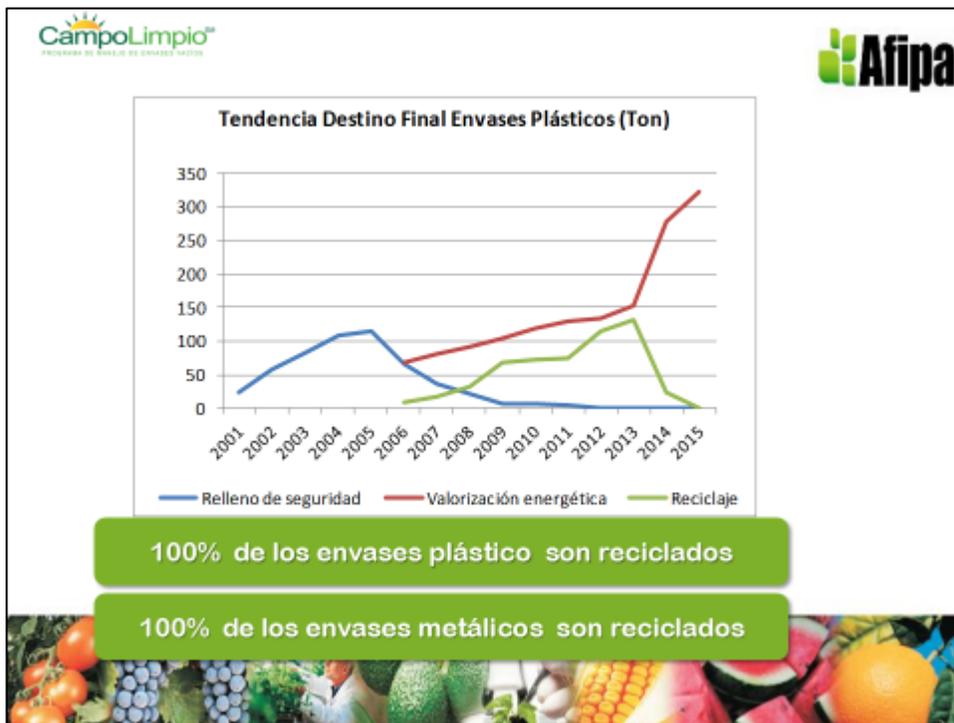


2) Puntos de Recepción:

- Recepción de envases por un solo día, a través de las cuales los envases se llevan directamente a destino final autorizado del Programa de Envases.
- Mecanismo desarrollado para incrementar el volumen de recuperación de envases.
- Facilita la recuperación en zonas distantes de centros de acopio.









Mecanismos de capacitación

- Material didáctico como cartillas, manuales, afiches, videos.
- Campañas radiales: frases radiales que instruyen en el buen uso de los productos fitosanitarios y Triple Lavado.
- Formación de Monitores de Indap, Ministerio de Salud, Agricultura, Trabajo, Mutualidades (ISL, ACHS, Mutua),
- Charlas directas a agricultores
- OTEC a través de cursos de reconocimiento aplicadores SAG
- Escuelas agrícolas
- Escuelas técnicas
- Universidades



Para un Campo Limpio, la estrella eres tú

Entrega tus envases con Triple Lavado

Programa Campo Limpio

Afipa CPE Chile



Gracias



José Cancino*Agricultor de Retiro, Sector Los Robles***Resumen de la charla**

Durante su presentación, el señor José Cancino expuso su experiencia personal en relación a la incorporación de las buenas prácticas agrícolas, aportando al Seminario la relevante perspectiva de los productores en este proceso. En este sentido, el expositor destacó que se trató de un proceso que involucró a toda la familia, y que no fue fácil, sin embargo, relevó lo fundamental que resultó en este proceso el apoyo de los programas brindados por INDAP. Finalmente mencionó que la adopción de esta nueva condición le permitió poder acceder a nuevos mercados, asignando un valor agregado a su propia producción.

