

Código Proyecto : V98-0-A-009 (b) / #A-Pi-V-1998-
1-A-9b

Título Proyecto : “Guía de Buenas Practicas Agrícolas para el
Sector Hortofrutícola de Exportación y su
Implementación en Chile”

Empresa : Fundación para el Desarrollo Frutícola (F.D.F.)

Informe Técnico : Final (Septiembre 2000 – Noviembre 2003)

Fecha de Informe : 08 de Enero del 2004

I.- ANTECEDENTES GENERALES

Nombre del proyecto: Guía de Buenas Prácticas Agrícolas para el sector hortofrutícola de exportación y su implementación en Chile

Código V98-0-A-009

Región V, VI, VII y Metropolitana

Fecha de aprobación: 5 Septiembre de 2000

Forma de ingreso: Agosto de 2000

Agente ejecutor: Fundación para el Desarrollo Frutícola

Agentes asociados: No se presentaron agentes asociados

Coordinador del proyecto: Edmundo Araya A

Costo total:

Aporte del FIA:

Período de ejecución Septiembre de 2000 – 30 Noviembre de 2003

II.- RESUMEN EJECUTIVO

En 1998 las autoridades sanitarias estadounidenses emiten su “Guía para reducir al mínimo los riesgos microbianos en productos hortofrutícolas frescos”, estableciendo lineamientos voluntarios al respecto. En dicho documento se establecen las Buenas Prácticas Agrícolas (BPA) como la herramienta mas adecuada para prevenir este tipo de riesgos. Por otra parte los mercados comenzaban a explorar la posibilidad de efectuar exigencias relacionadas con BPA a sus proveedores.

En ese contexto y ante la necesidad de enfrentar un tema nuevo y desconocido, de características técnicas específicas, que van más allá de los aspectos netamente productivos, es que surge la iniciativa por parte de Fundación para el Desarrollo Frutícola, de crear y emitir el Manual de BPA. Este documento está conformado por Guías específicas para los principales rubros y actividades relacionados con la exportación, en los cuales se entrega a los productores los conocimientos, criterios y herramientas básicas para enfrentar este nuevo desafío. El objetivo final de este Manual es contribuir a mantener la competitividad de la industria exportadora chilena en el nuevo escenario planteado por las BPA.

Las Guías incluyen aspectos relacionados con la Inocuidad de los productos hortofrutícolas frescos desde el punto de vista microbiológico, químico, ambiental y de los trabajadores participantes en el proceso productivo. Además entregan elementos hasta entonces desconocidos en el sector, tales como los primeros formatos de Cuadernos de Registros de Campo, hoy día ampliamente usados por los agricultores dedicados a la producción de frutas de exportación y Guías para efectuar sus propias autoevaluaciones de implementación de BPA.

Todos estos desarrollos fueron probados, en cuanto a su implementación, en doce Unidades Demostrativas, las que finalmente llegaron a un estándar de certificación en BPA. En ellas se efectuaron días de campo a fin de difundir la aplicación exitosa de las BPA.

III TEXTO PRINCIPAL

1.- RESUMEN DE LA PROPUESTA

En su presentación, el proyecto proponía la publicación y difusión, en un formato actualizable, de publicaciones llamadas “Guías de Buenas Prácticas Agrícolas” para las etapas de producción, embalaje y transporte de los principales productos hortofrutícolas de exportación.

Ello debido a que en el año 2000, en el cual fue presentada la propuesta, el término BPA recién comenzaba a ser introducido al sector agrícola chileno, existiendo en ese entonces una gran incertidumbre respecto a qué eran las BPA y cómo se hacía agricultura cumpliendo sus principios

A tale efecto y a fin de facilitar la aplicación del concepto se desarrollaron Guías específicas para las principales especies frutales de exportación y dos especies del sector hortícola. Asimismo se desarrollaron Guías de packing, transporte y formatos de Cuadernos de Campo y de Packing, a fin de facilitar y difundir la mantención de registros, elementos de gran importancia en el contexto de las BPA.

Para complementar las publicaciones y a fin de demostrar a los productores que las actividades de BPA son aplicables a sus realidades, el proyecto incluyó el desarrollo de unidades demostrativas piloto, las cuales se desarrollaron en doce predios entre la quinta y séptima regiones.

Finalmente se efectuaron días de campo en algunas de estas unidades demostrativas y seminarios regionales anuales de difusión de BPA desde la tercera a la octava regiones.

Al cierre del proyecto, el sector agrícola chileno cuenta con el Manual de Buenas Prácticas Agrícolas, publicación con alrededor de 766 páginas, para los principales actividades del sector, el que es utilizado como fuente de consulta generalizada para productores, asesores y capacitadores en BPA.

2.- CUMPLIMIENTO DE LOS OBJETIVOS DEL PROYECTO

2.1. -Resultados obtenidos – objetivos planteados

El objetivo general del proyecto fue descrito como sigue: “Generar y establecer las Guías técnicas y estándares de Buenas Prácticas agrícolas a nivel de campo, packing, frigoríficos y transporte terrestre”.

El objetivo general se considera ampliamente cumplido, dado que no sólo se elaboraron y entregaron 1500 Guías con los contenidos indicados en la propuesta. Además se incorporaron contenidos adicionales como por ejemplo, la segunda edición de las Guías de higiene e inocuidad tanto en huertos como en packing y la Guía para el manejo y aplicación de productos fitosanitarios

Los objetivos específicos planteados en el proyecto eran diez, los cuales se pueden agrupar en cuatro:

- El primer grupo, constituido por aquellos objetivos relacionados con el desarrollo de Guías específicas para la producción de los diversos rubros frutales y de hortalizas más las guías de transporte y packing.

- El segundo, relacionado con el desarrollo del autocontrol de las BPA por parte de los propios productores y operadores de packing y frigoríficos. Ello se logró a través de la generación de pautas para el autocontrol en huerto y parking, más explicaciones detalladas para efectuar la autoevaluación, entregadas en las charlas técnicas del año 1 y 2 del proyecto.
- El tercero, corresponde a la validación y transferencia de la aplicación de las BPA, lo cual se logró tanto a través de la ejecución de las Unidades Demostrativas como en los seminarios regionales anuales.
- El cuarto corresponde al compromiso de mantener actualizaciones de los documentos. Actividades relacionadas con este objetivo son la emisión de la segunda edición de diversos documentos a lo largo del proyecto, como es el caso del Cuaderno de Registros de Campo y de Packing y la Guía para el manejo y aplicación de productos fitosanitarios.

2.2. Impactos obtenidos

El proyecto ha tenido impactos mayores que los estimados en la propuesta. Dado el gran avance en la aplicación de BPA demandado por el mercado de exportación, los productores chilenos han comenzado a certificar predios en los diversos protocolos existentes. Para lograr el cumplimiento de las exigencias, los productores cuentan con el apoyo de los documentos emitidos en este proyecto, los cuales han sido utilizados hasta ahora no sólo por el sector productor. También han sido base para diversas actividades de cooperación pública privada, como ha sido el caso de actividades de capacitación en INDAP, ser utilizadas como documento referencial en el trabajo realizado por la Comisión Nacional de BPA y transformarse en el marco del programa de BPA de la Industria. Además las Guías han sido utilizadas como elemento de difusión en los mercados externos, de las acciones tomadas por la industria chilena para asegurar la inocuidad de las frutas y hortalizas exportadas por nuestro país.

3.- ASPECTOS METODOLÓGICOS DEL PROYECTO

3.1.- Descripción de la metodología

Se describen las metodologías de las dos grandes áreas de acción de este proyecto:

3.1.1. - Desarrollo de las Guías de aplicación de BPA.

La elaboración de cada Guía se asignó a un profesional de FDF o a un asesor externo especializado en la respectiva materia, quien aparece como autor del documento. Para el desarrollo de cada Guía, este profesional realizó un trabajo conjunto tanto de revisión bibliográfica como de consultas a otros especialistas en las diversas materias a incluir en el documento.

El fundamento principal considerado para decidir el tipo de información a incluir en los documentos, fue que no se buscaba constituirlos en un referente agronómico detallado paso a paso para cada cultivo. Para ello existen suficientes conocimientos y especialistas en el país. Se buscaba complementar el amplio conocimiento agronómico existente, con los nuevos y hasta entonces desconocidos requerimientos productivos y de gestión establecidos por las BPA para cada etapa de la producción agrícola o de la operación del packing o transporte.

Dado que estos requerimientos han sido emitidos principalmente por el mercado y agencias regulatorias, se recurrió preferentemente a los requisitos o lineamientos establecidos ya sea bajo la forma de protocolos, estándares, check list o como principios o fundamentos de BPA, publicados tanto en Estados Unidos como en Europa. Estos requerimientos fueron contrastados entre ellos a fin de tomar aquellos realmente relevantes y adaptarlos a las realidades de la actividad agrícola en el país. Para algunos aspectos específicos se consultó además a especialistas en el tema, como fue el caso de condiciones climáticas, ambientales, planes de fertilización, plagas y enfermedades etc.

La información reunida fue organizada en forma sistemática, en conjunto entre el autor y el coordinador de la edición, acorde a las etapas del cultivo, considerando además las variables previas a la plantación, las variables sociales y las variables ambientales.

El primer borrador de Guía preparado por el profesional a cargo, se analizó internamente por parte del equipo técnico de FDF y los asesores correspondientes.

Mención especial se debe efectuar a la búsqueda de fotografías para ilustrar aspectos específicos relevantes de BPA. Para ello se efectuó una cuidadosa selección de fotografías de colecciones de investigadores y productores. Cuando las fotografías buscadas no estaban disponibles, las imágenes eran obtenidas en terreno por el equipo técnico de FDF.

Para cada Guía se decidió incluir dos o tres láminas con fotos en color, seleccionando para ello aquellas materias en las cuales la fotografía en blanco y negro no aportaba suficiente detalle. Cada Guía lleva incorporadas al menos entre ocho y doce fotografías en color.

Una vez efectuadas estas correcciones preliminares, el documento era enviado a estudio al respectivo Comité Técnico o al Comité de BPA de FDF, según fuese el contenido del documento. Estos comités fueron citados a reunión una o dos veces para cada Guía, a fin de discutir y analizar el contenido y ordenamiento del documento. Incorporadas las correcciones, el material se despachaba a diseño. Se hizo gran énfasis en obtener un diseño cuidadoso, atractivo y fácil de comprender por parte de los productores, a fin que el material tuviese relevancia en términos comunicacionales, y una imagen acorde a la calidad de su contenido, para lograr buena acogida por los potenciales lectores. El material diseñado era revisado nuevamente por el coordinador de la edición, previo al envío a imprenta.

Cada publicación fue inscrita en el Registro de Propiedad Intelectual y en la Cámara Chilena del Libro, con su correspondiente número I.S.B.N. Los registros fueron efectuados a nombre de FDF y FIA.

En el caso de las Guías del sector hortícola, se efectuó un convenio entre FDF y la Pontificia Universidad Católica para el desarrollo de esos documentos. Las Guías de Buenas Prácticas para la producción de hortalizas y las Guías específicas para cebolla y tomates fueron elaboradas por el Dr Kristian Krarup, Ing Agr, MSc. de la Pontificia Universidad Católica de Chile. Estos documentos fueron registrados además de FDF y FIA a nombre de esa institución.

En el caso de la Guía de Buenas Prácticas para la Producción de kiwis, ellas fueron subcontratadas para ser desarrolladas por el Ingeniero Agrónomo Jorge Ulloa, especialista en producción comercial de este fruto.

En ambos casos se siguió la misma metodología ya explicada, incluyendo su análisis en los Comités técnicos respectivos.

3.1.2.- Unidades Demostrativas Piloto

Para implementar en terreno las metodologías desarrolladas en las Guías, se determinó enfrentar el tema indicado en el proyecto como “validación en terreno mediante auditorías”, efectuando Unidades Demostrativas de implementación.

Para ello se invitó a participar a diversos productores y packing, para seleccionar doce, de acuerdo principalmente al grado de compromiso o de interés demostrado en las BPA. Cabe señalar sin embargo que fue difícil en el año 2001, encontrar once productores con interés en el tema, debido principalmente al desconocimiento que sobre las BPA existía en el sector agrícola chileno en ese entonces y al temor existente frente a las nascentes necesidades de certificación que estaban comenzando a efectuarse en el mercado.

A los predios y packing seleccionados, se les hizo llegar el material publicado y se iniciaron las actividades efectuando un diagnóstico del estado inicial del predio respecto a BPA. Este diagnóstico fue utilizado para diseñar un plan de implementación específico para cada predio o packing según sus falencias.

La metodología de implementación consistió en visitas e informes con seguimiento constante. De acuerdo a los resultados del diagnóstico, se estableció el plan de trabajo con un orden específico para cada una de las visitas.

Las visitas se efectuaron a cada unidad productiva con una frecuencia promedio de una vez al mes durante nueve o diez meses. En cada visita se analizaban los avances en implementación y se daba asistencia técnica al productor respecto a materias específicas sobre BPA, como por ejemplo, en el llenado del Cuaderno de registros de campo, en el diseño de bodegas de pesticidas acordes a las BPA, apoyo en las estrategias de protección al medio ambiente etc. Entre las herramientas entregadas se puede mencionar además que se les entregaron los procedimientos de higiene, emergencias y otros que solicitan las BPA.

Como resultado de cada visita se elaboraba un informe técnico, acompañado de fotos y diagramas indicando la condición encontrada en el predio y apoyando con imágenes de las condiciones a las que se debía de llegar, en tal forma que cada informe le sirviese como una Guía de apoyo específico para el predio en cada tema de BPA desarrollado durante la duración de la Unidad demostrativa.

3.3.- Difusión

Para las actividades de difusión, la metodología efectuada consistió en cinco acciones concretas:

- a) Las Guías se entregaron a cada participante en el programa de BPA de la Industria Chilena. Por tal razón, se han entregado sobre 1500 Manuales a diversos productores a lo largo del país.
- b) Anualmente se organizó un seminario técnico entre las Regiones III y VIII, en el cual se presentaban los resultados regionales del programa de BPA de la industria y los elementos básicos de BPA a implementar de acuerdo a lo indicado en el manual.
- c) Otras publicaciones: Se publicaron artículos y reportajes en diversas publicaciones nacionales y extranjeras, tanto de información general sobre las Guías de Buenas Prácticas Agrícolas como elementos del Programa de BPA de la industria chilena o como publicaciones de información técnica específica.

d) Material impreso de difusión. A los asistentes a las charlas de difusión se entregaron folletos con información técnica útil, como resúmenes de las principales exigencias de BPA. A fin de hacer mas atractiva y permanente la difusión de los resultados del proyecto, se elaboraron "reglas de BPA", las que se pretende que al permanecer en los escritorios, recuerden a los productores la importancia de usar las Guías como material de consulta permanente.

e) Días de campo. Para difundir y explicar en terreno la aplicación práctica de las BPA se organizaron cinco días de campo en las regiones Quinta, Metropolitana y Sexta.

3.2.- Adaptaciones /modificaciones introducidas durante la ejecución del proyecto

El proyecto sufrió algunas adaptaciones metodológicas durante su ejecución, necesarias para efectuar la aplicación práctica de las BPA en terreno. Los principales problemas metodológicos encontrados, fueron los siguientes:

3.2.1.- Tiempos de elaboración de los documentos: En algunas de las publicaciones, no fue posible el cumplimiento de los calendarios establecidos. Ello se debió a un conjunto de factores propios de la emisión de una publicación sobre materias no desarrolladas anteriormente, entre los que se pueden considerar los siguientes:

- La falta de información específica relacionada con BPA, que en muchos casos se debió desarrollar en forma específica.
- La necesidad de analizar las actividades agrícolas de cada rubro para extraer solamente los temas relacionados con BPA.
- La necesidad de efectuar una cuidadosa redacción en lenguaje simple evitando el uso de tecnicismos.
- La ejecución de un diseño cuidadoso y armonioso

3.2.2.- Contenido de algunos documentos A medida que se avanzó en la ejecución del proyecto, así como también debido a los cambios ocurridos a nivel mundial en el tema de las BPA, algunas publicaciones debieron ser reformuladas en su concepción. Por esta razón, a fin de ser coherentes con su contenido, los comités técnicos acordaron el uso de términos más precisos en los nombres de las publicaciones que aquellos indicados originalmente para cada documento. Además en algunos casos, por razones de orden práctico, se refundieron algunas publicaciones. Así ocurrió con el Cuaderno de Registros de Campo para hortalizas, en cuyo desarrollo se apreciaron muchos elementos en común con el de frutas, por lo cual ambas publicaciones se refundieron, incluyendo planillas para ambos rubros, en el Cuadernos de Registros de Campo. Lo mismo ocurrió con los suplementos de Cuaderno de Registro por especies, que se incluyeron en el Cuaderno de Registros de Campo para huertos frutales. El Cuaderno de Registros de transporte se incluyó en la Guía de Transportes.

En el cuadro 1 se entrega la equivalencia entre los títulos del proyecto y los títulos finales acordados y se identifican aquellos documentos que se incorporaron en otros.

Cuadro 1.- Guías emitidas, cantidad y equivalencia de denominaciones finales respecto a las indicadas en el proyecto original:

Publicaciones para huertos frutales

Título del documento en el proyecto	Título del documento final
Guía de BPA general para la producción de frutales	Guía de Buenas Prácticas de Manejo para la producción de frutas de exportación ✓
Guía de BPA para la producción de pomáceas	Guía de Buenas Prácticas de Manejo para la producción de pomáceas ✓
Guía de BPA para la producción de uva de mesa	Guía de Buenas Prácticas de Manejo para la producción de uva de mesa ✓
Guía de BPA para la producción de carozos	Guía de Buenas Prácticas de Manejo para la producción de carozos ✓
Guía de BPA para la producción de kiwi	Guía de Buenas Prácticas de Manejo para la producción de kiwi ✓
Cuaderno de Registro de campo para frutales	Cuaderno de Registro de campo.
Suplemento de Cuaderno de Registros de campo para pomáceas	Se incorpora al Cuaderno de Registro de Campo. ✓
Suplemento de Cuaderno de Registros de campo para uvas	Se incorpora al Cuaderno de Registro de Campo. ✓
Suplemento de Cuaderno de Registros de campo para carozos	Se incorpora al Cuaderno de Registro de Campo. ✓
Suplemento de Cuaderno de Registros de campo para kiwi	Se incorpora al Cuaderno de Registro de Campo. ✓

Publicaciones para campos hortícolas

Guía de BPA General para la producción de hortalizas	Guía de Buenas Prácticas de Manejo para la producción de hortalizas ✓
Guía de BPA para la producción de solanáceas	Guía de Buenas Prácticas de Manejo para la producción de tomates ✓
Guía de BPA para la producción de Alliaceas	Guía de Buenas Prácticas de Manejo para la producción de cebollas ✓
Cuaderno de Registro de campo para hortalizas	Se incorpora al Cuaderno de Registro de Campo
Guía para el autocontrol de BPA en la producción de hortalizas	Se incorporan a la Guía para la evaluación de BPA en Huertos

Publicaciones para packings

Guía general para packing/frigorífico de fruta	Guía de Buenas Prácticas para Packing
Guía de BPA para packing/frigorífico de uva de mesa.	Se incluye en Guía de Buenas Prácticas para Packing
Guía de BPA para packing/frigorífico con líneas mecanizadas	Se incluye en Guía de Buenas Prácticas para Packing
Estándares de aplicación de BPA en packings/frigoríficos de uva de mesa	Protocolos de Buenas Prácticas de Manufactura para Packing con líneas mecanizadas
Estándares de aplicación de BPA en packings/frigoríficos con líneas mecanizadas	Protocolos de Buenas Prácticas de Manufactura para Packing con líneas mecanizadas
Guías para el autocontrol en packing/frigoríficos de uva de mesa	Guía para la evaluación de BPA en Packing de uvas
Guías para el autocontrol en packing/frigoríficos con líneas mecanizadas	Guía para la evaluación de BPA en Packing mecanizado
Cuaderno de Registros para Packings	Cuaderno de Registro para Packing

Publicaciones para transporte

Guía de Buenas Prácticas para el transporte terrestre	Guía de Buenas Prácticas para el transporte de productos hortofrutícolas frescos
Cuaderno de Registros para el transporte terrestre	Se incorpora a Guía de Buenas Prácticas para el transporte de productos hortofrutícolas frescos

Publicaciones Generales

Manual para el evaluador	Guía para la evaluación de BPA en Huertos
Material curso para evaluadores	
Planillas para seguimiento técnico	

3.2.3.- Participación en Unidades Demostrativas. Se efectuaron doce Unidades Demostrativas y los problemas encontrados en esta actividad fueron de dos tipos:

- a) Dos unidades desistieron de efectuar las implementaciones indicadas por nuestros profesionales. Una de ellas correspondiente a un parking, decidió la implementación de HACCP y en el otro caso, el administrador demostró no poder llevar registros ni poder efectuar las implementaciones por razones personales y de relación con su empleador.

b) El principal problema metodológico surgió debido al enfoque dado inicialmente a las BPA, en el sentido de ser auto-implementables. Esto no ocurre así especialmente por el desconocimiento que existía, a nivel de productor, respecto a qué son las BPA y cómo se aplican. Por tal razón se cambió el direccionamiento de esta actividad desde el seguimiento propiamente tal, a visitas de asistencia técnica directa en las cuales se guiaba al productor para encontrar las formas de implementar BPA acorde a su realidad.

Por otra parte se contemplaba efectuar una auditoria de seguimiento en cada visita para efectuar mediciones de los avances en la implementación a través de check list y cálculo de % de cumplimiento. Esto fue modificado básicamente debido a la poca efectividad que tiene el medir los avances entre cada visita. Cabe señalar que, a efectos de certificación y de autoevaluación, las auditorías de BPA solicitadas por algunos compradores, requieren sólo una o dos veces al año. Esta actividad fue cambiada por el desarrollo de un informe completo por cada visita, ilustrado y con recomendaciones concretas para cada productor participante. Este tipo de entrega de información no estaba considerado en el proyecto originalmente. Además se efectuaron dos evaluaciones de seguimiento a lo largo del proyecto.

4.- DESCRIPCION DE LAS ACTIVIDADES EJECUTADAS COMPARADO CON LAS PROGRAMADAS

Las actividades del proyecto pueden ser agrupadas en cuatro, de acuerdo a los productos esperados a desarrollar.

- Actividades relacionadas con la generación de las Guías
- Aquellas actividades relacionadas con el convenio con la Pontificia Universidad Católica
- Aquellas actividades relacionadas con las Unidades demostrativas
- Actividades relacionadas con difusión

El detalle de las actividades involucradas en cada uno de estos grupos es el siguiente:

4.1.- Generación y producción de las Guías

Las actividades detalladas que se siguieron en la elaboración de cada una de las Guías, se encuentra descrita en el proyecto original como sigue:

- Recopilación de antecedentes técnicos, legales y consulta a asesores
- Desarrollo y presentación a comité asesor
- Correcciones
- Emisión final de las Guías

Todas las actividades se efectuaron acorde a lo programado en el proyecto original.

4.2.- Convenio con la Pontificia Universidad Católica (PUC)

Las actividades detalladas al respecto, se encuentran descritas en el proyecto original como sigue:

- Convenio con la PUC
- Desarrollo de las Guías
- Análisis y correcciones del material
- Emisión final de las Guías

Todas las actividades se efectuaron acorde a lo programado en el proyecto original.

4.3.- Actividades relacionadas con las Unidades demostrativas

Las actividades detalladas al respecto, se encuentran descritas en el proyecto original como sigue:

- Generación de material de apoyo para efectuar y registrar las actividades de seguimiento técnico
- Preselección de auditores
- Curso para auditores
- Determinar predios y packing participantes en unidades experimentales para seguimiento técnico
- Ejecución del seguimiento técnico y supervisión
- Ejecución de auditorías piloto
- Validaciones e informe final a los productores

Para que los productores participantes lograsen la implementación exitosa de las BPA establecidas en las Guías, se efectuaron algunas modificaciones a las actividades y que se describieron en la sección “Adaptaciones /modificaciones introducidas durante la ejecución del proyecto” de este informe. Es así como, si bien se efectuó un curso interno de preparación de auditores, el concepto de efectuar evaluaciones en cada visita luego se cambió a asistencia técnica en BPA. Las actividades efectuadas para desarrollar las Unidades Demostrativas se resumen en el Cuadro:2.

Cuadro 2: Comparativo de actividades programas y efectuadas en Unidades Demostrativas

Actividades originales de acuerdo a Proyecto	Actividades efectuadas
Generación de material de apoyo para efectuar y registrar las actividades de seguimiento técnico	Preselección de auditores
Preselección de auditores	Curso para auditores
Curso para auditores	Selección de Ingeniero Agrónomo para efectuar seguimiento y asistencia técnica
Determinar predios y packing participantes en unidades experimentales para seguimiento técnico	Determinar predios y packing participantes en unidades demostrativas
	Diagnóstico del estado inicial en BPA
	Elaborar plan de implementación individual para cada predio
Ejecución del seguimiento técnico y supervisión	Ejecución del seguimiento técnico y supervisión
	Elaboración de informe técnico en cada visita
	Entrega de material de apoyo a los productores participantes
	Toma de muestras para análisis
Ejecución de auditorías piloto	Evaluación de la implementación

4. 4.- Actividades relacionadas con difusión.

Las actividades detalladas al respecto, se encuentran descritas en el proyecto original como sigue:

- Convenio con INDAP u otra organización de pequeños productores
- Actividades de transferencia

Respecto a las actividades con INDAP, efectivamente se efectuó un convenio destinado a complementar la capacitación de sus profesionales y asesores en el tema de Buenas Prácticas Agrícolas. Para hacer efectivo este objetivo se efectuaron cursos de dos días de duración, en localidades determinadas por INDAP, en los cuales a través de charlas expositivas y ejercicios de casos trabajados en grupo, se entregaron las directrices técnicas a seguir para obtener buenos resultados en las implementaciones de BPA especialmente a nivel de pequeño agricultor. Cada participante recibió una copia del Manual completo. Detalles de esta actividad se entregan en la sección 10.1. de este informe.

La difusión se realizó a través de seminarios regionales anuales efectuados entre las Regiones III y VIII, donde se entregaba a los asistentes elementos para el mejor uso de las Guías y los resultados de evaluaciones de aplicación de BPA en su región. También se efectuó difusión del Manual de BPA a través de actividades y publicaciones en diarios y revistas técnicas. para dar a conocer al mercado, la aplicación de BPA en Chile.

De acuerdo a lo proyectado, se efectuaron días de campo en algunas de las Unidades Demostrativas, para invitar a productores a conocer cómo implementar fácilmente las BPA

5.- RESULTADOS DEL PROYECTO

El proyecto alcanzó la totalidad de los objetivos propuestos en cuanto a resultados.

- Se publicó la totalidad de las Guías que forman parte del Manual de BPA
- Se efectuaron las actividades de seguimiento a las Unidades Demostrativas.
- Se efectuó difusión directa a través de seminarios, charlas y días de campo e indirecta a través de publicaciones en revistas nacionales y extranjeras donde se daba a conocer la existencia del Manual como parte del Programa de BPA de la Industria Chilena.

El análisis en detalle de cada uno de los resultados obtenidos, es el siguiente:

5.1.- Resultados: Guías de BPA. las Guías fueron publicadas en el formato planificado, es decir un archivador en el cual es posible agregar nuevas Guías. Este formato, de páginas intercambiables, permite actualizar el documento. Cada Guía fue enriquecida con numerosas fotografías y láminas a color, seleccionadas para hacerlas mas atractivas a sus destinatarios objetivo, que eran los productores agrícolas. Las guías emitidas y su cantidad, se indican en el siguiente cuadro resumen

Cuadro 3.- Títulos de las Guías emitidas y cantidad

Publicaciones para huertos frutales

Título del documento final	Cantidad
Guía de Buenas Prácticas de Manejo para la producción de frutas de exportación	2000
Guía de Buenas Prácticas de Manejo para la producción de pomáceas	500
Guía de Buenas Prácticas de Manejo para la producción de uva de mesa	800
Guía de Buenas Prácticas de Manejo para la producción de carozos	300
Guía de Buenas Prácticas de Manejo para la producción de kiwi	200
Cuaderno de Registro de campo .	2500

Publicaciones para campos hortícolas

Guía de Buenas Prácticas de Manejo para la producción de hortalizas	500
Guía de Buenas Prácticas de Manejo para la producción de tomates	300
Guía de Buenas Prácticas de Manejo para la producción de cebollas	200

Publicaciones para packings

Guía de Buenas Prácticas para Packing	500
Protocolos de Buenas Prácticas de Manufactura para Packing con líneas mecanizadas	
Protocolos de Buenas Prácticas de Manufactura para Packing con líneas mecanizadas	
Guía para la evaluación de BPA en Packing de uvas	500 750
Guía para la evaluación de BPA en Packing mecanizado	500 350
Cuaderno de Registro para Packing	900

Publicaciones para transporte

Guía de Buenas Prácticas para el transporte de productos hortofrutícolas frescos	1700
--	------

Publicaciones Generales

Guía para la evaluación de BPA en Huertos	1000 2100
---	--------------

Todo este material fue distribuido, de acuerdo al desarrollo creciente del tema de las BPA en el país, entre los productores participantes en el programa de BPA de la Industria, el cual ha alcanzado a 1500 participantes. Este Programa ha sido difundido extensivamente tanto en Chile como en los países importadores de nuestros productos.

Además estas Guías han sido entregadas como material a diversos profesionales del ámbito público y privado relacionados con el tema así como también a autoridades del sector.

Proyecto Guías de Buenas Prácticas Agrícolas para el sector hortofrutícola de exportación y su implementación en Chile

**Informe Técnico Final
F.D.F.**

Al examinar los objetivos en el proyecto original y su desarrollo, se puede concluir que se ha cumplido en su totalidad los objetivos planteados y, de acuerdo al análisis que se efectúa en la sección 10 (Impactos obtenidos) de este informe, se han excedido.

5.2.- Resultados: Actividades de seguimiento (Unidades demostrativas)

Tal como se ha indicado en la sección 4, las actividades de seguimiento fueron modificadas respecto a lo planteado en el proyecto. Dado el escaso conocimiento a nivel de productores respecto a cómo implementar BPA, se decidió apoyar con asistencia técnica directa a quienes aceptaron participar en las Unidades Demostrativas para lo cual se efectuaron visitas para entregar a los productores los elementos técnicos para decidir las acciones de implementación, en forma conjunta con el profesional de FDF a cargo.

Esquema de trabajo en Unidades Demostrativas

- ▶ Se efectuó un diagnóstico inicial a cada unidad participante
- ▶ En base al diagnóstico se elaboró un plan de trabajo específico para cada Unidad
- ▶ Se efectuaron 9 visitas, distribuidas en 18 meses. En los periodos críticos (cosecha, packing, poda, raleo, aplicaciones de productos fitosanitarios, etc.) se efectuó una visita por mes
- ▶ En cada visita se analizaba y daba asistencia en uno o dos temas específicos en BPA y no en forma genérica
- ▶ Luego de la visita se efectuaba una reunión de análisis con el productor para discutir modalidades de implementación de los puntos.
- ▶ Posterior a cada visita el productor recibía un informe técnico, con recomendaciones para la implementación de BPA considerando los costos y la realidad de cada productor, con fotografías, diagramas y modelos de procedimientos u otros documentos necesarios. Algunas copias de estos informes se encuentran en el Anexo 1
- ▶ La visita siguiente se iniciaba con el análisis de los avances efectuados

Los objetivos desarrollados frente al cambio de estrategia para la implementación de BPA en las Unidades demostrativas fueron los siguientes:

- 1.- Demostrar que es posible cumplir con las exigencias de las BPA.
- 2.- Conocer los problemas que debe enfrentar un productor durante la implementación de las BPA y buscar soluciones en conjunto.
- 3.- Desarrollar un sistema práctico para la implementación de las BPA, relacionado con las características propias de cada predio.
- 4.- Entregar al productor las herramientas básicas para la implementación de BPA a través de asesoría en terreno.

Cuadro 4 Participantes como Unidades Demostrativas

Región	Localidad	Productor o empresa	Instalación participante	Rubro con que participa	Dirección
5°	Curimón	Agrícola Sambros Ltda.	Huerto Stefania	Uva de mesa	
5°	Curimón	Agrícola Sambros Ltda.	Huerto Stefania	Packing de uva	
5°	Llay – Llay	Agrícola e inmobiliaria Montolín S.A.	Fdo. Santa Eliana de Vichiculén	Huerto de carozos	
5°	Quillota	Agronueve Comunidad Araya Bravo	Fdo. El Molino	Tomates	
6°	Peumo	Sofruco Alimentos Ltda.	Packing La Rosa	Packing Mecanizado	
6°	Rancagua	Agro Super Frutícola Ramirana Ltda	Frutic. Ramirana Sector Maitenes	Huerto de pomáceas	
6°	San Fernando	Agrícola Doña Macarena Ltda.	Agrícola Doña Macarena	Huerto de kiwi	
7°	Teno	Sociedad Agrícola Uni Agri Ltda.	Uní Agri Teno	Huerto de pomáceas	
7°	Yerbas Buenas	Roberto Hiribarren	Fdo. La Querencia	Huerto de Kiwi	
13	Melipilla	Agrofrutícola Mallarauco	Huertos de Betania	Uva de mesa	
13	Buin	Sociedad CHG Agrícola Ltda.	Las Ñipas	Huerto de carozos	
13	Til – Til	Agrícola Citarr Ltda.	Fdo. Santa Ana de Polpaico	Cebollas	

Como resultado, todos los participantes en las Unidades Demostrativas lograron notables mejoras en la aplicación de BPA, llegando algunos de ellos a obtener certificación EUREPGAP. Es interesante destacar que muchos de ellos generaron sus propias soluciones a diversos puntos, demostrando así que es posible implementar BPA a bajo costo y con soluciones al alcance de la mano para cualquier productor motivado en el tema. A modo de ejemplo podemos citar las siguientes soluciones desarrolladas en las Unidades demostrativas.

- Sistemas para transporte de productos fitosanitarios en el interior del huerto (Huertos de Betania, Ramirana y Doña Macarena).
- Bodega de productos fitosanitarios portable autoconstruida (Doña Macarena).
- Bodega de productos fitosanitarios construida a partir de un quiosko metálico (Agrícola Citarr).
- Baños móviles autoconstruidos (Uni Agri Teno, Doña Macarena, Las Ñipas).
- Zona de almacenaje de envases vacíos de productos fitosanitarios implementada a partir de un bins en desuso (Las Ñipas).
- Estaciones móviles para lavado de manos implementadas con bidones y una estructura metálica (Huertos de Betania, Agrícola Montolín).

La mayor parte de estas soluciones han sido utilizada como ejemplo tanto en la difusión efectuada en el mismo proyecto (Ver charla “Unidades demostrativas”, en “difusión 2003” en CD Anexo2) como en otros seminarios y actividades anexas efectuadas por FDF. Como resultado, muchas de las implementaciones que actualmente se observan en terreno, nacieron en las Unidades demostrativas de este Proyecto. En el Anexo 6, se encontrará un análisis detallado de los logros obtenidos por cada productor participante en la actividad, así como también con los principales obstáculos encontrados en cada uno de ellos para la implementación.

En el siguiente cuadro se compara la cantidad de visitas proyectadas y las efectuadas al término del proyecto:

Visitas programadas y efectuadas

Reg	Participante	Feb.	Mar	Abr	My.	Jun.	Jul.	Ag.	Sep.	Oct	Nov	Dic.	Ene	Feb.	Mar	Abr	My.	Jun.	Jul.	Total	
																				E	P
5ª	Huerto Stefania	1	1							1			1	1	2	1			1	8	8
5ª	Packing Stefania	1	1							1			1	1	2	1				8	9
5ª	Fundo Santa Eliana de Vichiculén	1	1							1	1		1	1		1			2	9	9
5ª	Agro Nueve Comunidad Araya Bravo		1	1	1					1			1	1		1			2	9	9
13	Fundo Santa Ana de Polpaico	1	1		1					1			1	1		1			2	9	9
13	Huertos Betania	1	1							1	1		1	1		2			1	9	9
13	Agrícola. Huerto las Nipas		1			1				1	1		1	1	1	1	1			9	9
6ª	Packing La Rosa		1	1	1					1			1	1		1				7	9
6ª	Ramirana	1	1	1						1			1	1	1	1	1		1	10	9
6ª	Huerto Doña Macarena	1	1			1				1			1	1		1	1		1	9	9
7ª	Uni-Agri-Teno	1	1	1						1	1		1	1			1		1	9	9
7ª	Fundo La Querencia	1	1	1						1	1		1	1		1			1	9	9
Total		9	12	5	3	2	0	0	0	12	5	0	12	12	6	12	4	0	11	106	107

De acuerdo a lo planificado, al finalizar el proyecto se deberían haber efectuado 107 visitas.

El Packing La Rosa presentó un bajo interés en el proyecto y no se pudieron coordinar las últimas dos visitas. Sin embargo Frutícola Ramirana solicitó una visita extra para despejar algunas dudas y mejorar su nivel de implementación.

Además como elemento necesario para tomar decisiones respecto a las implementaciones a efectuar y a la medición de algunos atributos relacionados con la inocuidad de sus productos, se incluyeron algunas tomas de muestras para análisis tanto microbiológicos como para residuos de pesticidas, acorde a lo establecido en el proyecto. El detalle de las muestras se indica en Cuadro 5

Cuadro 5 Identificación de Muestras tomadas en Unidades Demostrativas

Instalación participante	Fecha	DETALLE DE LA MUESTRA						
		Agua	Agua	Fruta	Manipulador	Superficie	Cera/fung.	Multirresiduos
Huerto Stefania	13/03/03 28/02/03	13-03 agua riego	13-03 agua aplicación	NO	13-03 cosechador C La Viña	13-03 tijera C La Viña	NO	28-02 Uva Red Globe C. Bandurrias P.
Packing Stefania	07/03/03	Potable lavamanos packing	NO	Uva Crimsom packing	Seleccionado ra Margarita Prado	Caja cosechera área resepcción	NO	NO
Fdo. Santa Eliana de Vichiculén	27/02/03	Beber comedor sector El Litre	Aplic. Hidrante sector thompsom 2	NO	Seleccionado ra Packing sector El Litre	Mesón comedor sector El Litre	NO	Durazno Sweet september C. C. 144
Fdo. El Molino	24/04/03 10/07/03	24-04 Aplicación	24-04 Bebida	NO	24-04 Cosechero	24-04 Caja cosechera	NO	10-07 Tomate
Packing La Rosa	26/02/03	Pozo vaciado línea Sonca	Ducha lavado Línea Sonca	Peras tombola 9 Línea Sonca	Mesa selección (guante) Línea Sonca	Cinta selección Línea Sonca	Línea Maff (estanqure)	NO
Frutic. Ramirana Sector Maitenes	07/03/03	Bebida clorada bidón sector 22	Aplicación hidrante pozo N°3	NO	Cosechero sector 22	Capacho sector 22	NO	Uva red Globe Cuartel 31
Agrícola Doña Macarena	16/04/03	16-04 Bebida	16-04 Aplicación	NO	NO	16-04 Superficie	NO	16-04 Kiwi
Uní Agri Teno		NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO
Fdo. La Querencia	07/04/03	07-04 Bebida	NO	NO	07-04 Cosechero	07-04 Bins	NO	07-04 Kiwi
Huertos de Betania	23/04/03	23-04 Agua proceso	NO	NO	NO	NO	NO	14-03 Uva Crimsom c. 5U
Las Ñipas	13/03/03	Potable llave bodega	Riego (canal)	NO	Cosechero red Globe	Caja cosechera	NO	Uva Cuartel Red Globe
Fdo. Santa Ana de Polpaico	27/02/03 24/04/03	Agua riego tranque	Agua riego acequia	NO	24-04 proceso cebollas	24-04 Bins	NO	Cebolla G. de Oro Corte Sector Sur

MUESTRAS DE TRANSPORTE		
Fecha de muestreo	Lugar de muestreo	Superficie (CT, EC, RT, H y L)
Abril 2, 2003	Huerto de Betania	4
Abril 4, 2003	Huerto de Betania	4
Abril 9, 2003	Huerto de Betania	4

Los resultados de los análisis fueron entregados en informes individuales a cada productor, en los que se indicaba la interpretación de los análisis y qué aspectos de BPA deben ser tomados en consideración de acuerdo a los resultados. El análisis de los resultados es el siguiente:

Agua de bebida para el personal:

En las muestras de agua de bebida obtenidas para análisis microbiológico se encontró solo presencia de Coliformes Totales en dos casos (23 y 30 NMP/100 ml.). En todas las muestras el agua provenía de una fuente potable, pero en los dos casos mencionados anteriormente el agua se distribuía en bidones y se puede concluir que el problema radicaba en la mantención o aseo del medio de distribución de agua al personal de campo. En ambos casos se implementaron medidas de higiene de los bidones para corregir el problema.

Agua de aplicación: Las muestras en que se detectaron microorganismos fueron las siguientes:

	NMP/100 ml		
	Coliformes Totales	Coliformes fecales	E. coli
Muestra 1	1600	50	50
Muestra 2	35.8	35.8	4
Muestra 3	140	13	0
Muestra 4	500	2	0
Muestra 5	500	90	2
Muestra 6	170	9	0

- En la muestra 1 y 2 la fuente del agua de aplicación es agua de canal que entra al sistema de riego mecanizado, desde donde se obtuvo la muestra. En ambos casos existe un alto de riesgo de contaminación del producto fresco.
- En el caso de la muestra 3 y 4, la fuente es agua de pozo y en ambos casos se acumula en un estanque abierto antes de ser utilizada para riego. El agua de aplicación se obtiene desde estos estanques, de donde se obtuvo la muestra para análisis.
- Las muestras 5 y 6 en cambio, corresponden a agua de riego usada eventualmente en aplicaciones de productos fitosanitarios. En estos casos el equipo de aplicación se carga directamente desde el canal y como se observa en los resultados presentan un alto riesgo de contaminar los productos frescos, especialmente la muestra 5.
- En el caso de agua de aplicación obtenida directamente de pozo, las muestras no arrojaron presencia de microorganismos.

De lo anterior, se puede concluir que el uso de agua de canal en las aplicaciones de productos fitosanitarios presenta un alto riesgo de contaminación microbiológica para la fruta, especialmente en aplicaciones cercanas a la cosecha. El agua de pozo no presenta problemas de contaminación, excepto en los casos en que se mantiene en estanques de acumulación en donde seguramente se produce la contaminación del agua.

Los predios que no cuentan con agua de pozo para efectuar aplicaciones de productos fitosanitarios deberán buscar alternativas eficientes y para evitar la contaminación microbiológica de la fruta, como por ejemplo:

- Uso de agua potable para aplicaciones sobre la fruta o cercanas a cosecha. Aunque esta solución parezca simple, puede ser de un alto costo para el productor.
- Implementar un sistema de decantación del agua de riego para acumularla en estanques donde se efectúe su cloración antes de las aplicaciones.

Manipuladores:

Las muestras obtenidas a los manipuladores no presentaron problemas de contaminación, excepto una muestra de packing con 1200 UFC/mano. Se trataba de un manipulador que trabajaba con guantes y la muestra se obtuvo sobre ellos.

Superficies:

Las muestras obtenidas a las superficies no presentaron problemas de contaminación, excepto una muestra de packing con 1200 UFC/5 cm. En este caso se trata de una línea de selección donde trabajaba el mismo operador mencionado en el punto anterior. El problema puede estar relacionado con la falta de higiene de las superficies y el uso reiterado de guantes sin buenas prácticas de higiene.

Fruta:

Las muestras de fruta obtenidas para análisis microbiológico en los dos packing que participaron en el proyecto no presentaron resultados positivos.

Cera:

Las muestras de cera obtenida para análisis microbiológico en el packing mecanizado que participó en el proyecto no presentaron resultados positivos.

Agua de proceso:

Las muestras de agua de proceso obtenidas para análisis microbiológico no presentaron resultados positivos. Este era un resultado esperado, ya que en ambos casos se utiliza agua de calidad potable.

Multirresiduos:

Los análisis de multirresiduos efectuados en fruta de los huertos participantes en el proyecto no presentaron problemas en cuanto a sobrepasar los Límites Máximos de Residuo en los países de destino. Esto indica que existe un uso responsable de los productos fitosanitarios, respetándose los periodos de carencia y las recomendaciones de uso de los productos.

Transporte:

Se analizaron las superficies de carpas utilizadas para proteger la fruta durante el transporte desde el predio a planta de proceso. Los análisis contemplan recuento de Aerobios mesófilos, Coliformes totales, E. Coli, recuento de Hongos y Levaduras.

De acuerdo a los resultados de las muestras obtenidas, se puede observar que las carpas muestreadas no constituyen un riesgo importante de contaminación microbiológica para la fruta.

Se concluye que las actividades de seguimiento, expresadas a través de las Unidades Demostrativas cumplieron con los objetivos propuestos en el proyecto, al demostrar que la aplicación práctica de las BPA establecidas en las Guías es posible de efectuar a nivel de productores medianos y pequeños.

También se cumplió con el objetivo de difusión de las Unidades Demostrativas, al utilizar las técnicas generadas en esta actividad en distintos seminarios, cursos y otros programas de asistencia técnica a lo largo del país.

6.- FICHAS TÉCNICAS DEL CULTIVO, RUBRO O ESPECIE.

No aplica en el caso de este proyecto

7.- PROBLEMAS ENFRENTADOS DURANTE LA EJECUCIÓN DEL PROYECTO

No se registraron problemas relevantes durante la ejecución del proyecto

8.- CALENDARIO DE EJECUCIÓN Y CUADRO RESUMEN DE COSTOS

8.1. Calendario de ejecución

Para analizar el calendario de ejecución del proyecto, se tomará como base la fecha establecida como meta final en el cuadro “Resultados esperados e indicadores”, sección 11 del proyecto original.

Resultado en Proyecto	Resultado real	Meta final en proyecto	Meta final real
Guía general de BPA para huertos frutales	Guía de Buenas Prácticas de manejo para la producción de frutas de exportación	Oct 2000	Dic 2000
Guía de Buenas Prácticas Agrícolas para Pomáceas	Guía de Buenas Prácticas de manejo para la producción de pomáceas	Oct 2000	Ene 2001
Guía de Buenas Prácticas Agrícolas para Uva de Mesa	Guía de Buenas Prácticas de manejo para la producción de uva de mesa	Nov 2000	Ago 2001
Guía de Buenas Prácticas Agrícolas para Carozos	Guía de Buenas Prácticas de manejo para la producción de carozos	Sept 2001	Oct 2002
Guía de Buenas Prácticas Agrícolas para Kivi	Guía de Buenas Prácticas de manejo para la producción	Oct 2001	Nov 2003
Guía para el Autocotrol de Buenas Prácticas Agrícolas en huertos frutales	Guía para la evaluación de BPA en huertos	Nov 2000	1ª Edición Sept 2001 2ª Edición Oct 2002
Cuaderno de Registro de Campo para frutales	Cuaderno de registros de Campo	Nov 2000	1ª Edición Dic 2000 2ª Edición : Agosto 2002

Suplemento Cuaderno de Registro de Campo para Carozos	Incluido en el anterior	Nov 2001	--
Suplemento Cuaderno de Registro de Campo para Kiwi	Incluido en el anterior	Nov 2001	--
Estándares de aplicación de BPA para huertos frutales	Protocolo de BPA para huertos frutícolas	Nov 2000	Dic 2000
Guías generales de BPA para packing y frigoríficos de Fruta	Guía de Buenas Prácticas de Manufactura para Centros de embalaje	Nov 2000	Dic 2002
Guías generales de BPA para packing y frigoríficos de Uva de Mesa	Incluido en el anterior	Nov 2000	--
Guías de BPA para packing con líneas mecanizadas y frigoríficos	Incluido en el anterior	Nov 2000	--
Estándares de aplicación de BPA para packing y frigorífico de Uva de Mesa	Incluido en el anterior	Nov 2000	--
Estándares de aplicación de BPA para packing y frigorífico con líneas mecanizadas	Protocolo de BPM para Packing	Nov 2000	Dic 2000
Guías de Autocontrol para packings/frigoríficos de Uva de Mesa	Guía para la evaluación de BPA e Packing de uva	Nov 2000	1ª Edición 2ª Edición : Oct 2001
Guías de Autocontrol para packings/frigoríficos con líneas mecanizadas	Guía para la evaluación de BPA e Packing mecanizado	Nov 2000	1ª Edición Dic 2001 2ª Edición : Dic 2001
Cuaderno de Registro para packings de Uva de Mesa	Cuaderno de registro de packing para uva de mesa	Nov 2000	1ª Edición: Enero 2001
Cuaderno de Registro para packings y frigoríficos con líneas mecanizadas	Cuaderno de Registro para packings líneas mecanizadas	Nov 2000	1ª Edición: Enero 2001
	Cuaderno de Registros para packing 2ª Edición . Incluye ambos anteriores		Oct 2002
Guía de BPA general para cultivos hortícolas	Guía de Buenas Prácticas de manejo para la producción de hortalizas	Dic 2000	Ene 2002
Guía de BPA para Tomates	Guía de Buenas Prácticas de manejo para la producción de tomates	Dic 2000	Feb 2003
Guía de BPA para cebollas	Guía de Buenas Prácticas de manejo para la producción de cebollas		

Guías para el Autocontrol de BPA en producción de cebollas y ajos		Jul 2001	
Cuaderno de Registros de Campo para cebollas y ajos		Sept 2001	
Guía de Buenas Prácticas en el transporte terrestre	Guía de BPM para el transporte de productos hortofrutícolas	Nov. 2001	Noviembre de 2003
Cuaderno de Registro para el transporte terrestre	Incluido en el anterior	Dic 2001	--
Actualizaciones de Guías	Emitidas como segunda edición	Oct 2002	Ver "2ª edición" en este cuadro
Seguimiento técnico a huertos y packing/frigoríficos	Unidades Demostrativas Piloto	Jun 2003	Entre Febrero de 2002 hasta Julio de 2003
Transferencia	Ciclo de seminarios regionales 2001-2002	S/p	Junio-Julio 2002
	Ciclo de seminarios regionales 2002-2003	Jun 2003	Nov –Dic 2003
	Días de campo en Unidades demostrativas	S/p	Octubre 2003
	Entrega de materiales de difusión	S/P	Oct Nov 2003
Emisión actualizaciones	Emitidas como segunda edición	Ago 2003	Ver "2ª edición" en este cuadro

8.2.- Cuadro resumen de costos

En los cuadros resumen de costos programados /real, se puede apreciar que el proyecto se ajustó a los costos presupuestados.

GASTOS PROGRAMADOS /REAL SOBRE APORTES FIA

[illegible]

GASTOS PROGRAMADOS /REAL SOBRE APORTES DE PROPIOS

[illegible]

Sin embargo, se debe dejar constancia de algunas observaciones a los siguientes ítemes de costo en particular.

En los aportes FIA, el ítem capacitación no fue utilizado, generando un saldo de Ello se debió a que se cambió la modalidad de las actividades ejecutadas en las Unidades demostrativas. Tal como se ha explicado en la sección “modificaciones metodológicas” del punto 3 de este informe, se decidió el uso de un esquema de visitas de asistencia técnica, por lo cual no se hizo necesaria la capacitación de nuestro asesor en los nuevos temas contemplados en el proyecto, tales como por ejemplo sistemas de auditoría y evaluación.

En los aportes propios, el ítem movilización y consumos queda con un saldo negativo de Este monto corresponde a gastos de movilización efectuados a lo largo de todo el Proyecto por el Jefe técnico, Sr. Ricardo Adonis P. Se solicita reitemizar este monto en el ítem “Unidades demostrativas y transferencia”, dado que corresponde a movilizaciones del Sr. Adonis para supervisar y efectuar labores relacionadas con esos aspectos del proyecto. De esta forma el ítem Unidades demostrativas y transferencias, quedaría con un saldo de

9.- DIFUSIÓN DE LOS RESULTADOS.

El proyecto contemplaba tres modalidades de difusión las que se efectuaron debidamente: Seminarios regionales, Días de campo en las Unidades Demostrativas y Material impreso.

9.1.- Seminarios Regionales

9.1.1. Temporada 2001-2002

Entre el 25 de Junio y el 16 de Julio de 2002 se realizaron 16 seminarios de difusión de las BPA y del uso del Manual elaborado por este Proyecto. La actividad fue convocada por FIA, ASOEX, FEDEFruta, PROCHILE, Consejo Nacional de Producción Limpia y FDF, indicando expresamente que se realizaba como parte de este proyecto co-financiado por el FIA. Las ciudades y fechas en que se realizaron los seminarios se indican en el siguiente cuadro

Cuadro 6.- Actividades de difusión 2001-2002. Fechas, lugares y asistentes

Fecha	Ciudad	Asistentes	Fecha	Ciudad	Asistentes
25 Junio	Copiapó	48	4 Julio	Paine	155
26 Junio	Vallenar	41	9 Julio	Talca	36
27 Junio	Ovalle	43	10 Julio	Curicó	55
28 Junio	La Serena	33	11 Julio	Rancagua	91
1 Julio	Melipilla	28	11 Julio	San Fernando	52
2 Julio	Los Andes	25	15 Julio	Linares	40
2 Julio	San Felipe	34	16 Julio	Chillán	37
3 Julio	Quillota	70	16 Julio	Los Angeles	31

La convocatoria se efectuó a través de aviso en la Revista del Campo del 24 de Junio (indicado en Anexo1), página web de FDF, invitaciones a asociaciones gremiales y a través del SAG, INDAP, Secretarías Regionales de Agricultura y Corfo.

La asistencia total alcanzó a 819 personas.

El seminario tenía una duración de 4 horas, y el temario tratado fue el siguiente:

- 1.- Situación actual de las Buenas prácticas Agrícolas para el sector hortofrutícola a nivel mundial y nacional.
- 2.- Acuerdo de Producción Limpia para la implementación de BPA y su evaluación
- 3.- Instrumentos de Fomento del Estado
- 4.- Uso del Manual para la aplicación exitosa de las BPA en cada unidad productiva
- 5.- Resultados de BPA en la temporada 2001-2002
- 6.- Preguntas y respuestas

Para la ejecución de esta actividad, FDF dispuso la participación de dos profesionales en cada uno de los seminarios, mientras que el Consejo Nacional de Producción Limpia dispuso de un charlista. El objetivo de este seminario, fue no sólo difundir el Manual de BPA y el concepto y necesidad de implementación. Además se trató de explicar a los productores el Acuerdo de Producción Limpia para el sector hortofrutícola y las ventajas que para un productor significaría firmar dicho acuerdo.

En el Anexo 3, se ilustra copia del aviso publicado y de las invitaciones cursadas. Las charlas efectuadas por FDF se entregan en CD adjunto a este informe (Anexo2)

9.1.2. Temporada 2002-2003

Entre los días 11 de Noviembre y 2 de Diciembre de 2003 se efectuó el segundo ciclo de seminarios regionales. En esta ocasión, la actividad fue convocada por FIA y FDF, indicando expresamente que se realizaba como parte de este proyecto co-financiado por el FIA. Las ciudades y fechas en que se realizaron los seminarios y el número de asistentes a cada uno de ellos se indican en el siguiente cuadro

Fecha	Ciudad	Asistentes
11 Noviembre	Copiapó	10
12 Noviembre	La Serena	12
14 Noviembre	Paine	21
17 Noviembre	Los Andes	15

Fecha	Ciudad	Asistentes
18 Noviembre	Rancagua	27
18 Noviembre	Curicó	11
2 Diciembre	Linares	18
2 Diciembre	Chillán	17

La convocatoria se efectuó a través de aviso a través de radios locales relacionadas con Radio Agricultura. Se enviaron invitaciones personales a todos los productores y exportadoras que participan en el programa de BPA de la industria

La asistencia total alcanzó a 131 personas.

Para esta temporada el seminario se denominó “Avances y Resultados del Programa de Buenas Prácticas Agrícolas” y tenía una duración cercana a 4 horas. El temario tratado fue el siguiente:

- 1.- El programa de BPA de la Industria Chilena
- 2.- Casos de implementación de BPA a través de Unidades Demostrativas
- 3.- Resultados del programa de BPA de la Industria
- 4.- Factores a considerar para efectuar una implementación exitosa.: “La Guía de Buenas Prácticas Agrícolas”
- 5.- Proyección internacional del programa de BPA de la Industria y las exigencias de certificación

A partir de la cuarta charla, se refundieron las presentaciones dos con la cuatro y la tres con la cinco a fin de darle más agilidad a las presentaciones y evitar repeticiones de conceptos.

Todas las charlas fueron efectuadas por profesionales de FDF. Las presentaciones se entregan en CD adjunto a este informe (Anexo2). Por otra parte, en el Anexo 3, se entrega el texto del aviso radial, programa y de las invitaciones cursadas.

9.2.- Días de campo

Como elemento importante de la difusión del proyecto se consideró efectuar medio día de campo en algunas de las Unidades Demostrativas participantes del Proyecto. El objetivo de esta actividad en particular era el permitir que otros productores interesados en aplicar las BPA visitasen instalaciones con implementación exitosa, a fin de capturar la experiencia y las soluciones desarrolladas por los productores de las Unidades Demostrativas.

Para efectuar esta actividad se seleccionaron 5 predios, correspondientes a las Unidades Demostrativas que alcanzaron mejores resultados en el desarrollo de las BPA. Se organizó un programa que permitiese una amplia interacción entre los asistentes, los profesionales de FDF y el productor y su personal de la Unidad demostrativa.