Producción Limpia en Chile

María de la Luz Mella

Profesional de desarrollo de programas, Consejo Nacional de Producción Limpia (CPL), del Maule

Resumen de la charla

La profesional de CPL expuso acerca de la Contribución del Consejo a la implementación de BPA en el sector fruti-hortícola, señalando antecedentes relevantes para su comprensión, entre los que se encuentran el marco legal que ampara al CPL, y las principales características de la Producción Limpia. También destacó los costos que implica la generación de residuos y algunas de las motivaciones existentes para suscribir un Acuerdo de Producción Limpia (APL), entre las que se encuentran la promoción de economías de escala y la prevención de la contaminación, además de mejorar la imagen ante la comunidad y el mercado. Finalmente, se refirió a los APLs específicos de la Agricultura Familiar Campesina y Acuerdos de Producción Agrícola Sustentable. Concluyendo con algunos lineamientos que direccionen el avance en este contexto, y que se relacionan con la trazabilidad en materias primas, el consumo de energía, el uso de agua de empaque, entre otros.

Consejo Nacional de Producción Limpia

PRODUCCIÓN LIMPIA EN CHILE



PRODUCCIÓN LIMPIA

Consejo Nacional de Producción Limpia

Ley N° 20.416

Otorga competencias al **Consejo Nacional de Producción Limpia** para el fomento de la producción limpia, para la coordinación de los Acuerdos de Producción Limpia y para la promoción de instrumentos como el mecanismo de desarrollo limpio (MDL) u otros instrumentos económicos.



Producción Limpia

Estrategia de gestión productiva y ambiental, aplicada a las actividades productivas, con el objeto de incrementar la eficiencia, la productividad, reducir los riesgos y minimizar los impactos para el ser humano y el medio ambiente

APLICA A PRODUCTOS, PROCESOS Y SERVICIOS



PRODUCCION LIMPIA: Significado

RESIDUOS Y FORMAS DE ENERGÍA DESCARGADOS AL MEDIOAMBIENTE

Los recursos han sido usados en forma incompleta/eficiente

Cumplimiento de la normativa vigente: realizar actividades en relación a los residuos: Tratamiento y disposición final