La actividad se iniciaba con dos charlas breves, de alrededor de 15 minutos. La primera de ella presentaba el proyecto FIA y su relación con las Unidades Demostrativas. La segunda charla presentaba el predio a visitar y describía en forma práctica el cómo se efectuaron las implementaciones. Luego el productor dirigía algunas palabras y se visitaban las instalaciones de acuerdo a una ruta predeterminada, informada a los asistentes en un programa impreso. Durante la visita al campo y sus instalaciones, el productor explicaba sus desarrollos en forma detallada y respondía todas las consultas. Posterior a la visita se efectuaba una breve sesión de repaso y consolidación de la actividad.

Finalmente un profesional de FIA efectuaba una pequeña referencia de los mecanismos de apoyo que la institución tiene a disposición de los productores.

La actividad tenía una duración cercana a las cuatro horas.

Se puede indicar que los productores participantes tuvieron excelente disposición para abrir sus puertas para organizar esta actividad. Sin embargo el número de personas a recibir produjo inquietudes por eventuales daños o incomodidades, por lo cual se optó por fijar un cupo máximo de 20 personas por actividad y efectuar publicidad a un nivel reducido. Los días de campo se informaron en la sección breves de la Revista del Campo y en las páginas web de FDF y de FIA. (Anexo 3)

Los predios y fechas en que se realizaron estas actividades y el número de asistentes a cada una de ellas se indican en el siguiente cuadro:

Cuadro 7: Fechas, localidades y asistentes a días de campo

FECHA	LUGAR	Nº PARTICIPANTES
24/Octubre/2003	Frutícola Ramirana Sector Maitenes (Rancagua, VI región)	21
24/Octubre/2003	Agrícola Doña Macarena (San Fernando, VI Región)	14
29/Octubre/2003	Agrícola Montolín S.A. – Fundo Sta. Eliana de Vichiculén (Llay-lay, V región).	7
29/Octubre/2003	Agrícola Sambros Ltda. – Fdo. Stefania (Curimón, V región)	8
07/Noviembre/2003	Agrofrutícola Mallarauco – Huertos de Betania (Mallarauco, Región Metropolitana)	15

Las siguientes fotografías resumen algunos aspectos del desarrollo de los días de campo.



Día de campo Frutícola Ramirana (Oct. 24 de 2003)



Día de campo Doña Macarena (Oct. 24 de 2003)



Día de Campo Agrícola Montolín (Oct. 29 de 2003)



Día de Campo Fundo Stefania (Oct. 29 de 2003)



Día de campo Huertos de Betania (Nov. 07 de 2003)

9.3.- Material impreso.

El Proyecto consideraba entregar algún tipo de material impreso de difusión. A tal efecto se decidió elaborar elementos que tuviesen alguna utilidad, relacionada con el proyecto, a los receptores, más allá de ser un simple folleto.

Para lograrlo se elaboró un resumen de los aspectos más críticos a tener en consideración para la implementación de las BPA en las principales etapas de las actividades agrícolas. Así se diseñó un tríptico que puede definirse como un resumen de las BPA básicas en un solo documento y un elemento de escritorio (regla). Al entregar estos materiales se explicaba que teniéndolos a mano, el productor podía repasar muy fácilmente si estaba aplicando las BPA o no.

Ambos elementos se entregaron a todos los asistentes tanto a las charlas de difusión de la temporada 2002-2003 como a los días de campo y a los productores participantes en las unidades demostrativas. En Anexo 4 se entrega copia de los elementos de difusión

9.4.- Otros elementos de difusión

Durante el transcurso del proyecto se efectuaron otras actividades de difusión no contempladas en el Proyecto y que se generaron a causa del impacto positivo que tuvo en el sector productor y exportador hortofrutícola, la generación de estas Guías. Un compendio de las actividades donde se efectuaron difusiones adicionales de este proyecto o sus productos, se encuentra en el anexo 5.

10. IMPACTOS

10.1. Impactos logrados

Tal como se ha señalado en los informes de avance del proyecto, éste ha tenido una serie de impactos que van más allá de los esperados. Es así como se puede señalar que los documentos generados en este proyecto, han obtenido los siguientes impactos:

1.- Las Guías se han establecido como documento base para el sector agrícola en el “Acuerdo Público - Privado de Producción Limpia. Sector hortofrutícola”. Este acuerdo tiene una duración de dos años y el marco técnico y los mecanismos de evaluación están basados en los documentos generados por este informe.

2.- Las Guías se constituyeron en el marco conceptual y referencial para el Programa de Buenas Prácticas Agrícolas impulsado por el Comité Coordinador Hortofrutícola, conformado por la Asociación de Exportadores de Chile A.G. (ASOEX) y la Federación de Productores de Fruta de Chile F.G. (FEDEFruta). Este Marco conceptual y formal se ha presentado a organizaciones relacionadas con la comercialización de fruta chilena, como son United Fresh Fruit, Institute of Food Market en Estados Unidos y Eurep en Europa. En todos los casos se ha considerado que la aplicación de los conceptos y prácticas establecidas en las Guías, serían suficientes para mantener la confianza en la inocuidad de la fruta chilena.

3.- El Manual conteniendo las guías generadas en este proyecto, se entregó a los participantes en el proyecto “Desarrollo de un sistema de verificación de Buenas Prácticas Agrícolas para la industria hortofrutícola chilena, reconocido por los grandes compradores de productos hortofrutícolas frescos en Estados Unidos y Europa” cofinanciado por el Fondo de Promoción de Exportaciones de ProChile. El impacto radica en que se entregaron los Manuales de BPA a 1500 productores y packing de frutas y hortalizas.

4.- Durante el mes de Agosto y Septiembre de 2002 se efectuó un curso de capacitación a 160 profesionales y asesores de INDAP, en La Serena, Santiago y Puerto Montt, cuyo principal objetivo fue la formación de los asistentes en la aplicación práctica de las BPA. El Manual producto de este Proyecto se utilizó como material base y además fue entregado a cada uno de los participantes. De esta manera la publicación será material de consulta permanente en los nuevos proyectos de INDAP relacionados con la calidad de la producción de los pequeños productores.

5.- A partir del mes de Octubre de 2002, la Comisión Nacional de Buenas Prácticas Agrícolas estableció Comités Técnicos cuyo objetivo es elaborar las especificaciones técnicas de BPA para los diversos rubros de mayor producción en Chile, los cuales podrán ser considerados como una base para futuras normas chilenas sobre BPA. Estas especificaciones, publicados en septiembre de 2003 fueron elaborados por especialistas de cada sector, teniendo como documento estándar las Guías producto de este proyecto. Adicionalmente el jefe técnico del proyecto participó en varias de estas comisiones.

10.2. Impactos posteriores al proyecto

Durante la ejecución de este proyecto, se ha comenzado a detectar la necesidad de nuevas Guías para cubrir necesidades específicas ya sea de otros cultivos como también de técnicas específicas que se relacionan directamente con las BPA, como es el caso del monitoreo de plagas, enfermedades y organismos benéficos, mecanismos de evaluación de riesgos en cosecha, etc.. Los mismos sectores productivos han tomado conciencia de la necesidad de aplicar manejos BPA y han hecho ver la conveniencia de contar con dicho material a fin de poder efectuar sus labores en forma técnicamente acorde a las BPA.

Por tanto deberán surgir las instancias necesarias para apoyar la continuación de este esfuerzo, en dos sentidos:

- Elaborar las Guías de los cultivos que lo requieran (por ejemplo, berries, paltos, cítricos y otros).
- Mantener un sistema de actualización. A nivel mundial, las BPA se ven sometidas a un esquema de permanente actualización de sus exigencias. Al respecto cabe consignar que por ejemplo EUREPGAP ha lanzado su nuevo protocolo versión 2003, donde se han agregado una serie de exigencias no contempladas anteriormente. Lo mismo está ocurriendo con el estándar SQF en Estados Unidos. Todos estos cambios, requieren mantener a los productores chilenos informados oportunamente tanto de los cambios como de las medidas a tomar para su implementación.

ANEXO 1

MODELOS DE INFORMES EMITIDOS A LOS PRODUCTORES PARTICIPANTES EN LAS ACTIVIDADES DE UNIDADES DEMOSTRATIVAS.

Durante el transcurso del Proyecto se emitieron 118 informes. Los originales se encuentran en poder de los participantes en la actividad.

Participante: Roberto Hiribarren E. (Fdo. La Querencia).			
Región Séptima	Provincia Linares	Comuna Yerbas Buenas	Lugar
Rubro o tipo de actividad: Kiwi – ciruelos.			
Nombre representante de la empresa: Roberto Hiribarren E.			
Fecha de visita Enero 28 de 2003	Visita N° 6	Nombre del asesor de FDF Carlos Hettich A.	Informe emitido por: Carlos Hettich A.
Informe revisado por: Jorge Saavedra J.		Informe revisado por : Ricardo Adonis P.	

1.- Identificación de actividades en el huerto o packing

Al momento de la visita, el huerto o packing se encontraba realizando las siguientes labores:

Riegos _____

2.- Identificación de áreas analizadas en esta visita

	Sí o No
Cuaderno de Registros	☒ SI
Instalaciones (Bodegas etc.)	☒ SI
Huerto (Especificar)	☒ SI
Otros (Indicar)	☐

3.- Recomendaciones

Entre los objetivos de estas visitas está el poder colaborar para que el huerto alcance la mayor cantidad de cumplimiento en BPA. En este sentido, las recomendaciones se hacen tanto para los ítems “obligatorios” como para aquellos “recomendados” del programa de BPA. Por lo tanto, las recomendaciones que se plantean son para mejorar algunos aspectos y no constituyen cuestionamiento.

3.1.- Cuaderno de Registros de Campo:

El cuaderno de registros se encuentra actualizado, sin embargo existen algunos puntos que deben ser mejorados:

- a. Junto al cuaderno de registros de campo se deben mantener archivadas las copias de los certificados de título de los asesores, administrador o cualquier persona responsable de efectuar las recomendaciones de aplicación de productos fitosanitarios y fertilizantes.
- b. Las recomendaciones de aplicación de productos fitosanitarios efectuadas por el administrador del predio deben ser hechas por escrito y mantenerse archivadas. Además deben incluir una justificación técnica para la aplicación.
- c. Para complementar la información del Cuaderno de Registros se deben mantener las copias de los certificados de capacitación de todas las personas registradas como responsables de efectuar la dosificación y aplicación de los productos fitosanitarios.

3.2.- Trazabilidad:

Se debe mejorar el documento en que se mencionan los procedimientos que se siguen para lograr la trazabilidad de la producción, tanto para la fruta que se despacha directamente a la exportadora, como para la procesada en el predio.

Para explicar el sistema de trazabilidad se puede elaborar un esquema o diagrama de flujo señalando los puntos en que se debe rescatar la información, anexar los registros utilizados y detallar la información que deben considerar los bins despachados.

3.3.- Política ambiental del predio:

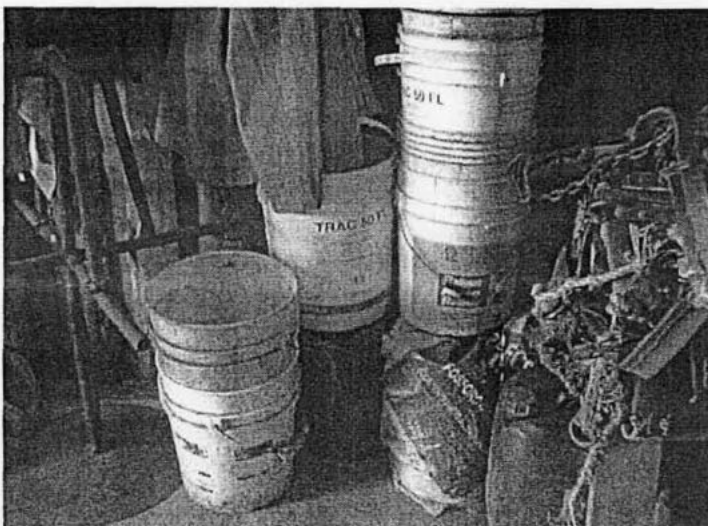
El documento en que se mencionan la política ambiental del predio debe ser complementado desarrollando los puntos planteados. En este informe se anexa el desarrollo de una política ambiental que puede ser usada como ejemplo. A la política ambiental de la empresa se debería anexar un listado con las especies animales y vegetales normalmente encontradas en el predio.

Situación actual: Area de acopio de envases



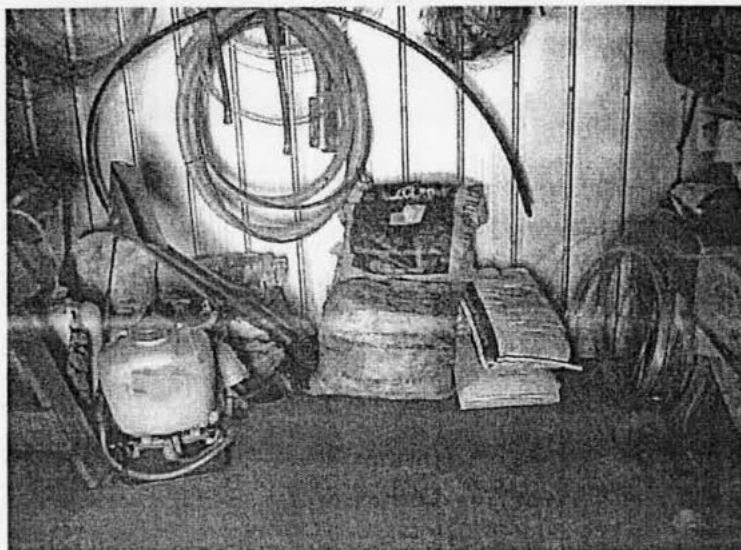
El sector en que se almacenan los envases de productos fitosanitarios con triple lavado debe ser de acceso restringido y ofrecer condiciones que impidan la pérdida de envases. En este momento no se cumple con estas características ya que no permanece con llave la altura de la reja permite sacar envases por su parte superior.

Situación actual: Uso de envases fitosanitarios vacíos.



A todos los envases fitosanitarios se les debe efectuar el proceso de triple lavado una vez que se termina el producto. Por esta razón no se deben utilizar envases de productos fitosanitarios para la dosificación, preparación de productos, aplicación de fertilizantes o cualquier otra labor.

Situación actual: Almacenaje de fertilizantes



En este momento los fertilizantes son almacenados en una bodega de uso general. Esto es aceptado, siempre que se mantengan en un sector señalizado, ordenados, sobre pallets o tarimas, separados de material vegetal y de productos de consumo humano y animal.

POLITICA AMBIENTAL DEL FUNDO LA QUERENCIA

Temporada 2002 – 2003

La política ambiental del Fundo La Querencia se basa en los siguientes objetivos fundamentales:

1. Cumplir con las leyes y regulaciones aplicables para la conservación del medio ambiente.
2. Prevenir la contaminación y utilizar los sistemas de cultivo, técnica y económicamente viables, que contribuyan a la conservación del medio ambiente, corregir problemas existentes y a proteger la salud de las personas.
3. Realizar la explotación del predio haciendo uso racional de los recursos naturales.

Para el logro de los objetivos planteados, la Política establece los siguientes compromisos:

1. Conservación de suelo:

- a. Mantener permanentemente, en los cultivos que sea posible, cobertura vegetal, de tal forma de reducir el laboreo de suelo y proteger el suelo de problemas de erosión, además de reducir el uso de herbicidas y permitir el desarrollo de organismos benéficos.
- b. Utilizar sistemas de riego que eviten los riesgos de erosión y sean eficientes en el uso del agua.
- c. Efectuar los laboreos de suelo utilizando técnicas que eviten los riesgos de erosión.

2. Aumentar la biodiversidad:

- a. Tratar de aumentar la biodiversidad del ecosistema del sector permitiendo el desarrollo de plantas, aves y pequeños animales.
- b. Prohibición de cazar en el predio para mantener y aumentar la biodiversidad y permitir la conservación de la fauna, al menos las especies que no producen daños a la producción del huerto.

3. Uso de productos fitosanitarios y fertilizantes:

- a. Una técnica empleada para reducir el uso de productos fitosanitarios y hacer más oportuno el momento de su aplicación son los monitoreos de plagas sobre los cuales se deciden muchas de las aplicaciones.
- b. Se emplearán, en la medida de lo posible, los productos fitosanitarios y fertilizantes más amigables con el cuidado del medio ambiente y que no produzcan daños a los organismos no considerados perjudiciales para la producción agrícola.
- c. Efectuar las aplicaciones con personal capacitado y con los equipos adecuados con el fin de reducir los riesgos de accidente y de contaminación al medio ambiente.
- d. Minimizar el uso de productos fitosanitarios y fertilizantes a través de una justificación técnica adecuada para cada aplicación, con el fin de efectuar aplicaciones solo cuando sea técnica y económicamente justificado.

Participante: Roberto Hiribarren E. (Fdo. La Querencia).			
Región Séptima	Provincia Linares	Comuna Yerbas Buenas	Lugar
Rubro o tipo de actividad: Kiwi – ciruelos.			
Nombre representante de la empresa: Roberto Hiribarren E.			
Fecha de visita Nov. 27 de 2002	Visita N° 5	Nombre del asesor de FDF Carlos Hettich A.	Informe emitido por: Carlos Hettich A.
Informe revisado por: Jorge Saavedra J.		Informe revisado por : Ricardo Adonis P.	

1.- Identificación de actividades en el huerto o packing

Al momento de la visita, el huerto o packing se encontraba realizando las siguientes labores:
(Describe en una o dos palabras las principales labores Ej.: Poda, raleo, aplicaciones de salida de invierno etc..)

Riegos, plantaciones nuevas de kiwi

2.- Identificación de áreas analizadas en esta visita

	Si o No
Cuaderno de Registros	SI
Instalaciones (Bodegas etc.)	SI
Huerto (Especificar)	SI
Otros (Indicar)	

3.- Recomendaciones

Entre los objetivos de estas visitas está el poder colaborar para que el huerto alcance la mayor cantidad de cumplimiento en BPA. En este sentido, las recomendaciones se hacen tanto para los ítems “obligatorios” como para aquellos “recomendados” del programa de BPA. Por lo tanto, las recomendaciones que se plantean son para mejorar algunos aspectos y no constituyen cuestionamiento.

3.1.- Cuaderno de Registros de Campo:

Actualmente el Cuaderno de Registros de Campo se encuentra actualizado de acuerdo a las exigencias del protocolo BPA de la temporada 2001-2002. Se deberá comenzar a manejar la información de acuerdo a la nueva versión del cuaderno de registros, de tal forma de cumplir con el protocolo BPA para la temporada 2002-2003.

3.2.- Procedimientos de emergencia en bodega de productos fitosanitarios:

Como se recomendó en el informe anterior, en la bodega de productos fitosanitarios deben existir procedimientos de emergencia en caso de derrame, incendio o intoxicación. En esta oportunidad se anexan algunos ejemplos de procedimientos de emergencia que pueden ser instalados en la bodega, ubicados en un lugar visible para cualquier persona.

3.3.- Plantaciones nuevas:

Cada vez que se efectúen nuevas plantaciones, en el predio se debe reunir y mantener disponible la siguiente información:

- a. Se debe solicitar al vivero un certificado que acredite:
 - Que esta registrado en el Servicio Agrícola y Ganadero (SAG).
 - Que las plantas se encuentran libres de virus.
- b. Se deben solicitar al vivero documentos que certifiquen la calidad y características de las plantas adquiridas (especie, variedad, porta injerto, etc.). Pueden ser certificados de calidad, condiciones de entrega o cartas de garantía del proveedor.
- c. Se debe solicitar al vivero copia de los registros de los controles de calidad efectuados, copia de los registros de monitoreos de plagas y enfermedades y copia de los registros de aplicación de productos fitosanitarios.

3.4.- Plan de manejo ambiental:

Para redactar un plan de manejo ambiental o política ambiental del predio se pueden considerar algunas labores realizadas normalmente en el predio, como por ejemplo:

- a. La permanente mantención de cobertura vegetal en la entre hilera de los ciruelos, de tal forma de reducir el laboreo de suelo, reducir el uso de herbicidas, proteger el suelo de problemas de erosión y permitir el desarrollo de enemigos naturales.
- b. Los árboles ornamentales establecidos en un pequeño bosque demuestran que se trata de aumentar la biodiversidad del ecosistema del sector permitiendo el desarrollo de aves y pequeños animales.
- c. Los monitoreos de plagas sobre los cuales se deciden muchas de las aplicaciones de productos fitosanitarios se pueden considerar como un criterio para minimizar las aplicaciones, lo que constituye una menor carga de productos químicos para el medio ambiente.

A lo anterior se pueden sumar otros puntos como:

- a. Prohibición de cazar en el predio, lo que demuestra la preocupación que existe por aumentar la biodiversidad y permite la conservación de la flora, al menos las especies que no producen daños a la producción del huerto.
- b. Un listado de las principales especies vegetales y animales que pueden ser encontradas en el predio. En esta lista se deberían incluir las especies protegidas por Conaf que pueden ser encontradas en el huerto.

Todas estas materias pueden ser incluidas entre los puntos contemplados en el plan de manejo ambiental.

3.5.- Identificación de puntos de riesgo:

Usando el formato incluido en el informe anterior se deben identificar todos los puntos o sectores del predio en que existen riesgos de contaminación. Para cada riesgo detectado se deben generar acciones correctivas para eliminar o reducir los riesgos. Para el caso del Fundo La Querencia se pueden mencionar algunos ejemplos:

IDENTIFICACION DE LOS PUNTOS DE RIESGO

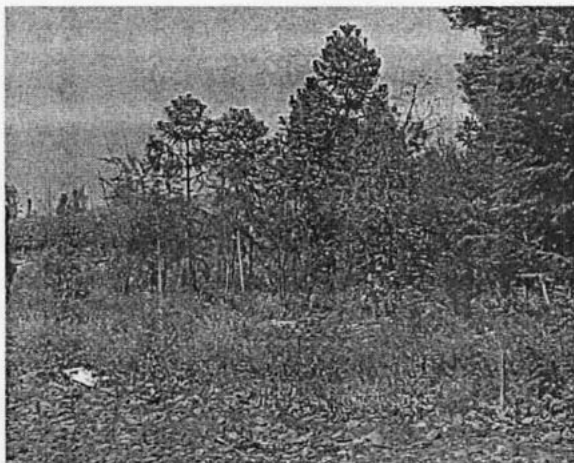
EMPRESA: Agrícola CHG Ltda. - Huerto Las Ñipas				TEMPORADA: 2002-2003	
Fecha control	Sector o actividad	Riesgo detectado	Periodo crítico	Acción preventiva	Responsable o supervisor
	Bodega de productos fitosanitarios	Contaminación al medio ambiente y las personas	Toda la temporada	- Mantener la bodega con llave. - Permitir el acceso solo a personal autorizado y capacitado	Administrador y Jefe de bodega.
		Mal uso de los productos almacenados	Epoca de aplicaciones	- Mantener productos ordenados - Mantener productos con etiqueta	Administrador y Jefe de bodega.
	Aplicación de productos fitosanitarios	Problemas de residuos en la fruta	Todas las aplicaciones de productos fitosanitarios	- Utilizar productos y dosis adecuadas. - Chequear la regulación de la maquina en cada aplicación. - Seguir las recomendaciones del asesor. - Respetar la carencia del producto	Administrador
		Posible intoxicación del personal	Todas las aplicaciones de productos fitosanitarios	- Identificar áreas tratadas. - Respetar periodo de reingreso al área tratada. - Utilizar equipo de protección completo - Capacitar al personal.	Administrador
		Uso de productos en especies para los que no están recomendados	Todas las aplicaciones en ciruelos y kiwis	Mantener los productos recomendados para ciruelos y kiwis separados de los productos usados exclusivamente en cultivos (maíz, remolacha) y viña.	Administrador
	Agua de aplicación de productos fitosanitarios	Fuente de contaminación microbilógica	Todas las aplicaciones a la fruta	- Conocer la carga microbiológica del agua. - Establecer un sistema de purificación cuando sea necesario	Administrador
	Cosecha	Contaminación microbilógica por manipuladores	Toda la cosecha	- Charlas de higiene al personal. - Disponer de elementos para lavado de manos. - Usar elementos de cosecha limpios. - Controlar presencia de animales.	Administrador y jefes de cuadrilla
	Transporte de fruta	Contaminación y perdidas de calidad	Cada vez que se transporta fruta	- Transportar fruta cubierta. - Evitar golpes y heridas en la fruta - Cuidar la limpieza de los medios de transporte	Administrador, jefes de cuadrilla y jefe de packing
	Area de acopio de fruta	Contaminación y perdida de calidad	Periodo de cosecha	- Mantener a la sombra (evitar golpes de sol) - Controlar la presencia de animales y personas no autorizadas.	Administrador
	Baños de huerto tipo pozo negro	Contaminación microbilógica	Toda la temporada	- Mantener la higiene - Fijar frecuencia de desinfección lavando con cloro y tratar con cal - Instalarlos alejados de las fuentes de agua. - Mantener sanitario con tapa - Cambiar su ubicación al menos cada dos temporadas. - Tratar de eliminarlos paulatinamente para cambiar por baños químicos.	Administrador y jefes de cuadrilla

UNIDADES DEMOSTRATIVAS

Fundo La Querencia Informe N°5

Noviembre 2002

Situación recomendada: Plan de manejo ambiental



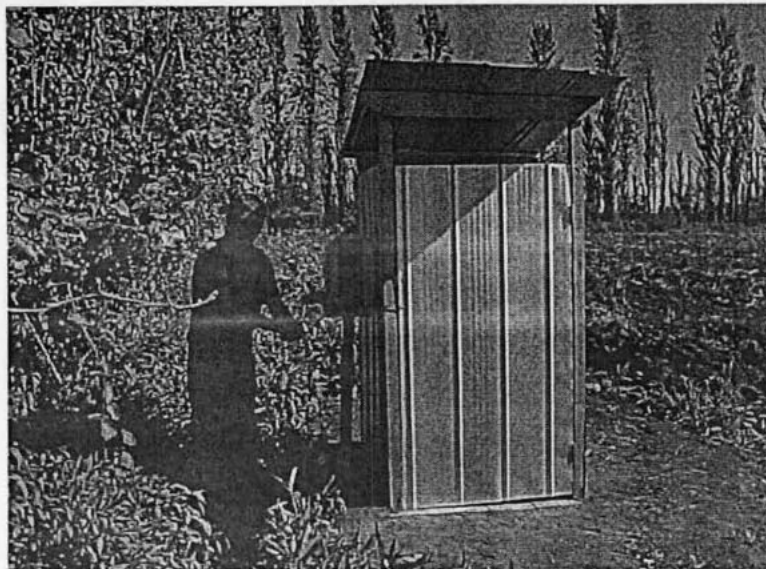
La existencia de un pequeño bosque en el predio y el manejo permanente de cobertura vegetal en los cuarteles de ciruelos pueden ser considerados para la redacción de un plan de manejo ambiental para el Fundo La Querencia.

Situación actual: Plantaciones nuevas



Cada vez que se efectúan plantaciones nuevas se debe solicitar información al vivero: Debe demostrar que se encuentra registrado en el SAG y las plantas están libres de virus, debe entregar documentos que certifiquen la calidad y características de las plantas adquiridas, copia de los registros de los controles de calidad y aplicación de productos fitosanitarios.

Situación actual: Baños de huerto



Los baños de huerto se encuentran limpios y cuentan con agua para lavado de manos, sin embargo es necesario considerar algunas mejoras: Deben contar con jabón para un correcto lavado de manos y el sanitario debe contar con tapa. De todas formas se recomienda considerar su eliminación definitiva para utilizar baños químicos.

Participante: Agrícola Doña Macarena			
Región Sexta	Provincia Colchagua	Comuna San Fernando	Lugar
Rubro o tipo de actividad: Kiwis – Peras Asiáticas			
Nombre representante de la empresa: Miguel Lara			
Fecha de visita Oct. 11 de 2002	Visita N° 4	Nombre del asesor de FDF Carlos Hettich A.	Informe emitido por: Carlos Hettich A.
Informe revisado por: Jorge Saavedra J.		Informe revisado por : Ricardo Adonis P.	

1.- Identificación de actividades en el huerto o packing

Al momento de la visita, el huerto o packing se encontraba realizando las siguientes labores:
(Describe en una o dos palabras las principales labores Ej.: Poda, raleo, aplicaciones de salida de invierno etc.)

2.- Identificación de áreas analizadas en esta visita

	Si o No
Cuaderno de Registros	☒ SI
Instalaciones (Bodegas etc.)	☒ SI
Huerto (Especificar)	☒ SI
Otros (Indicar)	☐

3.- Recomendaciones

Entre los objetivos de estas visitas está el poder colaborar para que el huerto alcance la mayor cantidad de cumplimiento en BPA. En este sentido, las recomendaciones se hacen tanto para los ítems “obligatorios” como para aquellos “recomendados” del programa de BPA. Por lo tanto, las recomendaciones que se plantean son para mejorar algunos aspectos y no constituyen cuestionamiento.

3.1.- Cuaderno de registros:

La información manejada actualmente se encuentra actualizada de acuerdo al Cuaderno de Registros de Campo de la temporada 2001-2002. Se deberá comenzar a manejar la información de acuerdo a la nueva versión del cuaderno de registros, de tal forma de cumplir con el protocolo BPA para la temporada 2002-2003.

3.2.- Autoevaluaciones de BPA:

En el predio se debe efectuar al menos una autoevaluación de Buenas Prácticas Agrícolas durante la temporada, utilizando la nueva planilla de evaluación. Las evaluaciones efectuadas deben mantenerse archivadas junto a las medidas correctivas generadas a partir de las no conformidades detectadas.

Como en este caso, el predio participa en un programa de Unidades Demostrativas de BPA, la autoevaluación podrá ser efectuada en la próxima visita de asesoría al predio.

3.3.- Trazabilidad:

Se debe elaborar un documento simple en que se detallen los procedimientos que se siguen para lograr la trazabilidad de la producción, tanto para la fruta que se despacha directamente a la exportadora (kiwi), como para la procesada en el predio (pera asiática).

El sistema de trazabilidad debe estar claramente explicado, de tal forma que sea comprendido por una persona externa al predio. Debe considerar el cuaderno de registros de campo, el sistema de identificación de las cajas o bins, la información considerada (fecha, productor, cuartel, etc.), registros de fecha de despacho o entrega, etc.

3.4.- Higiene del predio:

- a. Se debe recorrer el predio e identificar los puntos donde existe riesgo de contaminación durante el cultivo y la cosecha, como por ejemplo la bodega de productos fitosanitarios, baños, focos de basura, etc. Para cada punto detectado se deben generar acciones correctivas para eliminar o reducir los riesgos. Todo debe estar documentado archivado junto al Cuaderno de Registros. Es recomendable la implementación de un registro de los puntos de riesgo, como por ejemplo el formato que se indica:

REGISTRO DE LOS PUNTOS DE RIESGO

EMPRESA:			TEMPORADA:		
Fecha control	Sector	Riesgo detectado	Periodo crítico	Acción preventiva	Responsable o supervisor

- b. Deben existir programas documentados de higiene que contemplen:

- I. Programas de limpieza para los equipos claves (equipos de aplicación, elementos de cosecha, etc.) que contemplen los procedimientos básicos que se deben aplicar en cada caso (cuándo limpiar, cómo limpiar, con qué producto o materiales y quién es el responsable de efectuar la limpieza). Es recomendable la implementación de un registro, como por ejemplo el formato que se indica:

PROGRAMA DE LIMPIEZA DE EQUIPOS

Empresa:			Temporada:			
Equipo	Identificación	Uso	Método de limpieza	Materiales a utilizar	Frecuencia establecida	Responsable

- II. Salud e higiene de los trabajadores: Indicar las prácticas de higiene que debe cumplir el personal, requisitos de salud necesarios para la faena que desempeña, necesidad de utilizar los implementos de seguridad correspondientes a cada faena, etc. Es

recomendable la implementación de un registro, como por ejemplo el formato que se indica:

PROGRAMA DE SALUD E HIGIENE DE LOS TRABAJADORES

Empresa:			Temporada:		
Faena	Requisitos de salud e higiene	Requisitos de seguridad	Método de control	Procedimiento en caso de problema	Responsable

- III. Manejo de baños y estaciones para lavado de manos. Se debe considerar el número adecuado de baños y estaciones de lavado de manos según el número de trabajadores, además de los procedimientos de limpieza de estas instalaciones (cuándo limpiar, cómo limpiar, con qué producto o materiales y quién lo debe efectuar).

3.5.- Uso de productos fitosanitarios:

- El número de aplicaciones de productos fitosanitarios debe ser el mínimo posible y cada una de ellas debe estar justificada técnicamente. Para justificar las aplicaciones pueden ser considerados los monitoreos de plagas y enfermedades, los umbrales sobre los cuales se toma la decisión de aplicar, registros de condiciones climáticas (humedad y temperatura) que favorecen el desarrollo de enfermedades y plagas, registros de estados fenológicos, etc. Las aplicaciones no deben estar basadas en programas de aplicación para la temporada, es decir, no se deben efectuar aplicaciones por calendario y los programas fitosanitarios entregados por el asesor o la exportadora solo deberán ser utilizados como referencia. Todas las justificaciones deben estar registradas y archivadas.
- Todas las recomendaciones de uso de productos fitosanitarios están efectuadas por una persona competente (Ingeniero Agrónomo, Ingeniero de Ejecución Agrícola o Técnico Agrícola). Sin embargo, es necesario mantener archivadas la copias de los certificados de título de todas las personas que recomienden el uso de algún producto en el predio, incluyendo los asesores externos.
- Se debe elaborar un listado con todos los productos fitosanitarios utilizados en el predio, indicando el nombre comercial completo y el ingrediente activo de cada producto. Este listado debe estar actualizado, considerando todos los cambios en la legislación.
- Se deben conocer los productos prohibidos y las restricciones de uso que los productos puedan tener en los mercados de destino. Para esto se debe contar con la Agenda de Pesticidas actualizada o con instrucciones escritas emitidas por la exportadora. En el caso de exportar a países de la Unión Europea, es recomendable contar con el listado de productos prohibidos en esos mercados.

3.6.- Bodega de productos fitosanitarios:

La bodega de productos fitosanitarios cumple con gran parte de las exigencias, sin embargo se deben mejorar algunos puntos:

- La bodega esta ubicada al lado de la oficina del predio y muy cercana del sector en que se instala el packing de peras asiáticas. Por el momento se acepta esta situación ya que no existe una normativa clara sobre la ubicación y la distancia mínima que debe existir de otras construcciones (bodegas, oficinas), lugares de faena y manipulación de fruta (packing). Sin embargo, estas condiciones seguramente serán cuestionadas en un futuro próximo o en caso de solicitar una certificación oficial.

- b. Los productos vencidos se debe mantener, junto a lo productos sin etiqueta, en un sector de la bodega con acceso restringido y señalizado como "Productos vencidos".
- c. Se deben mantener elementos para controlar derrames (tierra, arena) en baldes señalizados y ubicados en un lugar visible.
- d. La bodega debe estar habilitada para contener derrames. Como en este caso se trata de una bodega de material sólido, se recomienda instalar un pequeño muro o reborde en la puerta, de tal forma, que si ocurre un derrame importante los productos se mantengan en el interior de la bodega y no contaminen áreas externas.
- e. Deben existir procedimientos o instrucciones para casos de accidente ubicados en un sector visible. Estas instrucciones deben indicar:
 - I. Cómo actuar en caso de accidente o emergencia.
 - Procedimientos en caso de intoxicación.
 - Procedimientos en caso de incendio.
 - Procedimientos en caso de derrame.
 - II. Ubicación del teléfono más cercano.
 - III. Nombre y teléfono de la persona a la que se debe dar aviso.
 - IV. Listado de teléfonos de emergencia (bomberos, hospital, ambulancia, carabineros, etc.).

3.7.- Area de dosificación de productos fitosanitarios:

Durante esta visita se menciona la intención de implementar un área de dosificación cercana a la bodega de productos fitosanitarios. El sector elegido se encuentra cercano a la oficina y al área en que funciona el packing. Al igual que lo mencionado para la bodega de productos fitosanitarios, se debe tener en cuenta que, en el futuro, esta situación puede producir problemas de no conformidad en el cumplimiento de las Buenas Prácticas Agrícolas.

El área de dosificación debe considerar todos los requisitos de este sector:

- Debe ser exclusiva para la dosificación de productos fitosanitarios.
- Debe mantenerse siempre limpia y no ser usada como una zona de almacenamiento.
- Debe tener acceso restringido.
- Debe estar identificada como "área de dosificación".
- Debe existir señalética de seguridad para el personal (usar elementos de protección, uso seguro de productos fitosanitarios, etc.).
- Al igual que la bodega de productos fitosanitarios, debe contar con procedimientos de emergencia.
- Debe contar con un mesón apropiado para la dosificación, es decir, de tamaño adecuado para que permita trabajar libremente, con cubierta impermeable y con un pequeño borde para evitar que los productos lleguen al suelo en caso de derrames.
- Debe contar con elementos exclusivos para la dosificación de productos, los que deben mantenerse limpios, ordenados y en buen estado. Debe existir un peso patrón.
- Deben existir elementos de protección para el personal que dosifica, limpios y en buen estado.
- Debe existir una llave de agua accesible y cercana.
- Deben existir elementos de emergencia cercanos a la bodega: Botiquín, elementos para lavado de ojos.

- Debe contar con elementos para controlar derrames (tierra, arena).
- Debe contar con un extintor bien ubicado y señalizado.
- Debe contar con buena iluminación y ventilación.

3.8.- Envases vacíos de productos fitosanitarios:

- a. Durante esta visita se observaron envases con restos de producto adherido y muy manchados. Todos los envases vacíos deben estar con el proceso de triple lavado completo, es decir, limpios y perforados. El enjuague de los envases se debe hacer en el momento que se termina el producto para evitar que los residuos se adhieran y dificulten el lavado. Se debe recordar que los envases que se encuentran con restos de producto adherido o muy manchados serán rechazados por los centros de acopio autorizados.
- b. El almacenamiento de envases ha mejorado en relación a la visita anterior, sin embargo, es necesario considerar algunos requisitos que debe cumplir el sector de acopio:
 - El lugar de acopio de envases debe ser de acceso restringido (con llave).
 - El piso debería ser impermeable.
 - Se recomienda implementar una protección para la lluvia. Puede ser un techo liviano que cumpla la función señalada.

3.9.- Fertilización:

Al igual que lo mencionado para las aplicaciones de productos fitosanitarios, las recomendaciones de fertilización deben ser efectuadas por una persona competente (Ingeniero Agrónomo, Ingeniero de Ejecución Agrícola o Técnico Agrícola).

Debe existir un programa de fertilización basado en análisis de suelo y análisis foliares. Lo importante es poder entregar una clara justificación técnica de la cantidad de nutrientes aplicados y el momento de cada aplicación, dejando claro que se utiliza solamente lo que la planta requiere.

3.10.- Baños de huerto:

Al igual que en visitas anteriores, se recomienda la implementación de nuevos baños para el personal que trabaja en huerto y la eliminación del baño de tipo hoyo negro que actualmente existe. Se debe recordar que para el caso de labores de campo, debe existir aproximadamente un baño por cada 30 personas, ubicado a una distancia máxima de 150 metros del lugar de faena.

Los baños deben disponer de agua potable o potabilizada para lavarse las manos, además de basurero, papel higiénico, jabón e instructivos para el lavado de manos.

El baño más adecuado para cubrir los requerimientos de las BPA es el de tipo químico móvil, el que además, puede ser trasladado fácilmente y ubicarse en los sectores de faena.

3.11.- Requisitos especiales solicitados por los clientes:

En caso que los clientes, en forma directa o por medio de la exportadora, soliciten algún requisito especial sobre los trabajadores (condiciones de salud, capacitación, etc.) o condiciones especiales sobre la producción o manipulación de la fruta (cosecha, productos fitosanitarios, condiciones del cultivo, etc.), el productor debe demostrar que cumple con lo solicitado. Para demostrar que no se ha solicitado ninguna condición especial o para dar a conocer los requisitos solicitados, el productor puede enviar una carta a los clientes o la exportadora preguntando por la existencia de algún requisito especial para la temporada. Se debe mantener archivada una copia de la carta enviada y una copia de la respuesta recibida.

3.12.- Capacitación del personal:

- a. Debe existir un programa de capacitación que contemple las capacitaciones que se deben efectuar durante la temporada, las personas que deben ser capacitadas, las fechas en que se realizara la capacitación y personas o instituciones que podrían dictar los cursos. La planificación de los cursos se debe efectuar de tal forma que el personal sea capacitado antes de iniciar las faenas en que participa.

Ejemplo de programa de capacitación:

PROGRAMA DE CAPACITACION

EMPRESA:		TEMPORADA:	
Capacitación programada	Fecha posible	Asistentes	Empresa de capacitación

- b. Todo el personal encargado de manipular productos fitosanitarios (aplicadores, dosificador, encargado de la bodega, encargado de regular la maquinaria de aplicación) debe estar capacitado en todo lo referido a estos productos.
- c. Cuando se realiza la mantención y calibración de la maquinaria de aplicación en el predio, el encargado de esta labor debe estar capacitado en esta materia. Cuando sea efectuada por una empresa o personal externo, deberá estar capacitado para hacerlo.
- d. El personal debe estar capacitado en seguridad e higiene, especialmente los encargados de manipular fruta y elementos de cosecha o embalaje. En este caso se puede capacitar a los jefes de cuadrilla o supervisores, de tal forma que se encarguen de dar las instrucciones o charlas al resto del personal.
- e. A todos los trabajadores, incluyendo los temporeros, se les deben entregar instructivos o dar charlas sobre las prácticas de higiene y seguridad que se deben adoptar en el trabajo. Debe existir un registro de la entrega de instructivos o lista del personal que participa en las charlas.
- f. Todas las capacitaciones efectuadas deben estar registradas. Se debe incluir la fecha del curso, asistentes, horas de duración, copia de los certificados o lista de asistencia, persona o institución que dictó el curso y una copia del programa del curso.

3.13.- Manejo de reclamos:

Se debe implementar un sistema de registros para los reclamos efectuados formalmente por los clientes o la exportadora. Debe considerar los seguimientos efectuados, la forma de solucionar el problema para prevenir reclamos posteriores y los resultados obtenidos. El registro implementado puede ser el siguiente:

REGISTRO DE RECLAMOS

EMPRESA:			TEMPORADA:		
Fecha	Descripción del reclamo	Origen del reclamo	Causa del reclamo	Acciones para solucionar	Responsable

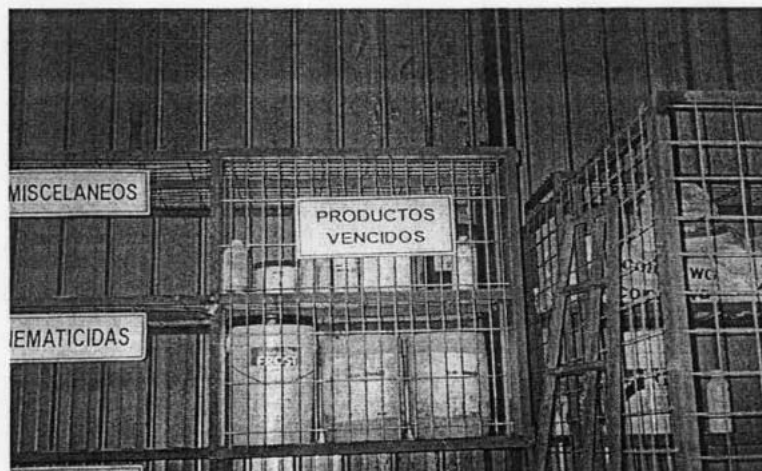
3.14.- Plan de manejo ambiental:

La política ambiental del predio debe estar documentada, considerando todas las acciones relacionadas con este tema, como por ejemplo:

- a. Aquellos manejos del huerto que evitan el deterioro del medio ambiente y los planes de acción destinados a mejorar áreas dañadas. Como por ejemplo:
 - Sistemas de cultivo y manejo del suelo que reducen los riesgos de erosión (sistema de riego adecuado, existencia de cobertura vegetal, etc.). Indicar los sistemas de manejo considerados en el huerto y en que sector y en que oportunidad se aplican.
 - El uso de productos fitosanitarios amigables con el medio ambiente. Indicar que tipo de producto se utilizan normalmente y que acciones se toman en caso de usar productos demasiado tóxicos. Considerar, por ejemplo, el cuidado de las abejas y organismos benéficos al momento de las aplicaciones de productos fitosanitarios.
 - Incluir las acciones destinadas a mantener y aumentar la biodiversidad del huerto. Como por ejemplo el establecimiento de especies nativas en sectores no cultivados (bordes de caminos, etc.). Indicar cuales fueron las especies introducidas, donde se establecieron y en lo posible señalar su ubicación en el plano o diagrama del huerto.
- b. Es recomendable conocer los planes de conservación desarrollados por Conaf u otro organismo oficial para la región, de tal forma de poder establecer sistemas de manejo del huerto destinados a cumplir con las normas fijadas.
- c. Es recomendable hacer un listado de las especies, animales y vegetales, que se pueden encontrar en el huerto y establecer criterios de conservación, especialmente cuando se trate de especies amenazadas.

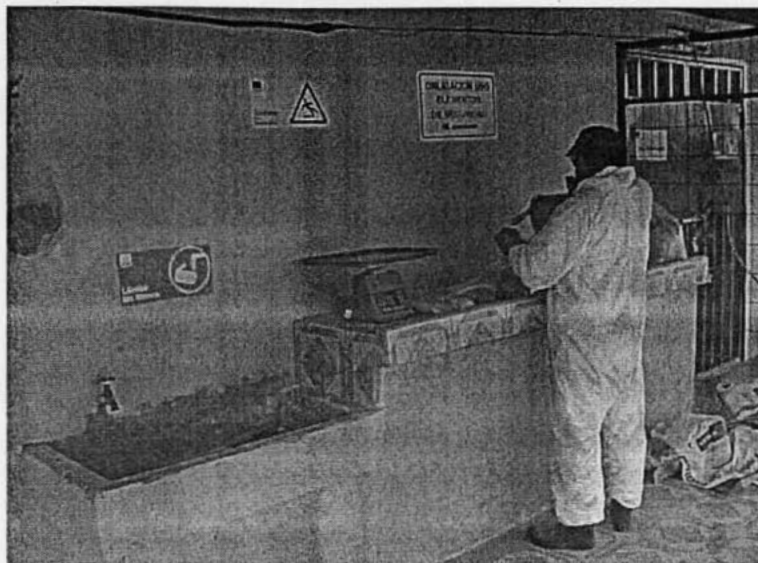
Situación actual: Bodega de productos fitosanitarios

Las condiciones de la bodega cumplen con gran parte de los requisitos de las BPA. Sin embargo es importante considerar que esta ubicada al costado de la oficina y muy cerca del sector en que se desarrolla el packing. Este punto podría ser considerado como un problema en evaluaciones futuras.

Situación recomendada: Almacenamiento de productos vencidos

Los productos vencidos no deben estar almacenados junto al resto de los productos. En la fotografía se observa un sector con acceso restringido, ubicado dentro de la bodega y señalizado para mantener productos vencidos o sin etiqueta.

Situación recomendada: Área de dosificación



Se debe implementar un área exclusiva para la dosificación de productos fitosanitarios.

En la fotografía se observa un sector de dosificación exclusivo para este propósito, señalizado, de acceso restringido, mesón de trabajo adecuado, piso impermeable, etc.

Situación actual: Envases vacíos de productos fitosanitarios



Todos los envases deben estar limpios y perforados. Los envases con restos de producto, residuos adheridos o sin perforar serán rechazados cuando sean enviados a un centro de acopio autorizado.

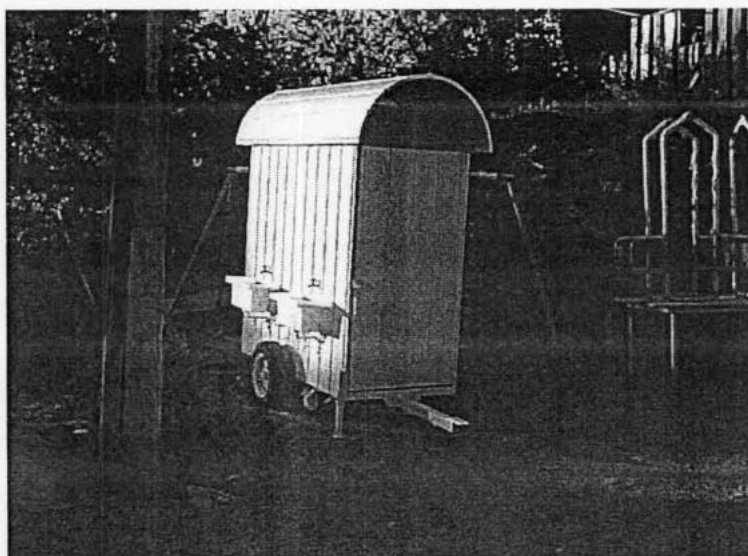
Es recomendable considerar algunas características que pueden ser mejoradas en esta área: Piso impermeable, acceso restringido y protección contra la lluvia (techo). Estas características son importantes especialmente si se requiere de una certificación oficial.

Situación actual: Baño de huerto



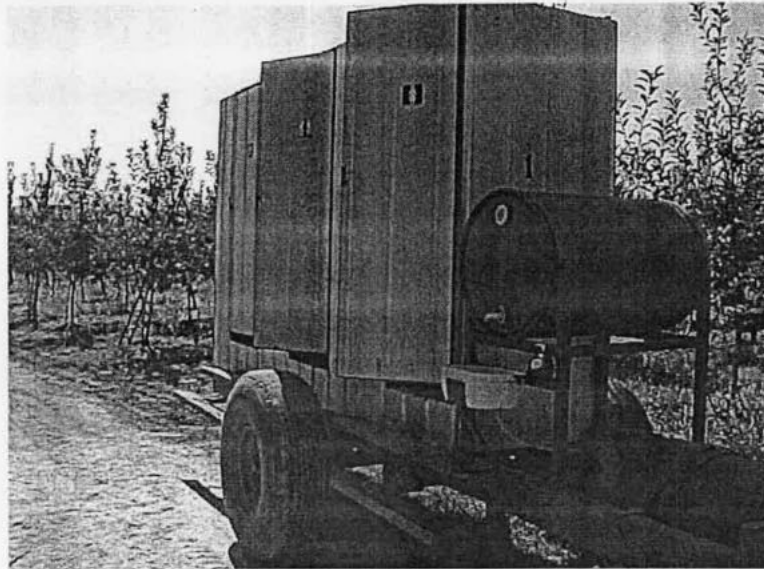
El baño de tipo hoyo negro que se encuentra actualmente en el huerto se ubica demasiado cercano a las plantas (kiwis). Se recomienda eliminar definitivamente este baño y considerar el uso de baños químicos móviles.

Situación recomendada: Baño químico móvil para huerto (1)



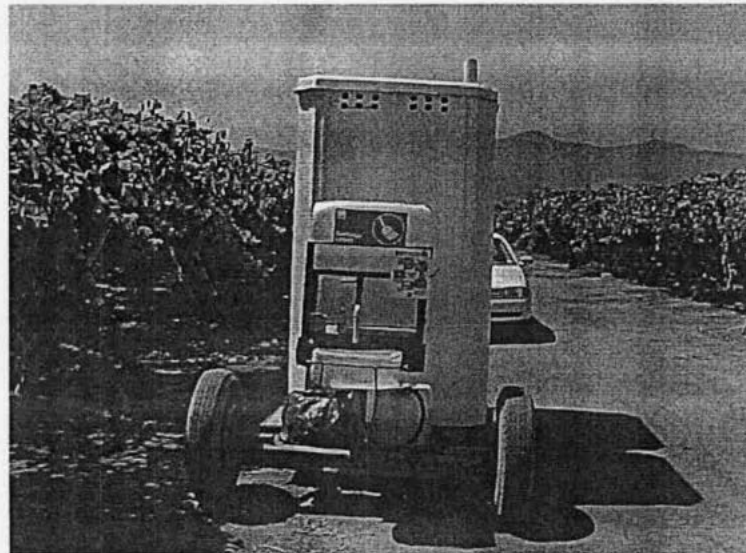
Es recomendable considerar el uso de baños químicos móviles en el huerto. En la fotografía se observa un baño doble con estación de lavado de manos.

Situación recomendada: Baño químico móvil para huerto (2)



En la fotografía se puede observar otro ejemplo de baño móvil con tres casetas e instalaciones para lavado de manos.

Situación recomendada: Baño químico móvil para huerto (3)



En la fotografía se puede observar otro ejemplo de baño móvil con una caseta simple y una instalación para lavado de manos.

Participante: Agrícola Doña Macarena			
Región Sexta	Provincia Colchagua	Comuna San Fernando	Lugar
Rubro o tipo de actividad : Kiwis – peras asiáticas			
Nombre representante de la empresa: Miguel Lara			
Fecha de visita junio 11 del 2002	Visita N° 3	Nombre del asesor de FDF Carlos Hettich A.	Informe emitido por: Carlos Hettich A.
Informe revisado por: Jorge Saavedra J.		Informe revisado por : Ricardo Adonis P.	

1.- Identificación de actividades en el huerto o packing

Al momento de la visita, el huerto o packing se encontraba realizando las siguientes labores :
(Describe en una o dos palabras las principales labores Ej.: Poda , raleo, aplicaciones de salida de invierno etc..)

Poda de kiwis

2.- Identificación de áreas analizadas en esta visita

	Sí o No
Cuaderno de Registros	☒ SI
Instalaciones (Bodegas etc.)	☒ SI
Huerto (Especificar)	☒ SI
Otros (Indicar)	☐

3.- Recomendaciones

Entre los objetivos de estas visitas está el poder colaborar para que el huerto alcance la mayor cantidad de cumplimiento en BPA. En este sentido, las recomendaciones se hacen tanto para los ítems “obligatorios” como para aquellos “recomendados” del programa de BPA. Por lo tanto, las recomendaciones que se plantean son para mejorar algunos aspectos y no constituyen cuestionamiento.

3.1.- Cuaderno de registro de campo:

Se ha mejorado la administración del cuaderno de campo, en relación a visitas anteriores. La información es almacenada en computador, lo que es aceptado por el programa de BPA.

- Los monitoreos de plagas y enfermedades se efectuaban, pero no se registraban en forma ordenada. El administrador menciona la inquietud de registrarlos correctamente a partir de

la próxima temporada. Se recomienda efectuar los monitoreos cada quince días, al menos desde inicios de brotación hasta cosecha

- b. En el registro de aplicación de productos fitosanitarios, se debe registrar el nombre comercial completo.
- c. Registro de mantención y calibración de la maquinaria: La persona que aparece como responsable de la calibración, debe estar capacitada para realizarla y se debe contar con un certificado que lo compruebe.

3.2.- Bodega de productos fitosanitarios:

Se implementó una nueva bodega de productos fitosanitarios, lo que representa un importante avance. Sin embargo aún se deben mejorar algunos puntos:

- a. La bodega debe ser de **uso exclusivo de productos fitosanitarios**. Los fertilizantes encontrados durante esta visita pueden estar en una bodega general, en un sector señalado como "Fertilizantes", almacenados sobre pallets o tarimas y separados de productos frescos, productos fitosanitarios u otros productos químicos.
- b. Se debe mejorar el orden de la bodega:
 - Los productos líquidos deben estar debajo de los polvos.
 - No deben existir envases directamente sobre el suelo. Los productos que no se encuentran en los estantes deben permanecer sobre pallets o tarimas.
 - Los insecticidas para packing y bodegas deben permanecer separados de los productos usados en el huerto. Se pueden mantener en un sector de la bodega identificado como productos de packing.
 - Cuando existan productos vencidos, se deberán almacenar junto a los productos sin etiqueta o sin registro, en un área de la bodega de productos fitosanitarios, con acceso restringido y señalizada como "productos vencidos".
- c. Se debe mejorar la ventilación de la bodega.
- d. La bodega se encuentra bien señalizada externamente, sin embargo, se debe mejorar la señalética de peligro (no comer, no fumar, usar elementos de protección, etc.) en el interior de la bodega.
- e. Se deben mantener elementos para controlar derrames (arena) en baldes señalizados y ubicados en un lugar visible. Además se recomienda instalar un borde de seguridad en los estantes para evitar la caída accidental de los envases.

3.3.- Dosificación de productos fitosanitarios:

La dosificación de productos se debe realizar en un lugar exclusivo para esta labor, el cual deberá ser implementado. El tamaño de la bodega de productos fitosanitarios no permite habilitar la zona de dosificación en su interior. El administrador del campo plantea la alternativa de implementar el área de dosificación en la caseta de riego ubicada en el interior del huerto, en donde se carga la maquinaria de aplicación. En este caso se deben tener en cuenta las siguientes recomendaciones:

- a. Debe cumplir con todas los requisitos de un área de dosificación, mencionadas en el informe anterior.

- b. Se debe considerar el transporte de los productos desde la bodega al área de dosificación. Para transportar los productos en forma segura se recomienda utilizar una caja o carro de seguridad.
- c. Se recomienda mantener un registro de los productos que salen desde la bodega y los que son devueltos a la bodega desde el área de dosificación.

3.4.- Manejo de envases vacíos de productos fitosanitarios:

Actualmente se ha mejorado el orden de los envases, los que son mantenidos dentro de la bodega general. Todos los envases de productos fitosanitarios vacíos deben tener el proceso de triple lavado completo y además **mantenerse en una zona de acopio exclusiva para estos envases**. Se deberá implementar un área para almacenar envases de productos fitosanitarios hasta que sean enviados a un centro de acopio autorizado para la región.