- incrementan los costos
- no agrega valor a los productos

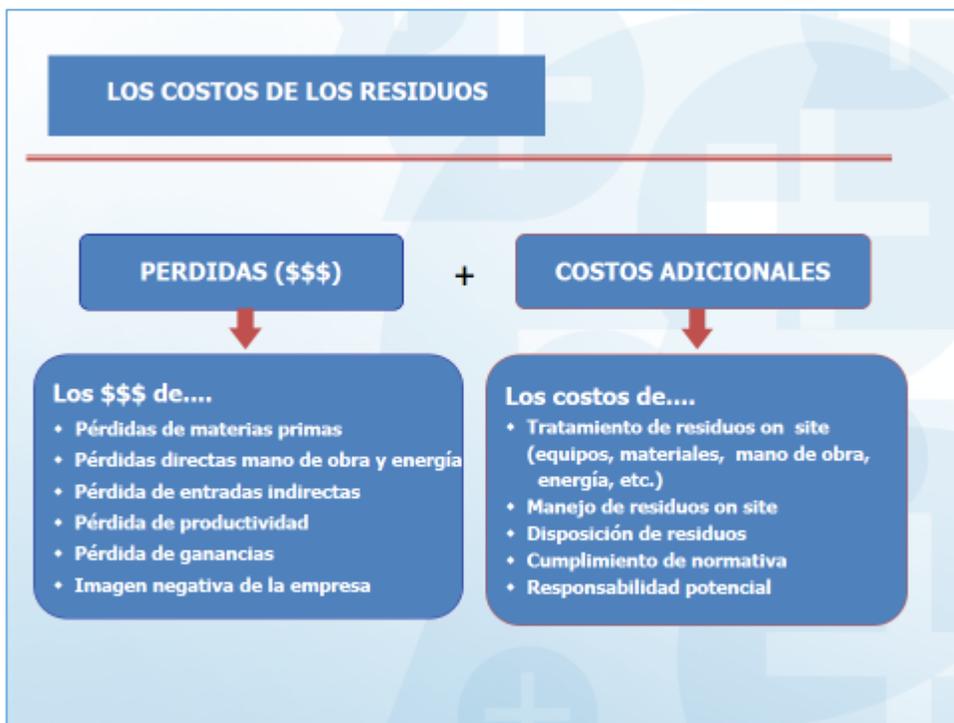
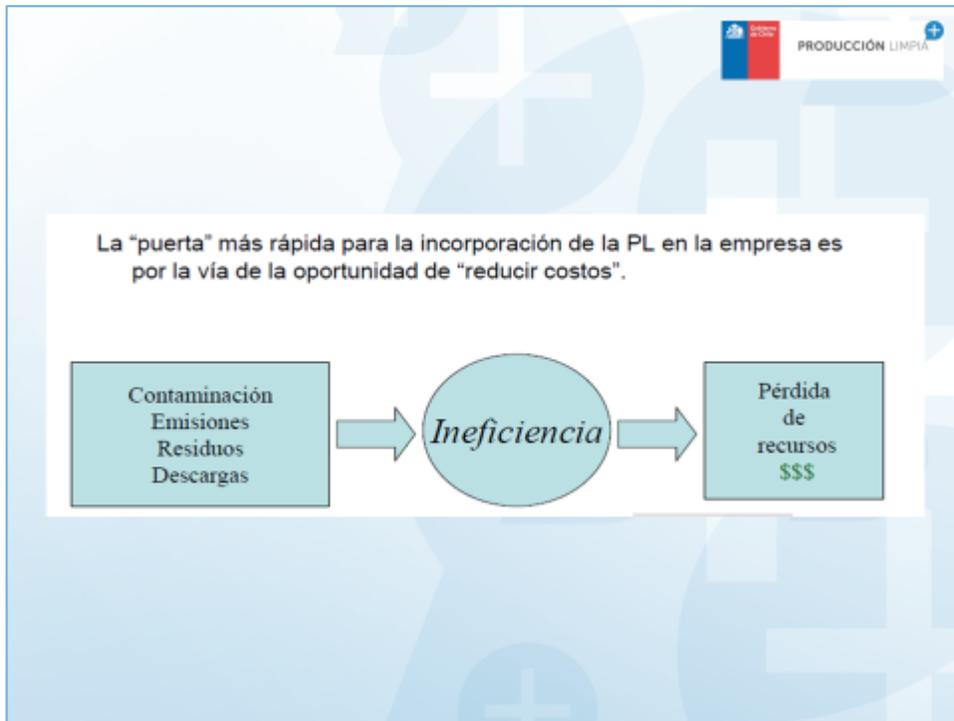
PRODUCCION MAS LIMPIA

BENEFICIOS

- Eficiencia** de procesos y productos
- Competitividad** por mejoras tecnológicas
- Acceso a Mercado** con restricciones ambientales
- Condiciones de seguridad** social y salud ocupacional
- Costos** por mejor uso de recursos y energía
- Costos** de planta de tratamientos y disposición final
- Riesgo** del tratamiento, almacenamiento y disposición de residuos tóxicos

ACCIONES DE PRODUCCION LIMPIA

- 1 Minimización uso de insumos, agua y energía
- 2 Minimización del uso de insumos tóxicos
- 3 Minimización del volumen y toxicidad de las emisiones generadas
- 4 Reciclaje de residuos en la planta y si no, fuera de ella
- 5 Reducción del impacto ambiental de los productos en su ciclo de vida