3.5.- Señalética de huerto:

Se instalaron letreros de velocidad y para identificar los cuarteles. Aún falta implementar letreros que prohíban ingresar con animales al huerto y a zonas de manipulación de fruta. Además se debe implementar un sistema para señalizar los cuarteles con aplicación de productos fitosanitarios.

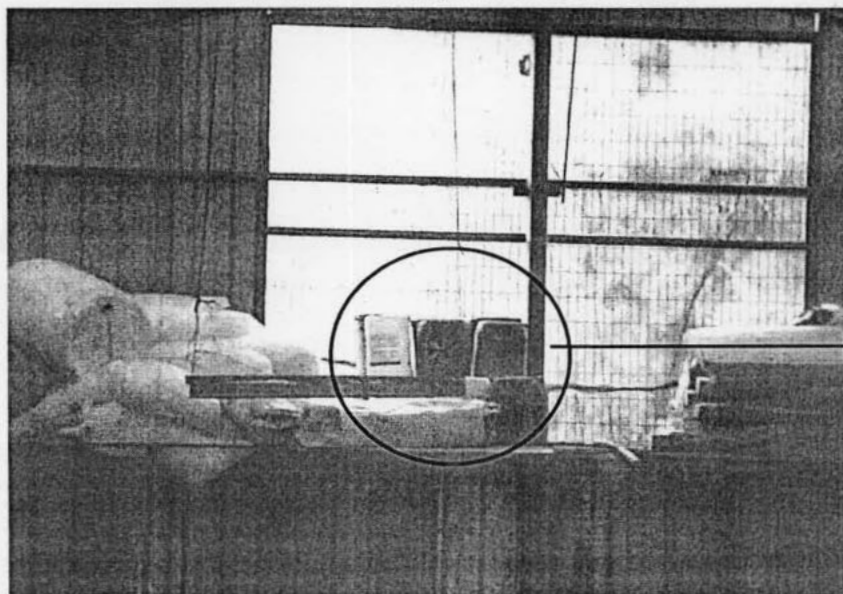
3.6.- Instalaciones para aplicadores de productos fitosanitarios:

- a. Se deben implementar dos casilleros para cada aplicador de producto fitosanitario, uno para la ropa de trabajo y otro para la ropa de aplicación.
- b. Se deben implementar duchas con agua caliente para los aplicadores de productos fitosanitarios.

3.7.- Baños para el personal en el huerto:

Considerar la eliminación definitiva del baño de hoyo negro. Se recomienda el uso de baños químicos en el huerto, teniendo en cuenta que debe existir un baño por cada 30 personas ubicados a no más de 100 metros del lugar de faena.

Situación actual: Manejo de envases vacíos



Una bodega de uso general no es el mejor lugar para mantener los envases de productos fitosanitarios vacíos, especialmente si permanecen junto a distintos tipo de materiales.

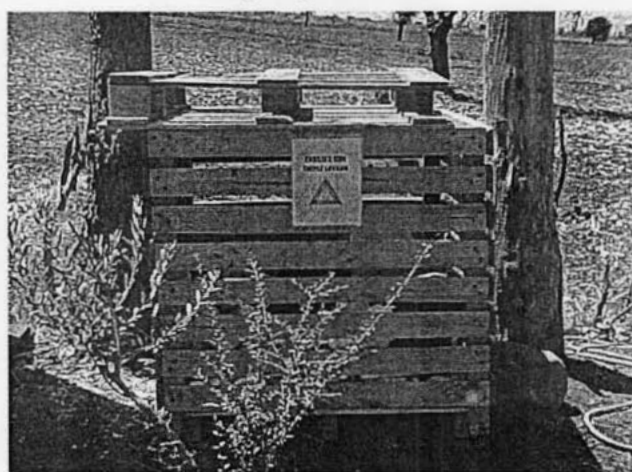
El manejo de envases vacíos de productos fitosanitarios ha mejorado en relación a visitas anteriores. Sin embargo, se debe recordar que todos los envases deben tener el **proceso de triple lavado completo** y se deben mantener en un lugar especialmente habilitado hasta que sean entregados en un centro de acopio autorizado para la región.

Situación recomendada: Acopio de envases con triple lavado

Ejemplo 1

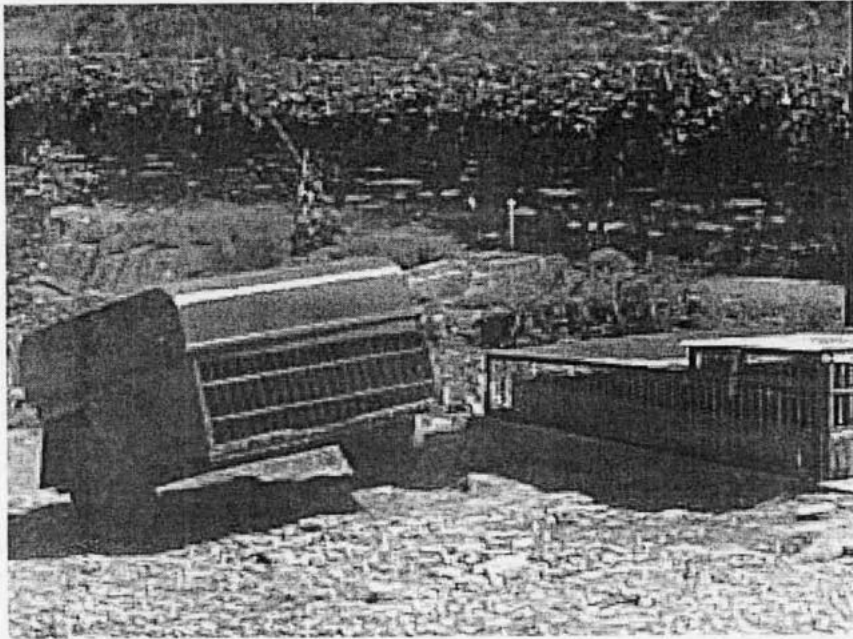


Ejemplo 2



Ejemplo de lugares especialmente habilitados para mantener los envases vacíos de productos fitosanitarios hasta que sean entregados a un centro de acopio autorizado. El lugar donde se mantienen envases vacíos debe estar señalizado y tener acceso restringido.

Situación recomendada: Transporte de productos fitosanitarios (ejemplo 1)



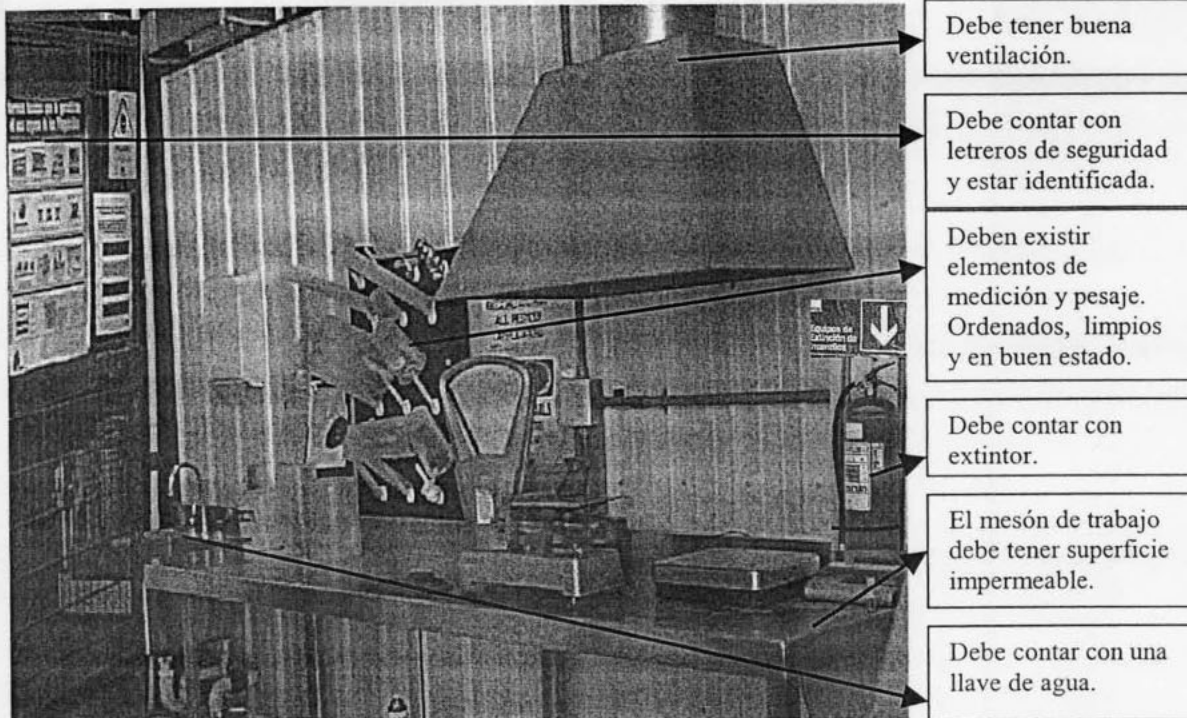
Al implementar un área de dosificación alejada de la bodega de productos fitosanitarios, se debe considerar el transporte seguro de los productos fitosanitarios. Una alternativa es la implementación de un carro cerrado, con acceso restringido (con llave), identificado como “transporte de productos fitosanitarios” y con señalética de peligro (peligro productos tóxicos, material inflamable, etc.).

Situación recomendada: Transporte de productos fitosanitarios (ejemplo 2)



Otra alternativa para el transporte de productos fitosanitarios es la implementación de un baúl cerrado, con acceso restringido (con llave), identificado como “transporte de productos fitosanitarios” y con señalética de peligro (peligro productos tóxicos, material inflamable, etc.).

Situación recomendada: Área de dosificación



El área de dosificación que se piensa implementar debe cumplir con todos los requisitos de las BPA. Además de lo que se puede observar en la fotografía, debe tener un sistema para controlar derrames y ser de acceso restringido.

Participante: Agro Super – Frutícola Ramirana Ltda. – Sector Maitenes.			
Región Sexta	Provincia Cachapoal	Comuna Rancagua	Lugar
Rubro o tipo de actividad: Pomáceas – uva de mesa			
Nombre representante de la empresa: Ernesto Bacigalupo			
Fecha de visita Mayo 16 de 2003	Visita N° 9	Nombre del asesor de FDF Carlos Hettich A.	Informe emitido por: Carlos Hettich A.
Informe revisado por: Jorge Saavedra J.		Informe revisado por: Ricardo Adonis P.	

1.- Identificación de actividades en el huerto o packing

Al momento de la visita, el huerto o packing se encontraba realizando las siguientes labores:

2.- Identificación de áreas analizadas en esta visita

	Sí o No
Cuaderno de Registros	☐ SI
Instalaciones (Bodegas etc.)	☐ SI
Huerto (Especificar)	☐ SI
Otros (Indicar)	☐

3.- Recomendaciones

Entre los objetivos de estas visitas está el poder colaborar para que el huerto alcance la mayor cantidad de cumplimiento en BPA. En este sentido, las recomendaciones se hacen tanto para los ítems “obligatorios” como para aquellos “recomendados” del programa de BPA. Por lo tanto, las recomendaciones que se plantean son para mejorar algunos aspectos y no constituyen cuestionamiento.

3.1.- Cuaderno de Registros:

- Los registros de campo se encuentran actualizados y con toda la información requerida. Es importante mantener esta condición ya que el sistema de registros es una pieza clave para lograr la trazabilidad de la producción.

3.2.- Instrucciones de higiene:

Es importante comprometer al contratista y sus trabajadores en la implementación de las Buenas prácticas agrícolas. Por esta razón, las instrucciones de higiene deben ser entregadas al personal de los contratistas y no solo al personal del predio. De tal forma, que todas las personas que manipulan los productos frescos conozcan y apliquen las prácticas de higiene que corresponden al trabajo que desempeñan.

3.3.- Programa de fertilización:

El programa de fertilización debe incluir una justificación técnica para las cantidades de nutrientes recomendadas, especialmente para el nitrógeno.

3.4.- Elementos de cosecha:

En el predio deben existir instrucciones escritas para la limpieza de los materiales de cosecha como cajas, bins y capachos. Estas instrucciones deben incluir la limpieza de los carros cosecheros o vehículos utilizados para el transporte de fruta.

4.- Análisis de resultados para análisis microbiológicos y de multiresiduos.

4.1.- Análisis de multiresiduos de productos fitosanitarios:

Se analizaron muestras de uva de mesa variedad Red Globe, Los resultados obtenidos fueron los siguientes:

Producto detectado (Ppm)		Límites permitidos (ppm)					
		UE	Alemania	Bélgica	Francia	Italia	Codex
Iprodiona	0.02	10					
Ciprodinil	0.80	-	2	0.02	1	5	-

Límites permitidos: Fuente. Agenda de Pesticidas

U.E: Límites Máximos de Residuos que rigen para los países pertenecientes a la Unión Europea.

4.2.- Muestras de agua:

Tipo de muestra	Lugar de muestreo	Resultados
Agua de aplicación	Hidrante pozo N°3	No presenta contaminación microbiológica
Agua de beber	Bidón con agua de beber para personal de cosecha del sector N°22	• Coliformes totales: 30 NMP/100 ml • Coliformes fecales: NO • E. Coli: NO

- **Agua de beber:** Según la norma Chilena 409, el agua de beber debería estar ausente de contaminantes microbiológicos. El nivel de Coliformes Totales encontrados en este caso corresponden a un indicador de posibles problemas de higiene, los que se pueden ver reflejados en la salud de los trabajadores.

4.3.- Manipulador y superficie:

Tipo de muestra	Lugar de muestreo	Resultados
Manipulador	Muestra tomada desde la mano de un cosechador de manzanas del Sector N°22	No presenta contaminación microbiológica
Superficie	Muestra tomada desde un capacho utilizado para la cosecha de manzanas del Sector N°22	No presenta contaminación microbiológica.

UNIDADES DEMOSTRATIVAS

Informe N°9 Frutícola Ramirana

Mayo 2003

Situación actual: Bodega de productos fitosanitarios



El techo de madera de la bodega de productos fitosanitarios y el área de dosificación fue reemplazado por un techo de estructura metálica. Esto implica una importante mejora en la implementación de las BPA. En este momento la bodega y el área de dosificación cumplen con todas las exigencias del programa BPA.

Participante: Agro Super – Frutícola Ramirana Ltda. – Sector Maitenes.			
Región Sexta	Provincia Cachapoal	Comuna Rancagua	Lugar
Rubro o tipo de actividad : Pomáceas – uva de mesa.			
Nombre representante de la empresa: Ernesto Bacigalupo			
Fecha de visita Abril 29 del 2002	Visita N° 3	Nombre del asesor de FDF Carlos Hettich A.	Informe emitido por: Carlos Hettich A.
Informe revisado por : Mauricio Davanzo C.	Informe revisado por: Jorge Saavedra J.	Informe revisado por : Ricardo Adonis P.	

1.- Identificación de actividades en el huerto o packing

Al momento de la visita, el huerto o packing se encontraba realizando las siguientes labores :
(Describe en una o dos palabras las principales labores Ej.: Poda , raleo, aplicaciones de salida de invierno etc..)

Cosecha de manzanas.

2.- Identificación de áreas analizadas en esta visita

	Si o No
Cuaderno de Registros	☒ SI
o Cuaderno de Packing	☒ SI
Instalaciones (Bodegas etc....)	☒ SI
Huerto (Especificar)	☒ SI
Otros (Indicar)	☐

3.- Recomendaciones

Entre los objetivos de estas visitas está el poder colaborar para que el huerto alcance la mayor cantidad de cumplimiento en BPA. En este sentido, las recomendaciones se hacen tanto para los ítems “obligatorios” como para aquellos “recomendados” del programa de BPA. Por lo tanto, **las recomendaciones que se plantean son para mejorar algunos aspectos y no constituyen cuestionamiento.**

3.1.- Cuaderno de Campo: En general los registros se encuentran actualizados y con toda la información requerida actualmente por las B.P.A. Se deben mejorar los siguientes puntos:

- Falta completar los registros de monitoreo de plagas, enfermedades y organismos benéficos. El compromiso de Ramirana es implementarlo a partir de la próxima temporada. Los monitoreos deben iniciarse desde inicios de brotación y realizarse al menos cada quince días.

- b. En el caso de la calibración y mantención de la maquinaria de aplicación, se estudia la posibilidad de usar los servicios de una empresa especializada en esta labor. Se debe completar correctamente el registro, además de incluir un informe de calibración.

3.2.- Bodega de productos fitosanitarios: La bodega se encuentra ordenada y limpia. Los productos vencidos o sin etiqueta detectados en la visita anterior fueron guardados en un lugar con acceso restringido y aislado del resto de los productos. Esto es un gran avance, sin embargo es importante señalar como “productos vencidos” y buscar una alternativa para su eliminación. Además se recomienda implementar un borde de seguridad en los estantes para evitar la caída de envases.

3.3.- Area de dosificación: Durante esta visita se pudo observar el proceso de construcción de una nueva zona de dosificación, lo que constituye un importante avance. En esta construcción se considera el uso de reja en los costados, por lo tanto es importante considerar la dirección y velocidad del viento que normalmente existe en el lugar.

3.4.- Cosecha: En Ramirana se cuenta con baños químicos bien implementados, sin embargo su aseo generalmente no es un buen ejemplo. Es importante mejorar este punto, para esto tal vez lo más práctico sea asignar una persona que se preocupe de esta labor y no depender del servicio de una empresa externa. Además se recomienda capacitar al personal para la mantención de la higiene en el huerto.

3.5.- Otras recomendaciones: Es bueno recalcar otras recomendaciones hechas con motivo de visitas anteriores que aun no se adoptan completamente:

- a. Todos los envases vacíos deben estar almacenados en el lugar de acopio y con el proceso de triple lavado completo. En esta visita todavía se encuentran algunos envases vacíos almacenados sin perforar, por lo tanto se consideran sin triple lavado completo.
- b. Mejorar las condiciones de la zona de almacenamiento de los estanques de fertilizantes líquidos. Considerar la implementación de un sistema para controlar derrames.
- c. Implementación del sistema para señalar las áreas en aplicación. Si bien los letreros fueron contruidos, se debe considerar su instalación en un lugar adecuado y su uso permanente.

Situación actual: Manejo de productos vencidos



Se recomienda implementar un borde de seguridad en los estantes para evitar la caída accidental de los productos

Los productos vencidos encontrados en la bodega de productos fitosanitarios en las visitas anteriores fueron aislados en una caja con acceso restringido, lo que significa un gran avance. Se recomienda señalar “como productos vencidos” y buscar una alternativa de eliminación.

Situación actual: Bodega de productos fitosanitarios y área de dosificación



Se instaló un extractor de aire para mejorar la ventilación de la bodega de productos fitosanitarios

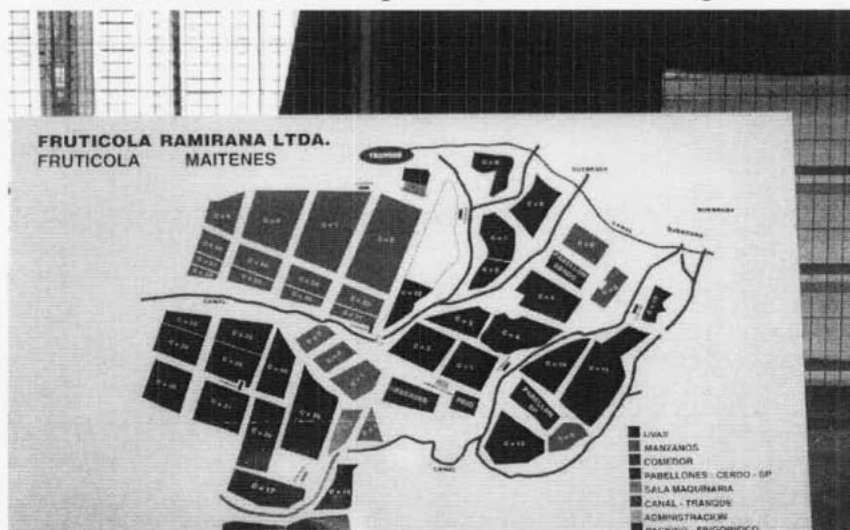
Durante esta visita se pudo observar un importante avance en el manejo de productos fitosanitarios al iniciarse la construcción del área de dosificación. Es importante considerar las características que debe tener esta zona, las cuales se entregaron en un informe anterior.

Situación actual: Estanques de fertilizantes líquidos



Se debe mejorar las condiciones de almacenamiento de los estanques con fertilizantes líquidos. Lo importante es que no estén directamente sobre el suelo, restringir el acceso al área en que se encuentran, señalizar e implementar un sistema para controlar derrames que se producen principalmente cuando se extrae producto en baldes.

Situación actual: Sistema para señalar áreas en aplicación



Para señalar las áreas con aplicaciones de productos fitosanitarios se implementó un plano del huerto donde se marcarán los cuarteles aplicados. Lo importante es ubicar el plano en el lugar de entrada del personal al huerto y utilizarlo en todas las aplicaciones. Si además se utilizan banderas de alerta en los cuarteles, se debe explicar su significado, lo ideal es hacerlo en el plano de ubicación.

Participante: Agrícola Doña Macarena Ltda.			
Región Sexta	Provincia Colchagua	Comuna San Fernando	Lugar
Rubro o tipo de actividad : Kiwis – peras asiáticas			
Nombre representante de la empresa: Miguel Lara			
Fecha de visita 27 marzo 2002	Visita N° 2	Nombre del asesor de FDF Carlos Hettich A.	Informe emitido por: Carlos Hettich A.
Informe revisado por : Mauricio Davanzo C.	Informe revisado por : Jorge Saavedra J.	Informe revisado por : Ricardo Adonis P.	

1.- Identificación de actividades en el huerto o packing

Al momento de la visita, el huerto o packing se encontraba realizando las siguientes labores :
(Describe en una o dos palabras las principales labores Ej.: Poda , raleo, aplicaciones de salida de invierno etc..)

Cosecha de kiwis _____

2.- Identificación de áreas analizadas en esta visita

Si o No

Cuaderno de Campo	☐ SI
o Cuaderno de Packing	☐ SI
Instalaciones (Bodegas etc....)	☐ SI
Huerto (Especificar)	☐ SI
Otros (Indicar)	☐

3.- Recomendaciones

Entre los objetivos de estas visitas está el poder colaborar para que el huerto alcance la mayor cantidad de cumplimiento en BPA. En este sentido, las recomendaciones se hacen tanto para los ítems “obligatorios” como para aquellos “recomendados” del programa de BPA. Por lo tanto, las recomendaciones que se plantean son para mejorar algunos aspectos y no constituyen cuestionamiento.

3.1.- Cuaderno de campo: No se observan avances en relación a la visita anterior. Como se recomendó en el primer informe, es necesaria la implementación de un sistema formal de registros, que contenga toda la información para mantener la trazabilidad necesaria de la producción. Sigue siendo necesario mejorar los siguientes aspectos del cuaderno de campo:

- Información general por cuartel.
- Registro de estados fenológicos.

- Registro de monitoreo de plagas, enfermedades y organismos benéficos (enemigos naturales).
- Registro de aplicación de productos fitosanitarios.
- Registro de aplicación de herbicidas.
- Registro de estado y calibración de la maquinaria de aplicación.
- Registro de capacitación del personal.

Durante esta visita el administrador del huerto menciona la intención de mejorar el sistema de registros a partir de la siguiente temporada, una vez que termine la cosecha de kiwis.

3.2.- Baños de huerto: Durante esta visita el baño de huerto se encuentra casi con las mismas deficiencias que durante la visita anterior. Le falta agua para el lavado de manos y jabón o alcohol gel. Además es necesario tener en cuenta los siguientes puntos:

- Existe solo un baño para el personal que trabaja en huerto, el que se ubica aproximadamente en el centro del huerto. Es necesario considerar que debe existir un baño por cada 30 personas, idealmente separado para hombres y mujeres. Además los baños no deben estar a más de 100 metros del lugar de trabajo, distancia que seguramente es superada en muchas oportunidades.
- El baño se encuentra en buenas condiciones, pero es de tipo hoyo negro, lo cual no es lo ideal y seguramente en un futuro cercano serán prohibidos. Por esta razón se recomienda considerar su reemplazo por letrinas sanitarias con fosa séptica o baños químicos, estos últimos pueden ser propios o arrendados. En este informe se anexan fotografías con ejemplos de baños químicos móviles, los que son bastante prácticos para ser usados en huerto.
- El baño se encuentra entre dos cuarteles de kiwi, demasiado cercano a las plantas. Es necesario re ubicarlo, al menos a 2 metros de las plantas. Sin embargo, como se menciona en el punto anterior, lo ideal es cambiarlo definitivamente por algún sistema como el que se ilustra en las fotografías anexas.

3.3.- Bodega de productos fitosanitarios: Como se observó durante la primera visita, los productos siguen siendo almacenados en una bodega de uso general y sin ningún orden. En esta oportunidad el administrador del predio mencionó tener presupuestado habilitar una zona exclusiva para productos fitosanitarios. En este caso se debe tener en cuenta que las condiciones ideales del área de almacenaje de productos son las siguientes:

- Debe ser para uso exclusivo de productos fitosanitarios.
- Debe tener acceso restringido (con llave).
- Los productos deben estar sobre pallets o tarimas y no directamente sobre el suelo.
- Los productos deben estar ordenados por tipo (insecticidas, fungicidas, etc.).
- Los productos líquidos deben estar debajo o separados de los productos en polvo.
- Todos los productos deben estar en sus envases originales y con su etiqueta.
- Los productos vencidos, sin registro o sin etiqueta deben mantenerse aislados en una zona con acceso restringido (con llave) e identificada como "área de productos vencidos".
- Debe estar identificada externamente como "bodega de productos fitosanitarios".
- Debe existir señalización de seguridad para el personal (no comer, no fumar, usar elementos de seguridad, etc.).
- Los estantes deben ser de material no absorbente, estar protegidos con una cubierta impermeable o con pintura impermeabilizante (óleo, pintura epoxica, látex acrílico).
- Debe tener buena iluminación y ventilación.
- El piso debe ser liso e impermeable.
- Se deben mantener elementos de control de derrames, estos pueden ser baldes con arena o tierra, colgados en un lugar visible e identificados como "control de derrames".
- Debe existir un extintor cercano y señalizado.

3.4.- Área de dosificación: En este momento no existe una zona exclusiva para la dosificación de productos. Sin embargo, al igual que la bodega de productos fitosanitarios, se menciono tener contemplada su pronta habilitación. Una buena área de dosificación debe tener las siguientes características:

- Debe ser exclusiva para la dosificación de productos fitosanitarios.
- Debe mantenerse siempre limpia y no ser usada como una zona de almacenamiento.
- Debe tener acceso restringido.
- Debe estar identificada como “área de dosificación”.
- Debe existir señalética de seguridad para el personal (usar elementos de protección, uso seguro de productos fitosanitarios, etc.).
- Debe contar con un mesón apropiado para la dosificación, es decir, de tamaño adecuado para que permita trabajar libremente, con cubierta impermeable y con un pequeño borde para evitar que los productos lleguen al suelo en caso de derrames.
- Debe contar con elementos exclusivos para la dosificación de productos, los que deben mantenerse limpios, ordenados y en buen estado.
- Deben existir elementos de protección para el personal que dosifica, limpios y en buen estado.
- Debe existir una llave de agua accesible y cercana.
- Debe contar con elementos para controlar derrames (tierra, arena).
- Debe contar con un extintor bien ubicado y señalizado.
- Debe contar con buena iluminación y ventilación.

3.5.- Manejo de envases vacíos: Se debe recordar que es **obligatorio utilizar la técnica de triple lavado para todos los envases vacíos**, lo cual se debe hacer inmediatamente cuando se termina el producto, con el fin de evitar que se adhiera el residuo al envase. El agua de los enjuagues se agrega a la maquinaria de aplicación. Inmediatamente después se debe perforar el envase, para poder considerar el proceso de triple lavado completo.

En esta oportunidad se puede observar que, en relación a la primera visita, no se han mejorado las condiciones de almacenamiento de los envases vacíos. Para corregir este problema es necesaria la implementación de una zona con acceso restringido e identificada como “envases con triple lavado”. Este lugar de acopio, dependiendo de la cantidad de envases acumulados, puede ser un bins o un cajón de tamaño adecuado, con tapa e identificado. Otra alternativa es definir una zona de acopio y restringir su ingreso con el uso de reja.

3.6.- Es necesario implementar letreros que prohiban ingresar con animales al huerto. Además durante esta visita se encontraron gallinas en el lugar de acopio de fruta cosechada, situación que es necesario corregir.

3.7.- Instalaciones básicas para los aplicadores: Como se mencionó en el primer informe, los aplicadores deben contar las siguientes instalaciones:

- Casilleros: Los aplicadores de productos fitosanitarios requieren dos casilleros cada uno, uno para su ropa de trabajo y otro para mantener su ropa limpia.
- Duchas: Deben existir duchas para los aplicadores. En este momento existe una ducha que no cumple con las condiciones básicas, además es para el uso de todo el personal.