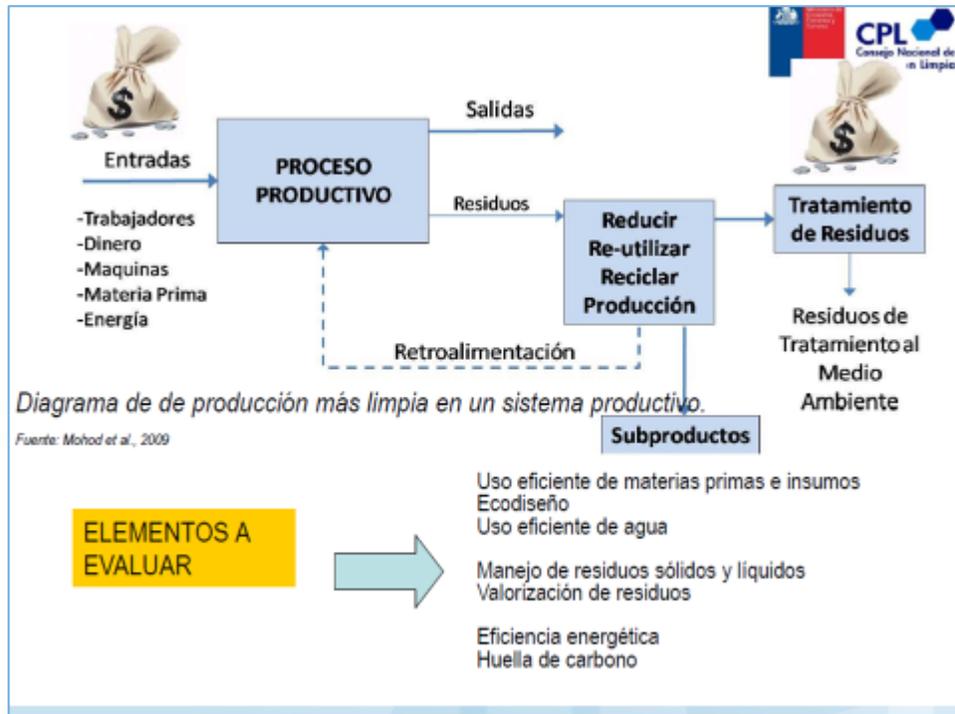


EJEMPLOS DE GENERACIÓN DE RESIDUOS

- Pérdidas por material defectuoso
- Pérdidas por retornos del cliente
- Material de segunda calidad
- Pérdidas de envases y empaque
- Pérdidas en el proceso
- Pérdida de repuestos
- Pérdidas ocultas
- Polvo

- Goteras
- Derrames
- Drenajes
- Fugas
- Evaporación
- Pérdidas por exceso de calor
- Duplicación del trabajo
- Lavado, etc.







RESIDUOS



SEGURIDAD PERSONAL



SEGURIDAD Y SALUD

¿Qué es un residuo?

<p>Objetos o sustancias las cuales el dueño quiere eliminar o ya ha eliminado, o que deben recogerse y tratarse como desechos por el interés del público</p>	<p>Cualquier material o energía que deje un proceso o instalación en cualquier forma diferente al producto o servicio que se espera entregar. Cualquier material o energía que deje un proceso o instalación sin ser usada tan eficientemente como sea posible</p>
<p>En el cumplimiento</p>	<p>En la eficiencia</p>



Los Acuerdos de Producción Limpia (APL)

Qué es un APL



Motivaciones para suscribir un APL

- ✓ Cercanía con la autoridad.
- ✓ Mejora la imagen ante la comunidad y ante el mercado.
- ✓ La asociatividad de un Acuerdo promueve economías de escala.
- ✓ Fortalece a las Asociaciones Empresariales.
- ✓ Eficiente utilización de recursos públicos: reduce costos de instituciones de control (fiscalización) y asegura soluciones en plazos cortos.
- ✓ Prioriza prevención de contaminación y autocontrol.
- ✓ Eficacia en la utilización del instrumental de fomento productivo