UNIDADES DEMOSTRATIVAS

Agric. Doña Macarena Informe N°2

Abril 2002

Situación actual:



Situación recomendada (ejemplo 1):

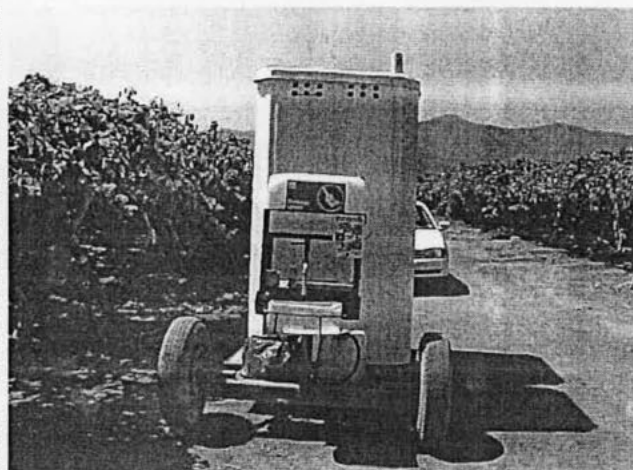


Foto izquierda: Baño de tipo hoyo negro que existe actualmente en el huerto. Se encuentra demasiado cercano a las plantas. Además este tipo de baños pueden ser prohibidos en el futuro. Se recomienda considerar el uso de baños químicos (punto 3.2). **Foto derecha:** Baño químico móvil con caseta individual y estación para lavado de manos

Situación recomendada (ejemplo 2):



Situación recomendada (ejemplo 3):

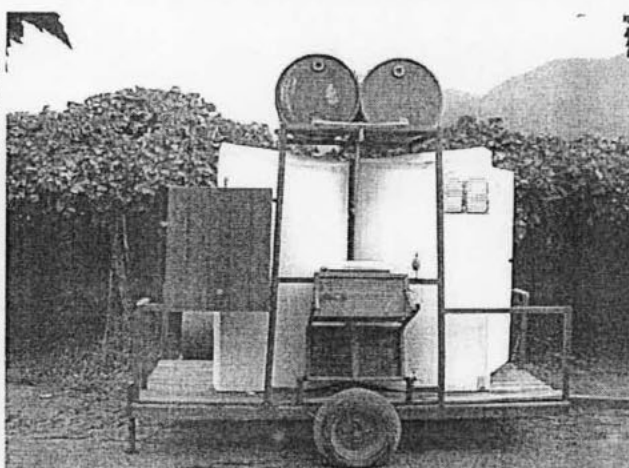


Foto izquierda: Baño químico móvil que considera tres casetas y estación para lavado de manos. Fabricado en metal sobre el chasis de un antiguo carro cosechero. **Foto derecha:** Baño químico móvil con estación para lavado de manos y casetas dobles, para hombres y mujeres. Fabricado en fibra de vidrio sobre un carro porta bins.

Situación actual:



Situación recomendada (ejemplo 1):



Foto izquierda: Actualmente los productos fitosanitarios son almacenados en una bodega de uso general, junto a todo tipo de elementos y sin ningún tipo de orden. Además no existe un área especialmente habilitada para la dosificación de productos. **Foto derecha:** ejemplo de una bodega que cumple con los requerimientos de las B.P.A. Esta bien señalizada, los productos están separados por tipo, los productos en polvo están sobre los líquidos, es de uso exclusivo de productos fitosanitarios, los estantes de madera están protegidos con pintura impermeabilizante

Situación recomendada (ejemplo 2)



Situación recomendada (ejemplo 3)



Foto izquierda: Ejemplo de bodega de productos fitosanitarios en buenas condiciones, no existen envases directamente sobre el suelo, los estantes son de material impermeable (metálicos), los productos están ordenados correctamente. **Foto derecha:** Ejemplo de área de dosificación que cumple con los requerimientos de las B.P.A. Es de uso exclusivo para la dosificación de productos fitosanitarios, el mesón de trabajo es de material impermeable, esta bien señalizada, cuenta con los elementos de trabajo adecuados y en buen estado.

Situación actual:

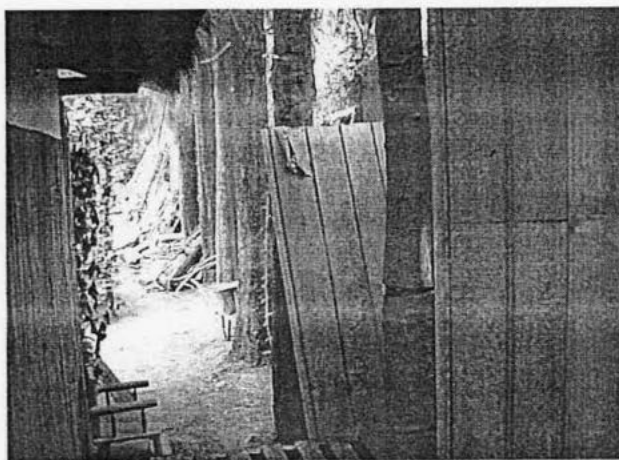


Situación recomendada:



Foto izquierda: Actualmente no se está haciendo un buen manejo de los envases vacíos de productos fitosanitarios. Existen envases sin perforar, por lo tanto no tienen triple lavado completo. Además no son mantenidos en un lugar adecuado. **Foto derecha:** Ejemplo de un buen lugar de acopio de envases con triple lavado. Se encuentra identificado, protegido de la lluvia y con acceso restringido.

Situación actual:



Situación recomendada:

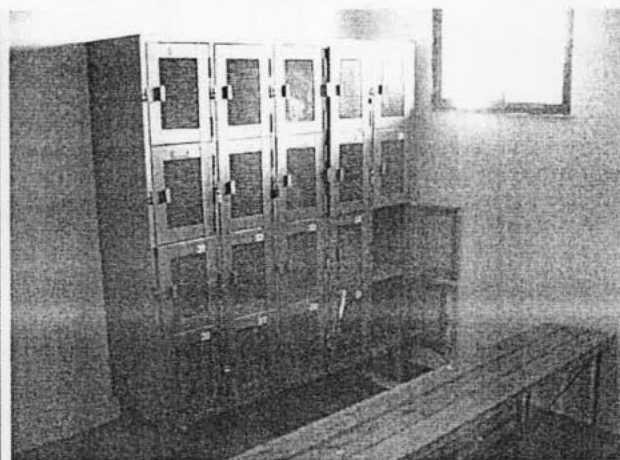


Foto izquierda: La ducha que existe actualmente para los aplicadores no cumple con las condiciones adecuadas. Se encuentra a la intemperie protegida solo en los costados por dos planchas metálicas, no tiene piso sólido y es de uso general para el personal. Se recomienda mejorar las condiciones de la ducha y habilitar una ducha exclusiva para los aplicadores de productos fitosanitarios. **Foto derecha:** En este momento los aplicadores no cuentan con casilleros dobles para la ropa de trabajo y su ropa limpia. En esta fotografía se observa un buen ejemplo de casilleros.

Participante: Agrícola Doña Macarena			
Región Sexta	Provincia Colchagua	Comuna San Fernando	Lugar
Rubro o tipo de actividad : Kiwis – peras asiáticas			
Nombre representante de la empresa: Miguel Lara			
Nombre del asesor de FDF Carlos Hettich A.		Informe emitido por: Carlos Hettich A.	
Informe revisado por: Jorge Saavedra J.		Informe revisado por: Ricardo Adonis P.	

Este informe entrega un resumen de todas las recomendaciones efectuadas durante las tres primeras visitas, con tres objetivos:

- Facilitar al productor el control de su grado de avance en las implementaciones recomendadas.
- Lograr que se alcance el mayor grado de cumplimiento y el huerto se transforme en un ejemplo en la implementación de Buenas Prácticas Agrícolas.
- De acuerdo al grado de cumplimiento observado en cada una de las recomendaciones, el productor pueda buscar alternativas de implementación en aquellas áreas que no presentan avances.

1.- Distribución de las visitas:

Primer visita : Febrero 20 del 2002

Segunda visita : Marzo 27 del 2002

Tercera visita : Junio 11 del 2002

4.- Resumen del grado de avance de las recomendaciones efectuadas en cada visita:

	RECOMENDACIONES PRIMERA VISITA	AVANCES AL 27-Marzo-2002	RECOMENDACIONES SEGUNDA VISITA	AVANCES AL 11-Junio-2002	RECOMENDACIONES TERCERA VISITA
1. Cuaderno de Campo	Se debe implementar un sistema formal de registros.	Sin avances.	Se reitera recomendación.	Avance parcial.	Completar la implementación del Cuaderno de registros y mantener actualizado.
	Completar registro información general por cuartel.	Sin avances.	Se reitera recomendación.	Efectuado.	-
	Implementar registro con la información de monitoreos de plagas, enfermedades y enemigos naturales.	Sin avances.	Se reitera recomendación.	Sin avances.	Se reitera recomendación.
	Completar Registro de aplicaciones de productos fitosanitarios.	Sin avances.	Se reitera recomendación.	Avance parcial.	Se deben registrar todos los nombres comerciales completos.
	Implementar Registro de aplicación de herbicidas.	Sin avances.	Se reitera recomendación.	Efectuado	-
	Implementar Registro de calibración de la maquinaria, respaldado por un informe de calibración.	Sin avances.	Se reitera recomendación.	Avance parcial.	Persona que calibra debe estar capacitada y debe existir un informe de calibración.
	Efectuar capacitación al personal y completar el registro correspondiente.	Sin avances.	Se reitera recomendación.	Sin avances.	Se reitera recomendación.

	RECOMENDACIONES PRIMERA VISITA	AVANCES AL 27-Marzo-2002	RECOMENDACIONES SEGUNDA VISITA	AVANCES AL 11-Junio-2002	RECOMENDACIONES TERCERA VISITA
2. Baños de huerto	Los baños deben cumplir con condiciones básicas (agua potable, jabón ,etc.)	Sin avance.	Se reitera recomendación.	Sin avance.	Se reitera recomendación.
	Se recomienda el uso de baños químicos y la eliminación de baños tipo hoyo negro.	Sin avance.	Se reitera recomendación.	Sin avance.	Se reitera recomendación.
	Se debe reubicar el baño, se encuentra demasiado cercano a las plantas.	Sin avance.	Se reitera recomendación.	Sin avance.	Se reitera recomendación.
	-	-	Debe existir al menos un baño por cada 30 personas ubicado a no más de 100 metros del lugar de trabajo.	Sin avance.	Se reitera recomendación.
3. Instalaciones para aplicadores de productos fitosanitarios	Implementar ducha con agua caliente.	Sin avance.	Se reitera recomendación.	Sin avance.	Se reitera recomendación.
	Implementar dos casilleros para cada aplicador.	Sin avance.	Se reitera recomendación.	Sin avance.	Se reitera recomendación.
4. Señalética de huerto	Instalar letreros que prohíban ingresar con animales.	Sin avance.	Se reitera recomendación.	Sin avance.	Se reitera recomendación.
	Instalar letreros de velocidad	Sin avance.	Se reitera recomendación.	Efectuado	-
	Identificar cuarteles	Sin avance.	Se reitera recomendación.	Efectuado	-
	Señalizar cuarteles con aplicación de productos fitosanitarios.	Sin avance.	Se reitera recomendación.	Sin avance.	Se reitera recomendación.

	RECOMENDACIONES PRIMERA VISITA	AVANCES AL 27-Marzo-2002	RECOMENDACIONES SEGUNDA VISITA	AVANCES AL 11-Junio-2002	RECOMENDACIONES TERCERA VISITA
5. Bodega de productos fitosanitarios	Se debe implementar una bodega exclusiva para productos fitosanitarios que cumpla con todas las condiciones.	Sin avance.	Se reitera recomendación.	Se implementa bodega para productos fitosanitarios.	Debe ser de uso exclusivo de productos fitosanitarios.
	-	-	-	-	Se debe mejorar la iluminación de la bodega.
	-	-	-	-	Se debe mejorar el orden de la bodega.
	-	-	-	-	Se debe mejorar la señalética de seguridad.
	-	-	-	-	Se deben mantener elementos para controlar derrames (arena).
6. Area de dosificación	Se debe implementar un área de dosificación que cumpla con todas las condiciones.	Sin avance.	Se reitera recomendación.	Sin avance.	Se reitera recomendación.
7. Manejo de envases vacíos de productos fitosanitarios	Se debe efectuar proceso de triple lavado en todos los envases	Sin avance.	Se reitera recomendación.	Sin avance.	Se reitera recomendación.
	Se debe implementar un área de acopio de envases vacíos.	Sin avance.	Se reitera recomendación.	Se mejora el orden de los envases vacíos.	La zona de acopio debe ser exclusiva y con acceso restringido.

ANEXO 2

ACTIVIDADES DE DIFUSION

El CD anexo , contiene las presentaciones efectuadas durante las siguientes actividades de difusión :

- ▶ Seminarios Regionales temporada 2001-2003
- ▶ Seminarios Regionales Temporada 2002-2003
- ▶ Días de Campo

ANEXO 3

PROMOCION DE ACTIVIDADES DE DIFUSIÓN Publicidad - Invitaciones -Programas

- ▶ Seminarios Regionales temporada 2001-2003
- ▶ Seminarios Regionales Temporada 2002-2003
- ▶ Días de Campo

INVITACION SEMINARIOS REGIONALES

2001-2002

REVISTA DEL CAMPO

JUNIO 2002

FEDERACION DE PRODUCTORES DE FRUTAS DE CHILE

GOBIERNO DE CHILE
Consejo Nacional de Producción Limpia

AS EX
ASOCIACION DE
EXPORTADORES DE CHILE A.G.

PROGRAMA DE BUENAS PRACTICAS AGRICOLAS Y ACUERDO DE PRODUCCION LIMPIA

INVITACION A SEMINARIOS REGIONALES

Con el objeto de dar a conocer los resultados del Programa de BPA en la temporada pasada, las proyecciones del mismo para la temporada 2002-2003 e integrarse al Acuerdo de Producción Limpia firmado por las organizaciones gremiales y autoridades, se invita a todos los Productores y Empresas Exportadoras a un Seminario que se llevará a efecto en las ciudades, lugares y fechas que se indica. La asistencia a este evento es libre y sólo requiere pre-inscribirse en la Fundación para el Desarrollo Frutícola (FDF).

Ciudades	Fecha	Hora	Lugar	Dirección
Copiapó	25 Junio	15:00	Palacete Viña del Cristo. Area sur Universidad de Atacama	
Vallenar	26 Junio	9:00	Salón Auditorio Municipal de Vallenar	
La Serena	28 Junio	9:00	Hotel La Serena Plaza	
Ovalle	27 Junio	15:00	Auditorio Municipal	
Quillota	3 Julio	9:00	Salón de eventos de INDAP	
Limache	3 Julio	15:00	Salón de actos Escuela Superior Mixta N° 88.	
Los Andes	2 Julio	9:00	Salón de eventos de Cuerpo de Bomberos de Los Andes	
San Felipe	2 Julio	15:00	Salón de la Gobernación	
Melipilla	1 Julio	15:00	El Comendador	
Paine	4 Julio	15:00	Bavaria Paine	
Rancagua	11 Julio	9:00	Edificio Intendencia. Salón Prat	
San Fernando	11 Julio	15:00	Hosteria El Tyrol	
Curicó	10 Julio	9:00	Centro Español	
Talca	9 Julio	15:00	Centro de Eventos El Arrayán	
Linares	15 Julio	15:00	Casino Estadio Español	
Chillán	16 Julio	9:00	Entre Alamos	
Los Angeles	16 Julio	16:00	Hotel Alcazar	

El Programa de Buenas Prácticas Agrícolas y el Acuerdo de Producción Limpia cuenta con el apoyo y patrocinio de las siguientes instituciones: Ministerio de Agricultura (FIA, Fondo de Promoción de Exportaciones Agropecuarias, Comisión Nacional de BPA), Ministerio de Salud, Ministerio de Economía (Consejo Nacional de Producción Limpia), CORFO, CONAMA y ProChile.

INSCRIPCIONES

Fundación para el Desarrollo Frutícola (FDF)

www.fdf.cl

INVITACION

ASOEX, Fedefruta, FIA, Prochile, el Comité Nacional de Producción Limpia, y la Fundación para el Desarrollo Frutícola (FDF), tienen el agrado de invitarlo a asistir al seminario *"Programa de Buenas Prácticas Agrícolas (BPA) y Acuerdo de Producción Limpia"* cuya fecha y programa se adjuntan.

Esta actividad, desarrollada por FDF, es parte de los proyectos "Guías de Buenas Prácticas Agrícolas para el sector hortofrutícola de exportación y su implementación en Chile" cofinanciado por la Fundación para la Innovación Agraria (FIA) y "Desarrollo de un sistema de verificación de Buenas Prácticas Agrícolas par la industria hortofrutícola chilena" cofinanciado por Prochile.

El seminario contará además con charlas explicativas del Acuerdo de Producción limpia para el sector agrícola, que serán efectuadas por Corfo y el Comité Nacional de Producción Limpia.

Esperamos contar con su valiosa presencia, que dará realce a esta actividad, para lo cual agradeceremos inscribir su asistencia en la Fundación para el Desarrollo Frutícola (FDF)

PROGRAMA

- Situación actual del programa de Buenas Prácticas Agrícolas en el sector hortofrutícola a nivel nacional y mundial
- Acuerdo de Producción Limpia para la implementación de BPA y su evaluación
- Instrumentos de Fomento del Estado
- Uso del Manual para la aplicación exitosa de las BPA en cada unidad productiva
- Resultados de BPA en la temporada 2001-2002
- Preguntas y respuestas

**PROGRAMA DE BUENAS PRACTICAS AGRICOLAS
Y ACUERDO DE PRODUCCION LIMPIA**

FECHAS Y UBICACIÓN DE SEMINARIOS REGIONALES

Ciudades	Fecha	Hora	Lugar	Dirección
Copiapó.	25 de Junio	15:00	Palacete Viña del Cristo. Area sur Universidad de Atacama	
Vallenar.	26 de Junio	9:00	Salón Auditorio Municipal de Vallenar.	
La Serena	28 de Junio	9:00	Hotel la Serena Plaza	
Ovalle	27 de Junio	15:00	Salón Municipal	
Quillota	3 Julio	9:00 hrs	Salón de eventos de INDAP	
Limache	3 Julio	15:00	Salón de actos Escuela Superior Mixta N°88	
Los Andes	2 Julio	9:00 hrs	Salón de eventos de Cuerpo de Bomberos de Los Andes	
San Felipe	2 Julio	15:00	Salón de la Gobernación	
Melipilla	1 Julio	15:00	El Comendador	
Paine	4 Julio	15:00	Bavaria Paine	
Rancagua	11 julio	9 :00	Edificio de la Intendencia. Salón Prat	
San Fernando	11 julio	15:00	Hostería El Tyrol	
Curicó	10 julio	9:00	Centro Español	
Talca	9 julio	15:00	Centro de Eventos El Arrayán	
Linares	15 julio	15:00	Casino Estadio Español	
Chillán	16 julio	9:00	Entre Alamos	
Los Angeles	16 julio	16:00	Hotel Alcázar	

Secretaría Técnica

De: "Secretaría Técnica"
Para: "SILVIA BERRÍOS R."
Enviado: Miércoles 7 de Enero de 2004 16:38
Datos adjuntos: Calendario Seminarios Programa BPA.doc; Seminarios BPA Calendario.doc
Asunto: Fw: PROMOCION PROGRAMA GAP EN CHILE

----- Original Message -----

From: Gustavo Yentzen
To:
Cc:
Sent: Monday, October 13, 2003 3:06 PM
Subject: PROMOCION PROGRAMA GAP EN CHILE

Estimados:

En referencia a las presentaciones del programa GAP en regiones, adjunto encontrarán los acuerdos en cuanto a ciudades y fechas, alcanzados en la pasada reunión del día Miércoles 8 de Oct:

Ciudades	Fechas
1. Copiapó	martes 11 de Nov
2. La Serena/Ovalle	miércoles 12 de Nov
3. Los Andes/San Felipe	lunes 17 de Nov
4. Paine	viernes 14 de Nov
5. Rancagua	martes 18 de Nov
6. Curicó	jueves 20 de Nov
7. Linares	martes 2 de Dic
8. Chillán	Martes 2 de Dic

El texto preparado por Gustavo Gomez fue el siguiente:

SEÑOR AGRICULTOR, EMPRESARIO-AGRICOLA, ADMINISTRADOR Y ENCARGADO DE BUENAS PRACTICAS AGRICOLAS.....

LA FUNDACION PARA LA INNOVACION AGRARIA Y LA FUNDACION PARA EL DESARROLLO FRUTICOLA LE INVITAN A PARTICIPAR EN EL SEMINARIO "AVANCES Y RESULTADOS DEL PROGRAMA DE BUENAS PRACTICAS AGRICOLAS"

CONOZCA LAS PROYECCIONES INTERNACIONALES DEL PROGRAMA Y LOS NUEVOS REQUERIMIENTOS DE CERTIFICACION DE SUS PRODUCTOS.

EL MARTES 11 DE NOVIEMBRE A LAS 18:00 HORAS EN.....

INVITAN: FIA Y FDF

Saludos,

Gustavo Yentzen Wilson
Marketing Manager



INVITACION

La Fundación para el Desarrollo Frutícola (FDF) y el Ministerio de Agricultura a través de FIA tienen el agrado de invitarlo a participar del seminario "Avances y Resultados del Programa de Buenas Prácticas Agrícolas".

Esta actividad, desarrollada por FDF, es parte del proyecto "Guías de Buenas Prácticas Agrícolas para el sector hortofrutícola de exportación y su implementación en Chile", cofinanciado por la Fundación para la Innovación Agraria.

En este seminario, Ud. conocerá los nuevos requerimientos de certificación en BPA, la proyección internacional del programa de BPA de la Industria y casos exitosos de implementación. También Ud. tendrá la oportunidad de efectuar las consultas necesarias a especialistas, para decidir qué tipo de actividades requiere efectuar en su predio.

Esperamos contar con su valiosa presencia, la que dará realce a esta actividad, para lo que agradeceremos inscribir su asistencia en la FDF

El seminario es gratuito y habrá cupos limitados.

El seminario se efectuará en los siguientes lugares:

Linares : 2 de Diciembre a las 9 horas. Estadio Español.

Chillán : 2 de Diciembre a las 15:30 horas. Restaurant Entre Alamos.

PROGRAMA SEMINARIOS REGIONALES

RANCAGUA – CURICO

LINARES – CHILLAN

2002-2003



PROGRAMA SEMINARIO

Introducción

09:00 – 09:40 hrs. ***El Programa de BPA de la industria chilena.***
Expositor Sr. Ricardo Adonis P. – Jefe Técnico BPA - FDF

09:40 – 10:40 hrs. ***Casos de implementación de BPA a través de Unidades Demostrativas.***
Expositor Sr. Ricardo Adonis P. – Jefe Técnico BPA - FDF

10:40 – 11:00 hrs. Café

11:00 – 12:00 hrs. ***Análisis de resultados regionales temporada 2002-2003 y Proyección Internacional del Programa de BPA de la Industria y las exigencias de Certificación.***
Expositor Sr. Gustavo Gómez B. – Gerente Técnico – FDF

Cierre



PROGRAMA SEMINARIOS REGIONALES

COPIAPÓ – LA SERENA

2002-2003



GOBIERNO DE CHILE
FUNDACIÓN PARA LA
INNOVACIÓN AGRARIA

PROGRAMA SEMINARIO

Introducción

- 17:00 – 17:30 hrs. ***El Programa de BPA de la industria chilena***
Expositor Sr. Ricardo Adonis P. – Jefe Técnico BPA - FDF
- 17:30 – 18:15 hrs. ***Casos de implementación de BPA a través de Unidades Demostrativas***
Expositor Sr. Ricardo Adonis P. – Jefe Técnico BPA - FDF
- 18:15 – 19:00 hrs. ***Resultados del Programa de BPA de la Industria***
Expositor Sr. Gustavo Gómez B. – Gerente Técnico – FDF
- 19:00 – 19:20 hrs. Café
- 19:20 – 20:00 hrs. ***Factores a considerar para efectuar una implementación exitosa. "La Guía de Buenas Prácticas Agrícolas"***
Expositor Sr. Ricardo Adonis P. – Jefe Técnico BPA - FDF
- 20:00 – 20:30 hrs. ***Proyección Internacional del Programa de BPA de la Industria y las exigencias de Certificación***
Expositor Sr. Gustavo Gómez B. – Gerente Técnico – FDF
- 20:30 – 20:45 hrs. Cierre



Cursos y Seminarios

Apicultura. Técnicas. 28 de octubre.

Proyectos. Preparación y evaluación. 28 de octubre.

Vinos. Situación ambiental, aplicación y disposición de riles. 28 de octubre.

Buenas prácticas agrícolas. 29 de octubre. Día de campo; Las Masas (Llay-Llay) y Curimón (San Felipe).

Lombricultura. Lombricompost y producción de humus. 29 de octubre.

Plantas medicinales. Producción. 30 de octubre.

Compost. Producción, control de calidad y usos. 5 de noviembre.

Riego tecnificado. Operación, evaluación y mantención. 5 de noviembre.

Frutales. Una nueva forma de prolongar la poscosecha. 6 de noviembre.

Frutales. Post cosecha y genómica. 7 de noviembre.

Aceitunas. Elaboración. 8 de noviembre.

Vides. Control de plagas y enfermedades. 12 de noviembre.

Marketing. Técnicas de fidelización de clientes. 13 de noviembre.

A 16 | UTILIDAD

■ Cursos y Seminarios

Ovinos. Producción y comercialización.
22 de octubre.

Apicultura. Técnicas. 23 de octubre.

Buenas Prácticas Agrícolas. Día de
campo; Santa Elena (Rancagua) y Roma
(San Fernando). 24 de octubre.

Cultivos y frutales. Producción orgánica.
24 de octubre.

Agricultura orgánica. Primer seminario
regional (V). 24 de octubre.

Plantas medicinales. Producción. 24 de
octubre.

Aceitunas. Elaboración. 25 de octubre.

Flores y bulbos. Crecimiento y desafíos
en la exportación. 28 de octubre

Vinos. La bodega; maquinaria, procesos,
filtraciones y uso de gases. 28 de octu-
bre.

Plaguicidas. Uso y manejo. 28 de octu-
bre.

Alimentos. Evaluación sensorial en la
industria. 5 de noviembre

Frutales. Manejo del follaje; desbrote y
deshoje. 5 de noviembre

ANEXO 4

ELEMENTOS DE DIFUSION DEL PROYECTO

Copia de folletos técnicos desarrollados para difundir los resultados proyectos

ANEXO 5

DIFUSION ADICIONAL DEL PROYECTO

Copias de artículos de prensa y otras actividades donde se ha difundido
los resultados o productos del Proyecto

THE PACKER

For 110 Years, the Business Newspaper of the Produce Industry

CX, No. 45

Nov.17,2003



FRUITFUL PORT: The port of Valaparaíso, Chile, ships more than 100 million packages of fruit each year, and about 25% are in containers, port officials say. **Chilean Produce Shipping Profile, Page E1**



GOOD PRACTICES: Gustavo Gomez (left), technical director of the Santiago, Chile-based Foundation for Fruit Development, and Edmundo Araya, executive director, look over grower manuals for good agricultural practices, which are part of the ChileGAP program. The ChileGAP program allows participating farms and packing operations to satisfy a food safety protocol that meets Chilean and U.S. retail demands.



APPLE UPDATE: Chilean growers are updating their apple varieties to adjust to changing consumer demand, as this young orchard near Curico suggests. Royal gala exports have grown 22% in the last two years, and that variety is now No. 1 in volume, at 9.3 million boxes in 2002-03.

FDF

Edmundo Araya, director of Fundacion Para El Desarrollo Fruitcola, Santiago, Chile, a private non-profit organization assisting the industry in food safety certification, said the Chilean industry began its coordinated food safety efforts three years ago, and the last two years have been pilot programs.

"Today we have 1,300 fields and packinghouses in our program," he said.

The cost to participate ranges from \$200-300, he said. By offering a single but comprehensive protocol and audit to growers and exporting companies, the hope is to avoid unnecessary cost and confusion with retailers in the U.S. and Europe asking for separate but often redundant audits.

The ChileGAP program, as it is called, is projected to be a vehicle for certifying food safety for growers and exporters in Chile. Araya said the program unifies the food safety objectives of European and U.S. buyers in one program.

"The idea is to put together both of the requirements in a comprehensive way and trying to develop nearly 100% of the requirement on both side of our market," he said.

The ChileGAP program is open to outside audits and its leaders are inviting discussion with European and U.S. retailer groups, he said.

Señor Director:

Actualmente, la ciencia de moda tiende a ser la ecología; muchos dicen defenderla, pero, a nuestro juicio, lo más importante y útil es estudiarla seriamente.

Por definición, ecología es la ciencia que estudia las interrelaciones de los seres vivos con el ambiente que los rodea.

Sin embargo, al considerar las interrelaciones de estos seres vivos con su ambiente, casi siempre pensamos en la influencia de este último sobre los primeros.

Si existe mucho frío —hasta hielo— tendemos a pensar en la existencia de pingüinos; si nos trasladamos a zonas más calurosas nos imaginamos encontrar monos o víboras; o si el suelo es muy arenoso o pedregoso, la imaginación nos induce a pensar en la existencia de cactus.

Esta relación es tan directa e inmediata que nos encubre otra que es igualmente importante, pero que es inversa; es decir, la forma cómo los seres vivos han acomodado el ambiente y ayudado a construir la tierra, tal como la tenemos en la actualidad.

Lo fundamental es el aire. En sus comienzos, la tierra no tenía una atmósfera como la que existe en los tiempos actuales. Entre sus componentes estaban el metano, el vapor de agua, el amoníaco y el hidrógeno, con muy poco o nada de

¿En qué consisten las buenas prácticas agrícolas?

Consulta Marcela Escobar Tolosa, de Santiago.

Las buenas prácticas agrícolas son un conjunto de principios, normas y recomendaciones técnicas que tienen como objetivo ofrecer al productos de elevada calidad e inocuidad, generados con un mínimo impacto sobre el medio ambiente.

Son aplicables a las diversas etapas de producción de las frutas y hortalizas, sean ellas para el mercado fresco, exportación o elaboración agroindustrial.

Con ello se busca asegurar al consumidor que el producto no será fuente de riesgo sanitario una vez preparado y/o consumido en forma normal.

El Departamento de Calidad y Servicios de Laboratorio de la Fundación Chile (Agroeconómico N° 62) indica que la producción bajo esta modalidad constituye para Chile una necesidad derivada de las exigencias impuestas directamente por los compradores de distintos países y por los exportadores o empresas agroindustriales que trabajan bajo un sistema Haccp.

Para hacer frente de mejor manera a la globalización de los mercados la industria



PROGRAMA.— Las buenas prácticas aseguran calidad e inocuidad a los productos destinados a los mercados extranjeros.

frutícola nacional colocó en marcha el programa de Buenas Prácticas Agrícolas, destinado a que el sector exportador pueda cumplir con las exigencias de los mercados internacionales y asegurar a los consumidores productos de calidad, generados respetando al medio ambiente y privilegiando la salud de los trabajadores, aspectos que indudablemente serán factores primordiales para mantener la competitividad.

Dicho programa es finan-

ciado por el Fondo para la Innovación Agraria y es llevado a cabo por el Comité Coordinador Hortofrutícola y ejecutado por la Fundación para el Desarrollo Frutícola. Una de sus principales iniciativas ha sido el desarrollo del "Manual de Buenas Prácticas Agrícolas para el Sector Exportador".

Para reducir al mínimo el riesgo microbiano en los alimentos, explica el Departamento de Calidad y Servicios de Laboratorio de la

Fundación Chile, se aplican principios y prácticas esenciales que abarcan desde la producción agrícola hasta la distribución de fruta y vegetales frescos. Estos se fundamentan en la preferencia por la prevención antes que confiar en su combate, una vez que la contaminación tiene lugar. Así, para reducir el riesgo, tanto los agricultores y los empacadores, como los transportistas, deben usar buenas prácticas agrícolas y manufactureras en las áreas

donde pueden ejercer cierto control.

Al considerar estos principios básicos agrega que las áreas que deberán abordarse dentro de las Buenas Prácticas Agrícolas son suelo, agua, estiércol animal y desechos orgánicos municipales sólidos, exclusión de animales, salud e higiene de los trabajadores, instalaciones sanitarias, sanidad en el campo, limpieza de las instalaciones de empaque, transporte y rastreo.

ShippingProfile

Enterprise Editor: Darla Amstein.

www.thepacker.com

Efforts nearly double exports over a decade

Shipments of grapes lead the way, but cherries, blueberries and avocados sent to North American markets also have shown big percentage growth.

By TOM KARST
 National Editor

After all these years, Chilean exporters are still finding a way to grow.

Total Chilean exports could approach 200 million packages, and shipments to North America should be well above 90 million boxes. That contrasts with volume in 1993, when Chile's global exports were 110 million boxes, with 50 million boxes to North America.

Over the past decade, shipments of grapes to North America have risen from 34 million boxes to more than 50 million boxes. Increases in nearly all commodities have been observed, with eye-popping growth for avocados, cherries and blueberries.

Chilean exporters have responded to market and consumer preferences for fruit and more of it — but also demands for assurance of food safety protocols from both European and U.S. buyers.

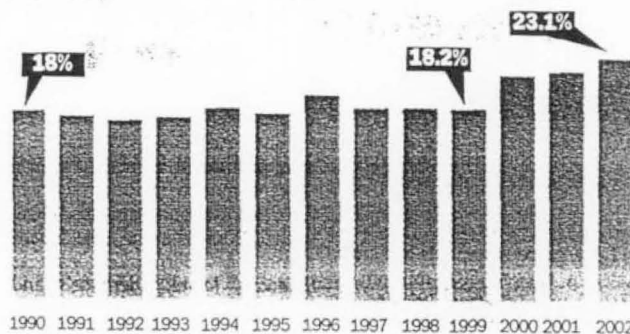
Chile has instituted a program called ChileGAP, which will be a template for all growers, packers and exporters to comply with food safety requirements from both North American and European buyers. That program is expanding throughout the industry in 2003-04 after being rolled out in trial stage for 2002-03, according to Edmundo Araya, director of Fundacion Para El Desarrollo Fruitcola, Santiago.

While Argentina and other countries may show great potential in fruit exports, Chile has defined success for winter deciduous exports to the Northern Hemisphere.

The coming year will feature greater volume of cherries, blueberries, crimson seedless grapes, precondi-

BIGGER PIECE OF PIE

Chile's share of U.S. fruit import value grew from 18% in 1990 to 23.1% in 2002.



Source: U.S. Department of Agriculture

ditioned stone fruit and avocados.

Some growers are planning on a market opening for clementines in 2004 and a few are looking at expanding navel orange output.

While Chile's free market government has penned a bevy of bilateral trade deals, there is no single architect of the system.

For the fruit industry, it is thousands of growers and hundreds of exporters fulfilling a free market vision that has proven unfailingly effective.

MESSENGER: Even with its diversity, there is a unifying message from Chile — and that's another element of Chile's success story in exports.

Ronald Bown, president of the Chilean Exporters Association since 1986, has directed the efforts that have crafted the generic promotions that loom large in the marketing of Chilean fruit in Europe and the U.S.

How does the organization find support from such an independent

and diverse industry?

"The only way to get their support is to give good results on the issues they are dealing with," Bown said. "If you are not using the resources you have in the areas that the exporters are interested in, you are lost."

Another element of sustaining support is proving to both growers and retailers that the promotions undertaken are effective.

A recent blind survey of U.S. retailers rated the Chilean export promotions favorably compared to other generic promotion efforts in the U.S.

EXPORTS Page E2 ►

THE PACKER
ABRIL 30, 2001

At least 80% of Chilean fruit toes the GAP line

The distribution of manuals launches the country's world-leading good agricultural practices program for exports.

By STEVE ANDERSON
South American Correspondent

SANTIAGO, Chile — At least 80% of the fresh fruit Chile will export in the coming season will be grown according to good agricultural practices promoted by the industry and designed to make the fruit the safest and healthiest available on the international marketplace.

Chile is the first fruit exporting country in the world to develop nationwide GAP standards, an effort industry leaders say will help distinguish their fruit from that of the competition.

Chile's \$1.6 billion fresh fruit export industry provides 50% of the off-season wintertime fruit consumed in the Northern Hemisphere but is facing sharply increased competition from other Southern Hemisphere producing countries like South Africa, Argentina and New Zealand.

At a meeting April 23 Chile's Agriculture Minister Jaime Campos and fresh fruit industry leaders officially kicked off a nationwide effort by delivering GAP manuals to participating fruit growers, packers and exporters.

The 700-page manual, developed with government help at a cost of \$200,000, serve as the official document of record to assure the industry's commitment to the highest possible safety and environmental standards for Chilean fresh fruit exports. It includes technological guidance to reduce the industry's dependence on traditional agricultural chemicals and methodologies, as well as regular evaluation and auditing forms.

"Delivery of these manuals to hundreds of participating businesses will allow Chile's fresh fruit industry to position itself as a world leader in safe and healthy food, which will in turn bring tremendous benefits to the country," said Luis Schmidt, president of Fedefruta, Chile's fresh fruit growers association.

Schmidt first announced Chile's commitment to the GAP program in last September. Since then 215 growers, 37 export firms and 91 packing-houses have committed themselves to the voluntary program. There are 433 fresh fruit export firms in Chile and about 5,000 growers.

"The 37 export firms now subscribed represent 80% of the fruit exported from Chile," said Edmundo Araya, executive director of the Foundation for Fruit Development, which administers the GAP

program and developed the manual. "These firms are requiring their growers to participate in the GAP program, so we are seeing three or four new grower members every day, and have far surpassed our initial sign-up goals for this year."



"Good agricultural practices are central to modern agriculture because they integrate agricultural and market demands under a single concept. GAP involves respecting the environment, striving for the harmlessness of products to consumers and protecting workers."

Ronald Bown
Chilean Exporters
Association

involves respecting the environment, striving for the harmlessness of products to consumers and protecting workers. The consumer market and authorities of our main export destinations want their fruit to be supplied by groups that implement GAP."

"Although completely voluntary in nature, once a grower signs on to the GAP program he will have to adhere to a rigorous regime of health and safety requirements, keep detailed records and allow inspectors from the FDF full review of their procedures and records," Bown added. "A national GAP board will oversee the process and strictly enforce the standards, and only fully certified growers and exporters will be allowed market their fruit as GAP-approved."

The advances in the GAP initiative are the results of nearly three years of work, and Schmidt is proud of the results.

"We are the only country in the world where we are acting together as an industry," he said. "This will give us advantages we cannot yet imagine for opening new markets and for getting better prices in the markets we already have. We want all our growers and exporters involved in this program."

Ronald Bown, president of the Chilean Exporters Association, Santiago, is equally enthusiastic.

"Good agricultural practices are central to modern agriculture because they integrate agricultural and market demands under a single concept," he said. "GAP involves

La Temporada

DE LAS SOC. DE EXPORTADORES DE CHILE

PROGRAMA DE BUENAS PRACTICAS

supera expectativas

- Interés por participar de productores y empresas exportadoras sobrepasó cálculos iniciales.

Con gran asistencia de representantes del sector productor y exportador, junto a autoridades del Ministerio de Agricultura, ProChile y Corfo, la Fundación para el Desarrollo Frutícola (FDF) hizo entrega oficial del Manual de Buenas Prácticas Agrícolas a todas las organizaciones, tanto públicas como privadas, involucradas en este proyecto.

El texto fue elaborado por (FDF) en el marco de una iniciativa que cofinancia la Fundación para la Innovación Agraria del Ministerio.

En la oportunidad, el ministro Jaime Campos se refirió a la importancia que tiene el proveer alimentos seguros, tanto a nivel interno como hacia el exterior, para lo cual es necesario involucrar al Minis-

terio de Salud para trabajar coordinadamente.

Por su parte, Anthony Wylie, presidente de FDF, agradeció al Ministerio de Agricultura su permanente apoyo, sin el cual la materialización del proyecto habría sido muy difícil.

Asimismo, Ronald

Bown, presidente de la Asociación de Exportadores, hizo hincapié en el gran esfuerzo realizado por la industria frutícola para la implementación del progra-



Presidieron la ceremonia de entrega del Manual de Buenas Prácticas, Margarita D'Etigny, directora del FIA; Luis Schmidt, presidente de Fedefruta; Jaime Campos, Ministro de Agricultura, Ronald Bown, presidente de Asoex, y Anthony Wylie, presidente de FDF.

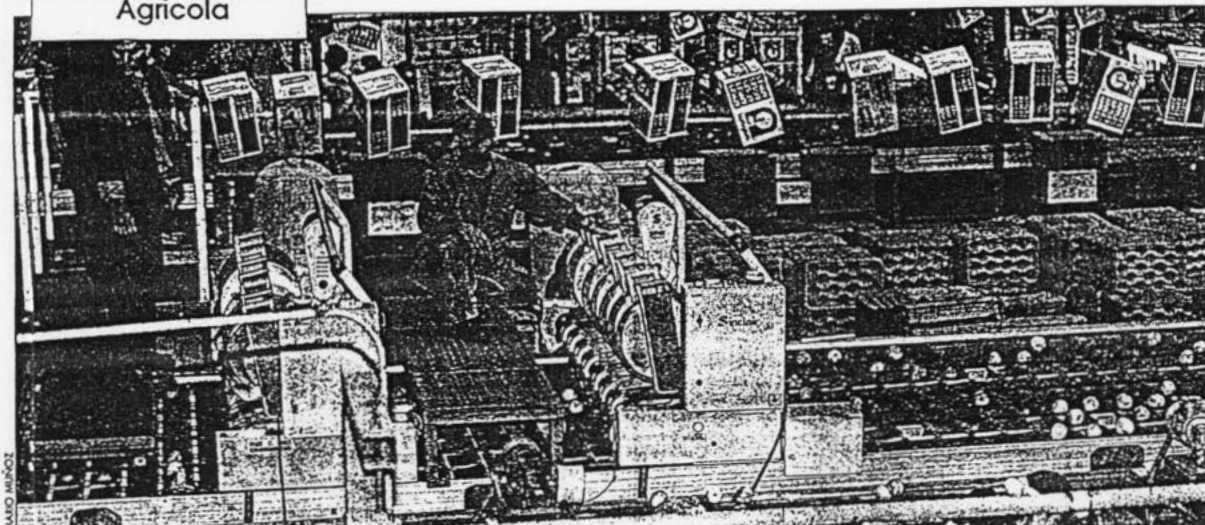
ma de BPA, al señalar que la iniciativa permitirá diferenciar al producto chileno en los mercados externos, así como estandarizarlo, además de entregarle



Los líderes de las instituciones responsables del texto guía se congratulan, Ronald Bown, de Asoex; Anthony Wylie, de FDF; y Luis Schmidt, de Fedefruta.

valor agregado. Luis Schmidt, a nombre de Fedefruta, señaló que las BPA son una necesidad para poder continuar en el negocio.

El llamado a inscribirse a este programa, realizado en varias oportunidades por el Comité Coordinador Hortofrutícola, ha tenido mayor éxito de lo esperado. A continuación se entrega la lista de todos los exportadores y packings registrados hasta la fecha en el programa de Buenas Prácticas Agrícolas. La próxima semana se publicará el listado de huertos registrados.



El Manual aconseja y advierte de normas nacionales e internacionales en todo el proceso tanto de packings como del campo mismo.

● Fundación para el Desarrollo Frutícola concluyó Manual que permitirá asegurar la calidad e inocuidad de los alimentos.

buenas prácticas

PARA EXPORTAR

El Manual de Buenas Prácticas Agrícolas entregó la Fundación para el Desarrollo Frutícola. El texto fue editado con el aporte de múltiples otros organismos y personas de los sectores público y privado.

La FDF es una entidad sin fines de lucro dedicada a la investigación, que ayuda a cumplir las metas del proceso exportador. Sus instructivos pueden aplicarse a las diversas etapas de industrialización y o exportación de productos del campo en fresco o procesados, a fin de asegurarles calidad organoléptica y presentación hasta

que llegan al consumidor.

Fruto de las diversas iniciativas que conforman el Programa Nacional de Buenas Prácticas Agrícolas, el extenso estudio, de 700 páginas, es una guía para el buen manejo de los procesos, como de la propia materia prima a nivel de campo, de packings y transporte.

Básicamente, instruye en la manipulación limpia del producto, con lo cual se puede acreditar ante los compradores de fruta chilena, por ejemplo, su calidad, inocuidad e higiene; también que se han respetado las condiciones ambientales y laborales que autoridades y

consumidores exigen en la manipulación y preparación del producto hortofrutícola en fresco para el mercado internacional.

En ceremonia realizada recientemente, Ronald Bown, presidente de la Asociación de Exportadores; Luis Schmidt, líder de Fedefruta, y el presidente de la Fundación para el Desarrollo Frutícola, Anthony Wylie, destacaron a nombre del sector privado, la trascendencia del documento. Uno de sus primeros ejemplares fue entregado, en la misma oportunidad, al ministro de Agricultura, Jaime Campos, cuya Secretaría y servicios dependientes contribuyeron a financiarlo.

Fue elaborado por profesionales y técnicos de FDF, con la participación de comités técnicos de las empresas adheridas al Programa desarrollado conjuntamente con el ministerio.

Schmidt, por ejemplo, puso énfasis en recordar que, con el correr del tiempo, el consumidor de productos en fresco cada vez es más exigente, lo que hace que las autoridades adopten medidas para mejorar la red de seguridad de los alimentos en nuestros principales mercados.

Recordó también la iniciativa Clinton, que dio origen a demandas en EE.UU. en materia de higiene e inocuidad de los alimentos (en 1998), como también las exigencias de las cadenas de supermercados del mundo que llevaron a los operadores chilenos a enfrentar como industria esos desafíos.

Quiénes operan con el Programa se obligan a un conjunto de normas técnicas aplicables a cada etapa de la producción, empaque, almacenamiento, transporte y comercialización de los productos hortofrutícolas, con lo que aseguran un producto final sano y de calidad, logrado con un mínimo impacto ambiental y previniendo todo tipo de contaminaciones, tanto a los trabajadores como al consumidor final.

El Ministro de Agricultura, Jaime Campos, por su parte, resaltó que el Manual es una de las herramientas más eficaces que como sector están promoviendo para instar al desarrollo agrícola nacional.

Dijo también que la industria frutícola es uno de los ejes más dinámicos del desarrollo agrícola chileno. Cuenta con aproximadamente 210 mil hectáreas plantadas. "Sabemos la importancia de nuestra fruta en el mundo, que nos ha situado en una posición de liderazgo en el hemisferio sur. Sin embargo, recordó, el consumidor demanda una agricultura limpia; es una exigencia implícita a nivel nacional e internacional donde podemos competir. Y para eso, recordó, contribuimos como gobierno participando en el cofinanciamiento (a través del FIA) del Programa de Buenas Prácticas Agrícolas. Comenzamos el año pasado, dijo, cuando sentamos las bases de lo que debe ser una política de Estado para el sector para los próximos diez años".

Finalmente, Ronald Bown, recordó que, dada la trascendencia del comercio nacional hortofrutícola, incluso llegó a proponer la constitución de un ente que vaya más allá del sector privado, como es el Consejo Nacional de Buenas Prácticas Agrícolas, "que ha tenido una excelente acogida de parte de las autoridades y que está permitiendo hoy tener una planificación muy adecuada respecto de los distintos tiempos y exigencias que se deben considerar con el objeto que el Programa inherente a la causa sea una realidad a corto plazo. Ya lo es hoy, enfatizó, pero necesita implementarse y materializarse de una forma tal que sus beneficios realmente sean percibidos en la práctica". Instó a la mayor cantidad de productores y exportadores a sumarse a dicho programa.

Anthony Wylie, por su parte, llamó la atención hacia las numerosas personas que tanto del sector público como privado han contribuido al éxito de esta campaña y se despidió de los asistentes de la ceremonia señalando que el Manual era parte del compromiso contraído al asumir la presidencia de la FDF y que, cumplida esta etapa, dejaba el cargo para dedicarse a la actividad privada.

comienza entrega

DE MANUAL DE BUENAS PRACTICAS

Hoy, a las 12:00 horas, la Fundación para el Desarrollo Frutícola, a través de su presidente Anthony Wylie, hará entrega oficial a las autoridades de gobierno y del sector privado, del Manual de Buenas Prácticas Agrícolas, editado en el marco del proyecto que lleva el mismo nombre, que cofinancia la Fundación para la Innovación Agraria (FIA).

El Ministro de Agricultura, Jaime Campos, presidirá la ceremonia que se realizará en el hotel Carrera, y que contará con la asistencia de la directora de ProChile, Gabriela Riutort, representantes de Corfo, el presidente de Asoex, Ronald Bown, y el presidente de Fedefruta, Luis Schmidt.

El texto será distribuido a todos los inscritos en el Programa de Buenas Prácticas Agrícolas, que dirige el Comité Coordinador Hortofrutícola y que ejecuta la Fundación para el Desarrollo Frutícola (FDF).

El Manual de Buenas Prácticas Agrícolas es una publicación hecha en formato de archivador, que permite su actualización periódica, según las necesidades del Programa. Los inscritos en

● **Proceso se inicia con acto oficial hoy. Todos los inscritos en programa recibirán un ejemplar.**

él quedan automáticamente suscritos e irán recibiendo sus ejemplares a partir de esta semana.

Está estructurado en 5 secciones cuyo contenido es el siguiente:

Protocolos: contiene, en forma simple, los diversos aspectos que los productores y "packings" deberán cumplir en el primer año del Programa (mayo 2001 a abril 2002). Próximamente se incluirá el Protocolo de Transporte de Fruta y Hortalizas.

Guías: el Manual contiene diversas orientaciones, consejos y procedimientos técnicos para ayudar en el avance en la adopción y cumplimiento de las Buenas Prácticas Agrícolas. Por ejemplo, Guías para Buenas Prácticas de Manejo para la Producción Frutícola, Manejo para la Producción por especies, Manejo para la Pro-

ducción Hortícola, también cuenta con guías de higiene e inocuidad en los campos, packings y transporte y para el manejo y almacenamiento de productos fitosanitarios, entre otras.

Cuadernos de registros: esta sección incluye formularios simples, pero muy completos, para que cada huerto y packing registre los antecedentes básicos para asegurar la "trazabilidad" de los procesos y, por ende, cumplir con una exigencia cada vez más común por parte de los compradores de frutas y hortalizas.

Autoevaluación y auditorías: la cuarta sección orienta a cada participante respecto del Programa, cómo evaluarse periódicamente y medir el avance en el cumplimiento de las metas exigidas. También se incluyen los procedimientos de auditorías externas que realizará el FDF, durante los dos primeros años de implementación del Programa, a fin de lograr el reconocimiento en los mercados externos.

Otros aspectos: la última sección se orienta a la incorporación periódica de noticias relevantes vinculadas al Programa, reglamentaciones vigentes nacionales e internacionales, etc.



FDF

Todo este material será empleado por los capacitadores en BPA que operen con la OJA Agrocap.

Hasta el 15 de abril pasado aparecían suscritos al Programa de Buenas Prácticas Agrícolas 215 huertos, 37 empresas exportadoras y 9 packings.

beneficios

DE LAS BUENAS PRÁCTICAS AGRICOLAS.

El Programa de Buenas Prácticas Agrícolas, lanzado recientemente por la Asociación de Exportadores de Chile (Asoex) y la Federación de Productores de Frutas (Fedefruta), reunidos en el Comité Coordinador Hortofrutícola (CCH), es un hito relevante en la historia de las exportaciones de estos productos.

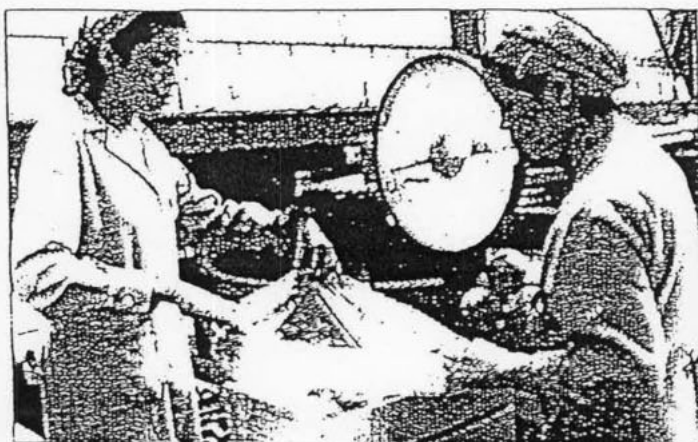
No sólo permitirá a los productores y exportadores seguir vendiendo sus productos a los mercados más exigentes del hemisferio norte. También tendrá un efecto muy positivo hacia el mercado local y países vecinos, ya que las principales directrices apuntan a proteger el medio ambiente, mejorar las condiciones de salud, higiene y laborales y, finalmente, a beneficiar a los consumidores con productos de alta calidad e inocuos para cumplir con las nuevas exigencias de los centros de compra.

Junto con asegurar que la fruta pueda acceder a cualquier mercado, cada participante en el Programa, ya sea productor, productor-exportador, exportador, prestador de servicios (contratistas, packings, servicios de frío y transporte etc) accederá al menos a los siguientes productos o servicios:

Publicaciones. El Manual de Buenas Prácticas Agrícolas será entregado a cada participante en calidad de suscriptor. Este texto es una publicación de aproximadamente 700 páginas, que viene en un archivador donde el participante podrá incluir las actualizaciones que irá recibiendo, tales como: noticias relevantes sobre el tema, novedades sobre legislación nacional e internacional atinente al ámbito del Programa y los cambios que se acuerden a los protocolos.

Entre sus secciones se incluyen los requerimientos mínimos que los suscriptores al Programa se comprometen a cumplir. Ilamados protocolos a nivel de huerto o campo, packing y transporte. Junto a esto se incluirán, además, los manuales de autoevaluación para que cada suscriptor verifi-

● **Permiten seguir exportando a los mercados más exigentes. Manuales, asistencia técnica y seminarios, entre beneficios para quienes se integran al programa.**



Seminarios técnicos: Periódicamente se realizarán seminarios técnicos regionales, para dar a conocer los resultados globales del Programa, recomendaciones técnicas para alcanzar mejores niveles de cumplimiento y mostrar soluciones a diferentes aspectos que los participantes deberán cumplir.

Reconocimiento: En función de la evolución de las exigencias y los niveles que se vayan alcanzando, se trabajará desde el comienzo para lograr que el Programa global tenga el reconocimiento de los compradores del hemisferio norte, sin necesidad de transformar el Programa en un sistema de certificación, pues esto acarrearía costos adicionales que la industria no puede solventar.

AMPLIA DIFUSION

Con el objeto de dar a conocer al sector productor y exportador los alcances del Programa de Buenas Prácticas Agrícolas definido por el Comité Coordinador Hortofrutícola, se realizarán reuniones regionales, de acuerdo con el siguiente cronograma:

Semana del 5 al 9 de febrero. V y Región Metropolitana

Semana del 12 al 16 de febrero. VI y VII Región

Para el caso de las VI y VII lo seminarios serán coordinados a través de Frusexta y Fruséptima.

que objetivamente su nivel de aplicación de Buenas Prácticas y pueda, de ese modo, priorizar los cambios que debe efectuar para alcanzar el cumplimiento de estos mandatos.

Asistencia Técnica: Recibirá la visita de profesionales especialistas de la Fundación de Desarrollo Frutícola (FDF), institución sin fines de lucro que ejecutará el Programa, para recibir asistencia técnica y una evaluación de cada huerto o packing.

Sin costos adicionales, se le tomarán muestras de producto y aguas para analizarlas en laboratorio, ya sean de carácter microbiológico o de residuos de pesticidas. Estos informes serán confidenciales y permitirán a los productores y exportadores tener información objetiva para enfrentar en buena forma las nuevas exigencias de los mercados.

Se estima que un alto porcentaje de los productores y exportadores seguirá inscribiéndose antes del 15 de febrero próximo, fecha en que se cierra el primer periodo de ingreso.

Las suscripciones se hacen directamente en la Asociación de Exportadores de Chile A.G. o Fedefruta. Para consultas o mayor información llamar a FDF al teléfono 821 5995 o vía Internet a www.fdf.cl

THE GAP PROGRAMME

Chile - You're always in safe hands

As an Associate Member, the Chilean Fresh Fruit Association is pleased to be playing an active part in EUREP, assuring our compliance with the GAP demands of European retailers.

Chile, the leading exporter of fresh fruit from the Southern Hemisphere, has responded to global demand for guaranteed food safety and security by formally launching a Good Agricultural Practices programme for its fruit exports.

After two years of exhaustive development and preparation by the leading figures in the Chilean Fruit Industry, the GAP programme was ratified by Chile's Minister of Agriculture, Jaime Campos, at the fourteenth Annual Meeting of Growers' Association Fededefruta in Santiago last month.

Jointly promoted by Exporters' Association ASOEX and Fededefruta, the programme will assure the highest possible

safety and environmental standards for exported Chilean fruit, by promoting the implementation of the most up-to-date agricultural practices and the reduction of Chilean growers' dependence on traditional chemical inputs.

The GAP programme has the support of the entire Chilean Fruit Industry and, in compliance with Fruit Industry Research Organisations, the country's Food Safety Regulations have been consolidated into one, all-encompassing guide, 'Good Agricultural Practices for the Fruit & Vegetable Sector'.

We recognise how vital it is that the Industry we represent continues to upgrade its local methods and the implementation of GAP across the country is the Industry's on-going number one priority.