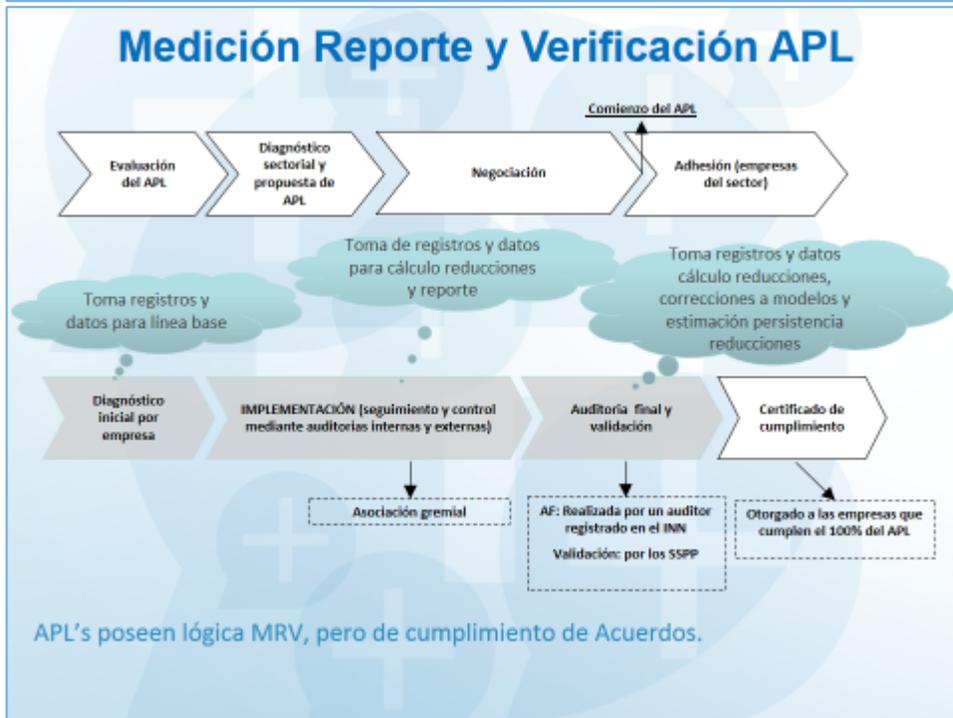
Foco del Programa en la PYME



- Más eficientes.
- Más competitivas.
- Más empleo.



Al trabajar con **Pequeñas y Medianas Empresas** de sectores priorizados de la Región, y que demuestren **interés, compromiso y potencial de desarrollo** en su territorio, se generan **sinergias y economías de escala** que aportan a un aumento en la competitividad regional.



Beneficio privado

(Universidad Central, 2012)

Los beneficios privados son 5 veces la inversión privada

Inversión privada= USD53 MM

Beneficio privado = USD 265MM

VAN Privado= USD 212 MM

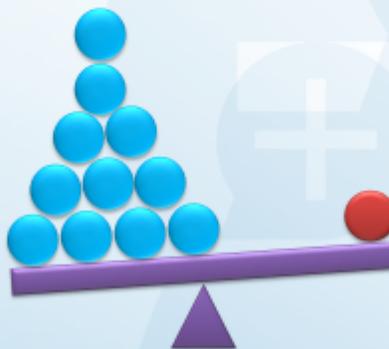
Beneficios privados:
flujos netos actualizados del año 1 al 7



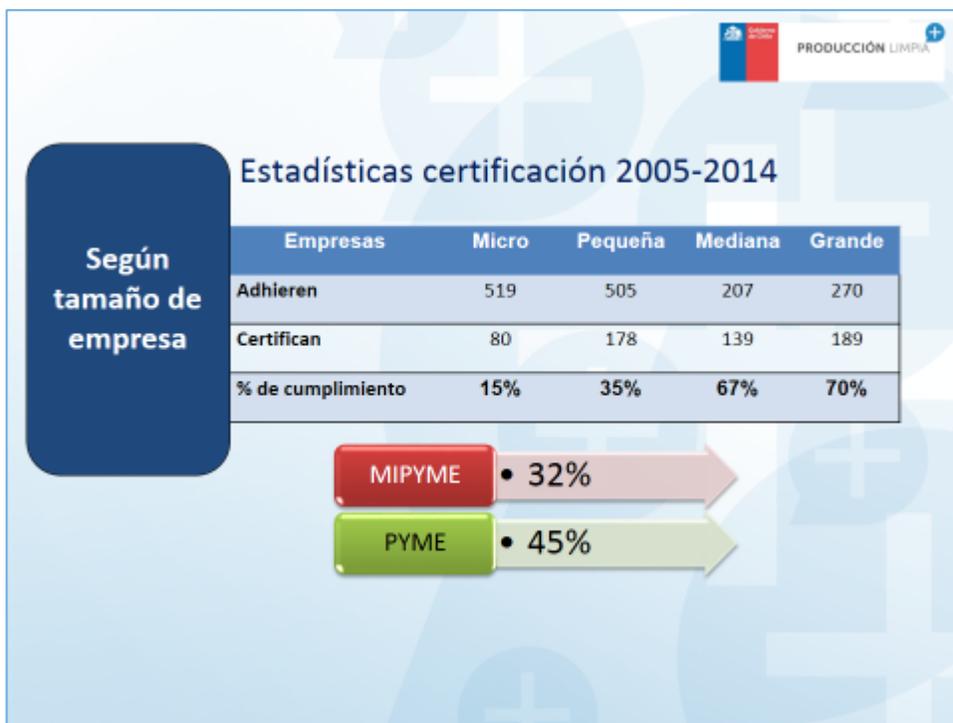
Beneficio social

(Universidad Central, 2012)

Beneficio social es 11 veces el costo público



Evaluación Económica- Social de la Implementación de 19 APL



-
- APL Agrícolas**
- Casi el 70% de los APLs que se han desarrollado son en el sector agropecuario.
 - ▶ Ahorro de recursos (energía, agua, insumos) por optimización y eficiencia
 - ▶ Disminución de contaminación (agua, aire)
 - ▶ Valorización de residuos sólidos (orgánicos y no orgánicos)
 - ▶ Capacitación a productores y trabajadores
 - ▶ Disminución en tasa de siniestralidad



Impactos de APLs Agrícolas

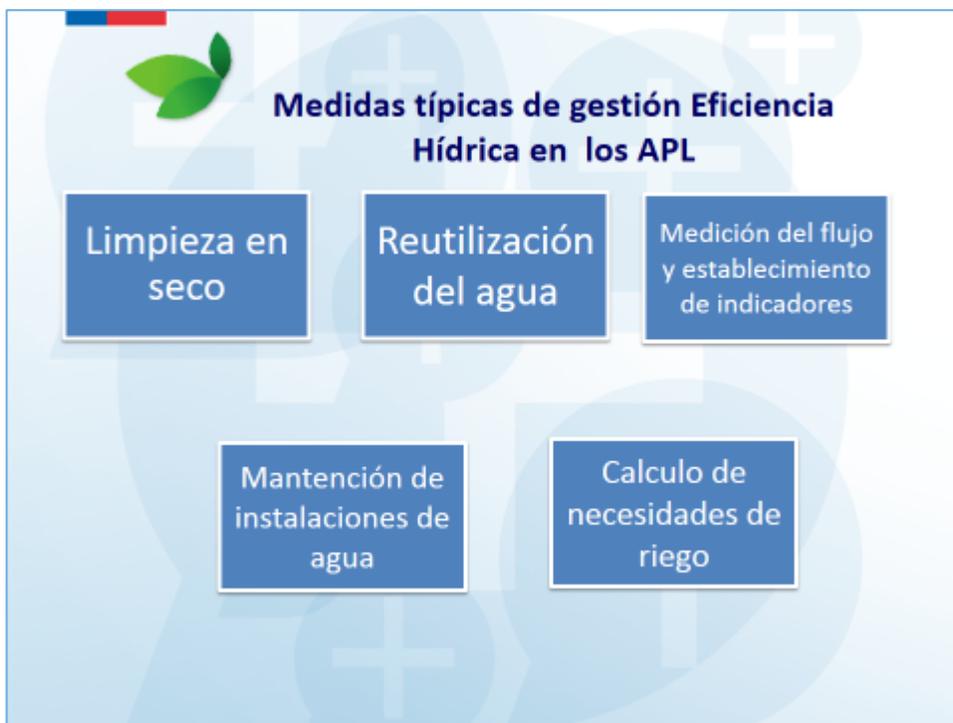
- ▶ Algunos ejemplos:
 - ▶ Industria procesadora de frutas y hortalizas:
 - ▶ 29,4 millones de m³ de agua ahorrada
 - ▶ 9% promedio de mejora en el indicador en KWh/tonelada producida
 - ▶ Productores de pisco:
 - ▶ Valorización de más del 99% de los residuos generados: 20.000 ton de residuos orgánicos, 6 toneladas de plástico, 9 ton residuos metálicos y 56 ton de cartón.
 - ▶ Estimación de reducción de 107 ton de CO₂-eq



APL en la Agricultura Familiar Campesina

- Existen múltiples APLs en los que han participado pequeños agricultores usuarios de INDAP, tanto en proyectos de alcance nacional, como regional
 - Miel
 - Hortalizas
 - Aceitunas de Til-til, RM
 - Maíz de O'higgins
 - Entre otros





Problemáticas detectadas por los agricultores + + +

Principales problemáticas:

- **Sobrefertilización**
 - contaminación
 - costos elevados
- **Mal uso de recursos**
- **Quemas agrícolas**
 - costos
 - contaminación
 - pérdidas de calidad suelo
- **Exposición de trabajadores**
 - riesgos para la salud



¿Qué se hizo? + + +

TRABAJADORES CAPACITADOS Y PROTEGIDOS



- Económico**
 - Menores costos (Ahorro)
 - Evita multas
 - Conserva el negocio
 - Ingreso por valorización
- Ambiental**
 - No contamina
 - Conservación de Recursos
- Social**
 - Menores riesgos laborales
 - Comunidad sin molestias

RUBRO: FERIAS LIBRES

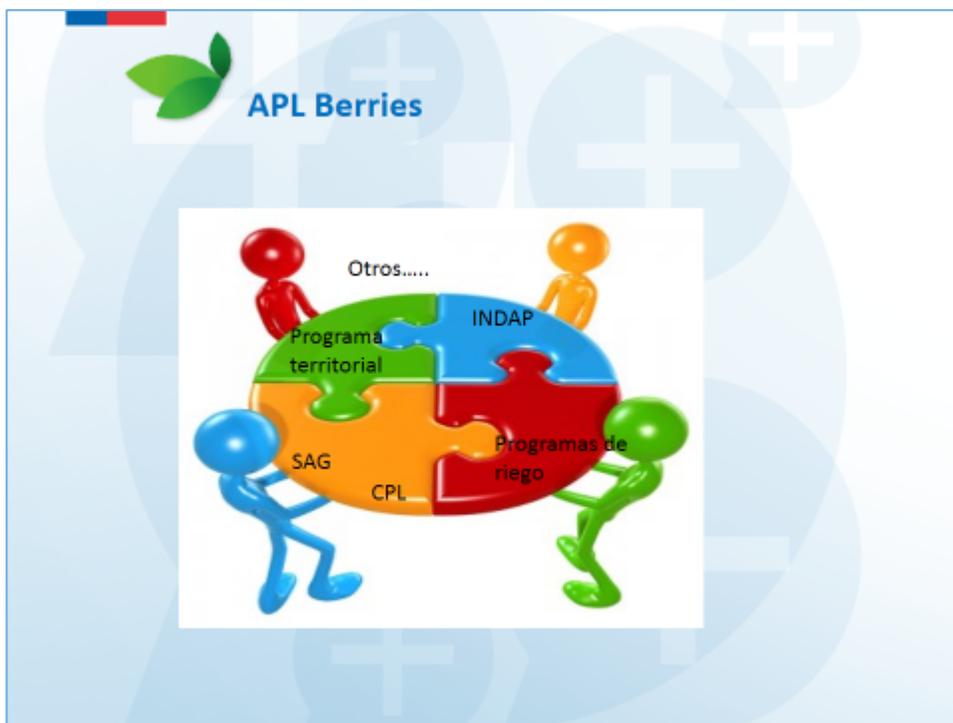
Principales problemáticas:

- ??????

Qué soluciones ???

**APL Berries**

- Acciones corto plazo:
 - Firma Consorcio por parte de COMFRUT- Los Robles- Merex. (Agosto)
 - Negociación de acuerdo con instituciones ligadas al rubro (Agosto)
 - Firma de Acuerdo. (Septiembre)
 - Postulación etapa de seguimiento y control (Septiembre- Octubre)
 - Desarrollo a partir de Diciembre 2015



“Mucha gente pequeña en lugares pequeños, haciendo cosas pequeñas pueden cambiar el mundo”

Eduardo Galeano

María de la Luz Mella P. CPL Maule

Maria.mella@cpl.cl

Teléfono: 0712234714







Consejo Nacional de Producción Limpia

GRACIAS

The bottom section features a blue background with the text "Consejo Nacional de Producción Limpia" at the top. In the center, the word "GRACIAS" is written in large white letters. At the bottom, there are two logos: the official logo of the Consejo Nacional de Producción Limpia (a red and white emblem) and the "PRODUCCIÓN LIMPIA" logo, which includes a circular icon with a plus sign.



INSTITUTO DE DESARROLLO AGROPECUARIO