Chile-World Class

The Chilean Fresh Fruit Association - Europe

www.chilefruit.co.uk

CHILE: ASOEX

A leader in the fresh fruit industry

The Chilean Exporters Association (ASOEX) started in 1935 as the representative body of Chilean private exporters. Many fresh fruit exporters were already members, even at this early time, supplying markets in the USA and Europe mainly with apples, grapes and stone fruit. Today, there are 70 members and although these vary enormously in size, most have their own land, representing over 85% of the total volume of Chilean fresh fruit exports world-wide.

Interview with RONALD BOWN, Chairman of the Board of the Chilean Exporters Association (ASOEX)

Following a degree in business administration, Ronald Bown gained wide experience in the pharmaceutical industry where he became Executive Vice-President of the largest pharmaceutical company in Chile. He joined ASOEX as Executive Director in 1986, becoming Chairman of the Board in 1990.

What is the role of the Chilean Exporters Association?

The general role of the Organisation is to 'facilitate the export process', and this is done in a variety of ways such as:

- Organise agreements with regulatory bodies throughout the world to carry out inspections in Chile.
- Produce information on the safe use of pesticides. In 1989 Chile became the first country to have a private pesticide agenda, giving details of which product is approved in which country, and containing all the specifications and requirements of use by each importing country.
- Providing day-to-day statistical information on the development of exports.
- Organise promotions overseas in order to raise trade awareness and open up new markets.

- To help with the approval of new crop protection products, such as carrying out residue trials.

During the peak of the season, around 100 people work for the Association, mostly at field level. The Association does not directly deal with sales, although it supports commercial interests through, for example, promotions. Funding for the Association comes directly from exporters and growers.

What is the current situation of fruit production in Chile?

Fruit growing covers a land area of 225,000 ha and there are over 13,000 fruit growers, most of whom export their own fruit. Of these, 7,500 grow fruit on over 5 ha. Most fruit crops are grown in Central Chile between the Third and Seventh Region, i.e. from the Desertic Copiapo Valley in the North to the Linares Province in Central Southern Chile. The most important are grapes, apples, stone fruit

BUENAS PRACTICAS AGRICOLAS PARA EL SECTOR FRUTICOLA DE EXPORTACION



Guía de Aplicación de los Principios de Higiene
e Inocuidad Alimentaria



and kiwi fruit, apart from citrus and avocados. There are also 425 companies involved in the export of fruit. It is a 'state of the art industry' that is equal to anywhere else in the world. There is a lot of competition between the exporters to be leaders and this helps to push up standards.

At the beginning of the 1970's Chile had a 3.5% share of the Southern Hemisphere fresh fruit market. Following rapid growth, beginning in the mid 70's, by 1997 Chile was the biggest exporter in the Southern Hemisphere with approx. 48% market share. Over 175 million boxes of Chilean fruit (1.5 million tonnes) are sold world-wide each year at a FOB value of over US\$ 1,450,000,000.

What was the reason for this rapid expansion?

During the mid 1970's the Government of Chile opened the country to the world, putting in place an open or free market situation. It changed the mind of growers and exporters. It also changed the perception of people, who had the possibility to think about long-term investments. It made them think about export markets and the need to compete on the world stage. There was a freedom and flexibility, enabling the growers and exporters to adapt to different consumer needs. For example, in the USA the consumer wanted seedless grapes, so we changed our varieties to provide what the consumer wanted. For 10 years we have been working with the UK supermarkets in order to understand their requirements, and to respond to changing needs. They send their inspectors to monitor what we are doing. The fact that the general economy was doing well and the exchange rate was favourable helped, but there were no financial incentives to become involved or a centralised governmental, or private, body to direct growers' decisions.

What other organisations do you work with?

Some of our activities are done with the growers, who have their own organisation. Meetings are held with them on important topics such as GAP. We work closely with FDF, an independent private organisation, which is the result of a need to improve activities in R&D. Most Association Members and exporters are also members of FDF. There is also AGROCAP, a private independent company that is mainly involved in training

How important are food safety issues?

These are very important and we have always recognised this. It is why we created the Chilean Good Agricultural

Practices concept. This links with other issues such as Integrated Crop Management, the environment, workers' safety and traceability. GAP is an industry commitment so as to obtain trust for what we are doing. Around two-thirds of growers are already firmly committed to implementing this important subject. A GAP National Council has been created following close co-operation with the Government. This has the objective of producing standard regulations and a single country-wide approach. We support MRL's, although we aim to get non-detectable residues in our fruit. The USDA used Chile as the example



of how to implement a residue programme. No Chilean produce has been involved in pesticide 'name and shame' cases.

How does this fit with EUREP-GAP?

We are active members of EUREP and have helped with the formation of EUREP-GAP, which fits well with our National GAP concept, although we are probably more advanced in some areas, such as the implementation of a national scheme and the commitment of the Chilean industry as a whole. EUREP-GAP is being formed as a common policy, and it will be good to have a harmonised international scheme.

What about GAP?

GAP, linked with ICM, is the way forward for crop production. Organic crops cannot be relied upon for large volumes and over large distances. Agrochemicals play a key role and we work closely with companies such as Aventis CropScience to develop new and better products. Although we have many good products but there is still scope for better ones, especially those which are more-friendly to the environment.

SEPTIEMBRE

2001

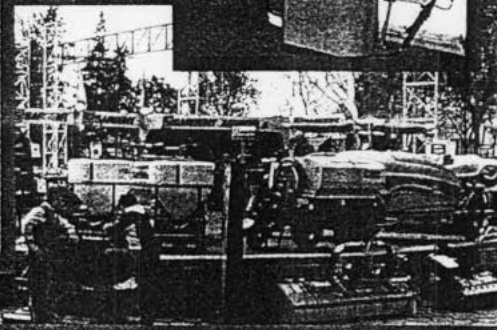
Fedefruta

FEDERACION DE PRODUCTORES DE FRUTAS DE CHILE

FRANQUEO CONVENIO
RES. EXE. N° 6
FECHA: 28 - 01 -
AGENCIA STGO. 2

XV

CONVENCION NACIONAL DE PRODUCTORES DE FRUTA



Seguridad del personal en Manejo de Agrocomplementos:

Exposición ante químicos justifica protección especial

El uso del equipo de protección en el manejo de los agrocomplementos está considerado como un elemento muy importante que minimiza todo riesgo para el usuario, dada la constante exposición de éste a los químicos.

Los profesionales especializados que desarrollaron el manual "Buenas Prácticas Agrícolas para el Sector Frutícola de Exportación", indican a través de la misma publicación que si cada producto es preparado siguiendo las indicaciones del fabricante y conforme a normas de seguridad, no debiera producir daño alguno a los operarios.

El aspecto es abordado por los expertos en la sección "Buenas Prácticas para un Manejo Adecuado de los Agrocomplementos" del mismo manual. Allí están expuestas las medidas que deben tomar las personas respecto del uso del equipo de protección, las cuales, si faltan o no son observadas, pueden causar efectos negativos a la salud humana. Sostienen los especialistas que, en tales circunstancias, el ingreso de productos al organismo puede producirse a través de las siguientes vías: cutánea, respiratoria, digestiva o por susceptibilidad individual.

Disposiciones Esenciales

El personal que tenga contacto con los productos debe cumplir con diversas disposiciones. Entre éstas se considera que, antes de iniciar la preparación o la aplicación, los trabajadores deberán ser instruidos por el responsable de las faenas sobre el riesgo de los agrocomplementos a utilizar y sobre el correcto uso de los equipos, su mantenimiento y su regulación, a fin de evitar derrames del producto o exposiciones que pueden resultar perjudiciales.

En la tarea, hay que considerar la presencia de trabajadores capacitados, que sepan leer y escribir; y de un encargado que cuente con conocimientos acerca de los síntomas de intoxicación y que, además, sepa adoptar las medidas de primeros auxilios. No tienen cabida en esta clasificación las personas inexpertas, irresponsables o que sufren alguna enfermedad; lo mismo atañe para los ancianos, los niños y quienes están bajo efectos del alcohol o las drogas.

En el plano de las personas con problemas de salud, está prohibida la manipulación de productos químicos como los mencionados quienes cuentan con antecedentes de enfermedades broncolpulmonares, cardíacas, epilépticas, hepáticas y neurológicas; de afecciones a la piel y a los ojos o de lesiones residuales de intoxicaciones anteriores. Agregan los especialistas que el trabajador que efectúe la tarea no debe portar alimentos, comer, mascar chicle, fumar o beber durante la preparación de la mezcla.

Por otra parte, será necesaria la realización de controles de sangre a aquellos trabajadores que estén expuestos a productos de órganos fosforados. Estos controles, aclaran los autores del Manual, son efectuados por las mutuales de seguridad en terreno a pedido de las empresas o empleadores interesados. El método usado, en tal sentido, es el colorimétrico (Lovi-bond), cuyo objetivo es determinar si el trabajador se encuentra afectado (bajo 75% de actividad Colinesterasa).

Cuando el porcentaje de Colinesterasa fluctúa entre un 50% y un 75% el usuario se encuentra en plena exposición a productos de órganos fosforados y, en esas circunstancias, puede

continuar trabajando, aunque en otras faenas y durante un lapso de tres semanas. En este caso, hay que citar al médico. Cuando el porcentaje es menor al 50% hay intoxicación y, por consiguiente, la tarea inmediata es llevar al trabajador al médico.

Protección Individual

Debido a la diversidad de formas de ingreso de los productos agroquímicos al organismo (cutánea, respiratoria, digestiva y de susceptibilidad individual), el personal deberá usar en toda aplicación y manejo de estos elementos, su equipo de protección de individual.

Para que no se produzcan problemas, los expertos recomiendan verificar una serie de aspectos en torno al uso del equipo de protección personal, como por poner dos ejemplos: que sea el recomendado en la etiqueta del producto y que los implementos estén en buen estado, previamente a su uso.

En esta verificación de aspectos también deben ser tomados en cuenta lentes de protección ocular, antiparras o careta facial, a fin de evitar salpicaduras a los ojos; guantes de puño largo (hasta el codo) de goma, neoprén o látex; botas de goma o PVC con suela antideslizante con caña media o alta y pantalones impermeables encima de las botas, para impedir la penetración del producto; una capa impermeable, una co-

pucha o un sombrero para proteger la cabeza; y respiradores con filtros adecuados para el producto a manipular (el filtro debe ser reemplazado conforme con los lapsos recomendados por sus fabricantes o, antes, si se detecta el paso de algún olor o sabor a producto).

El "chequeo" correspondiente debe considerar, además, los equipos de respiración con suministro de aire limpio exterior, cuando se trabaje en lugares cerrados o con poca ventilación; y, a la vez, desechados inmediatamente equipos de protección rotos o deteriorados. La intensidad de la protección a utilizar depende de la toxicidad de cada producto. Cada envase explica el tipo de implementos a utilizar. La idea añaden los autores del Manual es no usar menos de lo indicado.

Los especialistas recomiendan a los usuarios usar guantes en forma obligatoria durante la aplicación y la manipulación de productos a fin de no exponer la piel de las manos al contacto con agrocomplementos. Antes de sacarse los guantes, el operario debe lavarse las manos con estos implementos puestos para, así, retirar los residuos de agrocomplementos de éstos. Al sacárselos, la persona tiene que evitar que el área exterior quede en contacto directo con las manos; y luego, lavarse las manos nuevamente. Si la situación lo amerita, botar los guantes rotos o dañados.

Lo que dice la Ley ...

Según el artículo 48 del Reglamento Sanitario y Ambiental en los lugares de trabajo (Decreto Supremo N° 745), "las empresas deberán proporcionar a sus trabajadores, libres de costo, los elementos de protección personal adecuados al riesgo a cubrir, debiendo mantenerlos en perfecto estado de funcionamiento. A su vez, el trabajador deberá usarlos en forma permanente mientras se encuentre expuesto al riesgo".

En relación con el artículo 49 del mismo cuerpo legal, éste señala que "los aparatos, equipos y elementos de protección personal usados en los lugares de trabajo, sean éstos de procedencia nacional o extranjera, deben ser de calidad certificada por algún organismo autorizado expresamente para este efecto, de acuerdo a la normativa vigente al respecto".

Como medidas complementarias básicas, las personas que utilicen o apliquen agrocomplementos deberán rotarse en sus funciones para evitar que el tiempo de exposición de cada una sea muy largo. Cabe indicar que, en cuanto a la manipulación de productos de alta toxicidad, la actividad respectiva no debe extenderse más de 4 horas continuas en el día. Después de cada aplicación, los expertos sugieren lavar con abundante agua y jabón el equipo de protección personal (guantes, botas, delantal, lentes y traje protector).

Nº 97
AGOSTO
2001

REVISTA
Fedefruta
FEDERACION DE PRODUCTORES DE FRUTAS DE CHILE

FRANQUEO CONVENIDO
RES. EXE. Nº 63
FECHA: 28 - 01 - 91
AGENCIA STGO. 21

JUEVES 6 DE

SEPTIEMBRE

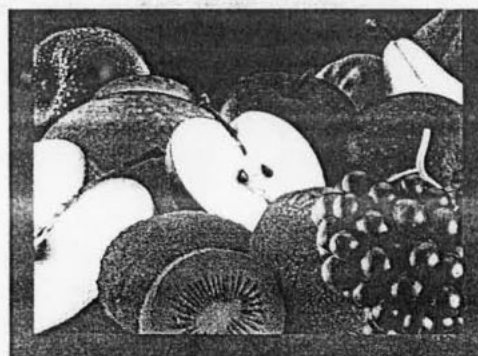
DEL 2001

RECINTO FISA

MAIPU

XV

CONVENCION NACIONAL DE PRODUCTORES DE FRUTAS



Manejo y Aplicación de Agrocomplementos:

Niveles de Toxicidad de Químicos Requieren de Cuidados Especiales

Cuando el producto es "extremadamente tóxico", el color de la banda en la etiqueta del envase es rojo, lo que es traducible como "peligro" o "veneno".

Entre las recomendaciones de mayor importancia en la aplicación de agrocomplementos, debe ser considerado el seguimiento estricto de las instrucciones de uso indicadas en la etiqueta, asegurándose que el manejo se efectúe de acuerdo con ellas.

Indican los autores del Manual de las Buenas Prácticas Agrícolas que ningún tipo de labor agrícola debe ser realizada inmediatamente después de aplicado el producto fitosanitario.

Cuando sean utilizados productos fitosanitarios de toxicidad I y II conforme a la resolución 1177 del Servicio Agrícola y Ganadero (SAG) se deben colocar letreros de advertencia sobre el peligro que implica y, también, informar sobre ello a las personas encargadas de los predios vecinos colindantes al área a tratar.

Dichos aspectos son detallados en la guía "Buenas Prácticas para un Manejo Adecuado de los Agrocomplementos", texto perteneciente al conjunto de publicaciones o "Manual" denominado "Buenas Prácticas Agrícolas para el Sector Frutícola de Exportación.

El documento pone de relieve, en la sección dedicada a la aplicación de productos fitosanitarios, la existencia de una clasificación de sustancias envasadas conforme a su toxicidad. Sobre la base de esta especie de "escalafón" ofrecen una serie de medidas que deben ser consideradas por los usuarios en la tarea ya señalada.

Categorías

De acuerdo con la resolución indicada, de 1984, y respaldada por organismos como la FAO, hay que tomar en cuenta los siguientes aspectos:

1- Cuando el producto es "extremadamente tóxico" (categoría II), el color de la banda en la etiqueta del envase es rojo, lo que en términos de prevención es traducible como "peligro" o "veneno", con el emblema tradicional de las calaveras y las tibias cruzadas.

párrafo anterior- de acuerdo con el viento dominante.

De preferencia, se sugiere realizar la aplicación en las primeras horas de la mañana o al finalizar la tarde. Hay que evitar - enfatizan los autores de la guía- las aplicaciones de productos fitosanitarios en las horas de temperaturas altas. No hay que hacer esta tarea cuando hay riesgo de lluvias, dado que algunos agrocomplementos pueden ser arrastrados fácilmente por el agua que escurre por la superficie, pudiendo contaminar el suelo y los cauces aledaños (pozos o ríos, por ejemplo). Para una mayor eficacia, es recomendable un período

de libre de precipitaciones después de una aplicación.

Tareas "Antes" y "Después"...

Cuando es factible detectar que los resultados esperados pueden ser obtenidos con productos del mismo tipo, los especialistas recomiendan la utilización de la sustancia envasada menos tóxica.

Indican los autores del manual de las "Buenas Prácticas" que ningún tipo de labor agrícola debe ser realizada inmediatamente después de aplicado el producto fitosanitario. Además, el equipo utilizado, incluyendo los equipos de

protección, debe ser lavados con abundante agua y detergente antes y después de la aplicación, evitando contaminar pozos, ríos o depósitos de agua. En el caso de la boquilla, la limpieza debe ser efectuada con una escobilla plástica apropiada.

No debe ser descartado, como en otro tipo de actividades similares, la tución de los envases o equipos de aplicación: no hay que abandonarlos y, una vez usados, deben ser llevados a algún sitio seguro lejos del alcance de niños o personas ajenas para almacenarlos o, en su defecto, para su correspondiente destrucción.

ANALISIS DE LIQUIDACIONES DE FRUTAS DE EXPORTACION TEMPORADA 2000 / 2001

- **Comparativo de retornos FOB**
- **Comparativo de mínimos garantizados v/s netos de las otras empresas**
- **Comparativo de Netos v/s Netos de las otras empresas**

Servicio gratuito si se entrega dentro de los 7 días siguientes a la fecha que figura en la liquidación. 50% de descuento dentro de los siguientes 10 días.

FedeFruta
FEDERACION DE PRODUCTORES DE FRUTAS DE CHILE

2- Cuando el contenido es "altamente tóxico" (categoría II), el color de la banda de su etiqueta es amarillo, lo que es entendible como "tenga cuidado" o, simplemente, "veneno", con la ilustración de la calavera y las tibias cruzadas.

3- Cuando la sustancia envasada es "moderadamente tóxica" (categoría III), el color de la banda de su etiqueta es azul y significa "tenga cuidado".

4- Cuando el contenido del envase es "ligeramente tóxico", la coloración de la banda es verde, lo que debiese ser entendido como "precaución".

Los expertos recomiendan que antes de efectuar aplicaciones aéreas, hay que informar sobre esta actividad a los vecinos y a los agricultores colindantes al área a tratar. Sostienen que los usuarios de sustancias químicas destinadas a la producción frutícola, deben proceder de la misma manera en el caso de utilizar productos tóxicos para las abejas.

En cuanto a la aplicación de productos fitosanitarios en las cercanías de casas, hay que avisar y prevenir de riesgos a quienes las ocupan, a fin de impedir que dichos moradores -

especialmente los niños- se acerquen y puedan tener contacto con los agrocomplementos. Además -señalan los profesionales que elaboran la guía- la persona que manipule productos de las características aludidas debe cumplir con el tiempo de reingreso al área, lapso que el propio fabricante de la sustancia química indica en el mismo envase.

Establecimiento de Reglas

Entre las recomendaciones de mayor importancia relacionadas con las buenas prácticas durante la aplicación, deben ser consideradas conforme con lo expresado por el Manual de Buenas Prácticas Agrícolas para el Sector Frutícola de Exportación- la de seguir estrictamente las instrucciones de uso indicadas en la etiqueta, asegurándose que el manejo se efectúe de acuerdo con las indicaciones del fabricante.

Recalcan los profesionales que no deben aplicar agrocomplementos de cualquier tipo las personas que no posean la capacitación adecuada para realizar la tarea. Además, hay que mantener alejadas del área a personas, niños y animales durante la aplicación, hasta que se cumpla estrictamente el tiempo de reingreso al área tratada.

tamente el tiempo de reingreso al área tratada.

Hay que dirigir el chorro de aplicación hacia el cultivo a tratar y cuidar, a la vez, que éste no alcance a otro aplicador u otra persona que éste trabajando en la zona. Un aspecto considerado por los autores de la guía se relaciona con la variante climática: nunca se debe pulverizar en contra de viento y, tampoco, cuando la velocidad de éste sea mayor a 6 kilómetros por hora (momento en el que las ramas de los árboles son agitadas).

En el mismo plano, hay que evitar la inhalación o el contacto directo con los productos o con la neblina de aspersión. Cuando se tape una boquilla, hay que cambiarla y, por ningún motivo, hay que soplar para destaparla, ni utilizar para el mismo fin clavos o alambres.

Durante la aplicación del agrocomplementos queda estrictamente prohibido comer, beber, mascar chicle y fumar. Junto a ello, hay que tomar en cuenta que nunca deben ser realizadas pulverizaciones en línea con otros trabajadores. Esta clase de tareas -sostienen los expertos- se efectúan en forma distanciada y como fue indicado en el

Nº 96

JULIO

2001

REVISTA
FEDERACION

FEDERACION DE PRODUCTORES DE FRUTAS DE CHILE

POMME
GRANNY

Catégorie : I Origine : Chili
Calibre : 75/80 Variété : GRANNY

13^F 90

Menores
Precios
para Pomáceas
y Kiwis



Manejo y Aplicación de Agrocomplementos

Preparar Químicos "Envasados" Requiere de la Mayor Rigurosidad

Especialistas ponen de relieve la necesidad de leer bien el rotulado de cada envase del producto químico antes de ser utilizado.

Para realizar las dosificaciones, el usuario deberá contar con un área exclusiva para ello, lejos de fuentes de agua para evitar su contaminación.

La principal recomendación, antes de efectuar la mezcla de dos o más productos, consiste en conocer si ello es posible, conforme a las instrucciones de quienes los fabrican.

Finalmente, la técnica de "triple lavado" consiste en enjuagar con agua limpia tres veces el envase vacío, gracias a lo cual se logra, entre otros, aprovechar totalmente el producto.

La preparación de los químicos requiere de la mayor rigurosidad posible por parte de quien lo va a usar, a fin de obtener, no sólo el mejor resultado en su aplicación, sino también preparar y usar los agrocomplementos destinados a los productos agrícolas, con un óptimo margen de seguridad, lo que incluye desde la correcta lectura del rotulado hasta la conformación de un espacio físico adecuado para realizar la faena completa.

El relato del detalle de cada uno de estos aspectos forma parte de este nuevo capítulo (número 8) de la serie de notas dedicadas

al Manual de las Buenas Prácticas Agrícolas para el sector Frutícola de Exportación. En esta ocasión, abordamos una segunda parte sobre la Guía para el Almacenaje, Manejo y Aplicación de Agrocomplementos, referida a la preparación de estos productos químicos.

Cabe recordar que el Manual se circunscribe en el respectivo programa que abordan las organizaciones gremiales de fruticultores y exportadores y el Ministerio de Agricultura con el objetivo de difundir la aplicación de Buenas Prácticas Agrícolas en el ámbito hortofrutícola y de este modo contribuir a un mayor desarrollo del rubro a nivel nacional y a la apertura de nuevos mercados en el ámbito internacional.

Seguir Instrucciones y ...

Los especialistas ponen de relieve la necesidad de leer bien la etiqueta de cada envase del producto químico que será utilizado. El usuario, por consiguiente, deberá cumplir las recomendaciones del fabricante y, además, revisar la fecha de duración.

A lo anterior hay que agregar la calidad de uso exclusivo que deben tener las balanzas y los dispositivos de medición para los productos químicos, los cuales, además, tendrán que ser mantenidos siempre en buen estado.

Se debe prohibir a los trabajadores la utilización de utensilios domésticos para medir, mezclar o preparar soluciones. Tam-

poco se debe realizar estas tareas con las manos.

En la preparación de los productos deberá utilizarse, preferentemente, agua potable o no contaminada, entre otras cosas para no tapar las boquillas de aplicación. En el caso de no contar con una cámara aislada, las diluciones o mezclas tendrán que ser preparadas, en lo posible, en mesones especialmente acondicionados para este fin, a través de medios mecánicos y en recipientes cerrados o altos con instrumentos provistos de mangos largos para evitar posibles salpicaduras.

En cuanto a la preparación del producto, ésta es considerada por los especialistas como una etapa crítica, pues de ella depende la precisión y ajuste de la dosis estipulada para el producto. La preparación debe hacerse en condiciones de buena ventilación, ya que las diferentes formulaciones pueden producir vapores o nubes de polvo, que podrían llegar hasta los pulmones de quienes las manejan al usarlas. Además, según los profesionales, la precisión ayuda a evitar la contaminación innecesaria y pérdidas económicas.

Plantean también los expertos que los usuarios deberán revisar los equipos a fin de verificar que estén completos y en buen estado. Para ello, sugieren considerar aspectos

como la inexistencia de fugas o pérdidas (la existencia puede contaminar al personal, el suelo o a fuentes de agua), lo que puede ser detectado previo a la preparación, haciendo funcionar el equipo de aplicación con agua; observar que todos los filtros del equipo se encuentren limpios y sin daños para asegurar un adecuado flujo hacia las boquillas; revisar con agua el estado y gasto de las boquillas previo a la aplicación (detectar que estén todas funcionando y que sean todas iguales); y ver íntegramente el sistema de agitación del estanque de la herramienta de aplicación.

Estos trabajos contarán conforme con las recomendaciones de los autores con un área de faenas demarcada como lugar de desarrollo de estas operaciones, para lo cual cumplirá la función de sitio exclusivo, lejos de fuentes de agua para evitar su contaminación.

Uso Diferido de Productos Líquidos y Sólidos

En relación con los productos líquidos, los responsables del Manual recomiendan que los usuarios realicen las siguientes operaciones: ponerse ropa de protección adecuada, llenar el estanque del equipo con agua hasta la mitad, agitar el envase y abrir (evitar salpicar), medir la cantidad del conte-

nido en un envase graduado, agregar la sustancia al estanque evitando derrames, lavar con agua el envase graduado, lavar los implementos que se hayan utilizado vaciando el agua del enjuague al estanque, añadir el agua del enjuague al estanque del equipo hasta el nivel requerido, tapar el estanque.

Respecto a los productos sólidos y a los polvos, el procedimiento es similar, salvo en los siguientes aspectos: pesar la cantidad del producto en una balanza en buen estado, en un balde aparte con agua, formar una mezcla y revolver con una paleta; y lavar con agua el plato de la balanza, la paleta y el balde.

Las mezclas de formulaciones requieren, en general, de una serie de consideraciones especiales debido a que la manipulación adicional puede incrementar las posibilidades de errores y la contaminación al ambiente y al personal. La principal recomendación, antes de efectuar la mezcla de dos o más productos, consiste en detectar si es posible mezclarlos, conforme a las instrucciones de quienes los fabrican. Algunos productos pueden ser incompatibles para la mezcla.

Cuando se necesite utilizar mezclas de diferentes formulaciones permitidas por los fabricantes, los productos

deben ser mezclados en el siguiente orden: líquidos solubles, polvo mojable, floables, emulsiones y aceites o surfactantes.

Técnica del "Triple Lavado"

La técnica de "triple lavado" consiste en enjuagar con agua limpia tres veces el envase vacío del producto, gracias a lo cual se logran tres objetivos: aprovechamiento total del producto, seguridad en su posterior manipuleo y eliminación de envases, y menor riesgo ambiental. Dicha técnica sostiene los especialistas: permite la remoción de más del 99,9% de los residuos del envase, ahorrando dinero y reduciendo riesgos de contaminación para la salud humana o el medio ambiente.

También se consigna en el Manual que para el éxito de este sistema se debe efectuar un cuidadoso vaciado del producto en momentos previos a la aplicación, según se indica: cuando sea vaciado el producto del envase en la apertura del estanque de la pulverizadora o en el recipiente que se está utilizando para preparar el caldo, se deberá mantener en posición de descarga por un mínimo de 30 segundos más hasta que se agote su contenido, lo que se manifestará por un goteo espaciado.

Los pasos del triple lavado son: agregar agua hasta 25% de la capacidad del envase, cerrar el envase lo suficiente para evitar filtraciones, agitarlo fuertemente en todos los sentidos durante 30 segundos, verter cuidadosamente el agua del envase en el estanque del equipo pulverizador hasta el desagote total del contenido y, tras dos repeticiones de la misma secuencia señalada, perforar el envase para evitar su reutilización. Esta última tarea puede llevarse a cabo mediante un instrumento puntiagudo aplicado en el fondo de los mismos, lo que evitará así dañar su rótulo o etiqueta. De este modo, es posible identificar lo que contenía originalmente el envase antes de proceder a su disposición final.

Si el usuario coloca volúmenes menores de agua en el envase se perjudicará la disolución de los remanentes de producto y, de lo contrario, si usa una cantidad mayor se dificulta la agitación y, por consiguiente, los restos de producto desprendidos quedarán adheridos a las paredes internas del envase. Por ejemplo, en un bidón de 20 litros, el volumen ideal para que el agitado sea efectivo corresponde a 5 litros de agua.

La secuencia de operación hay que repetirla dos veces (así queda justificada la denominación "triple lavado"). Los especialistas sostienen

que cuanto menor sea la cantidad de agua de lavado que quede en el envase entre un enjuague y otro, más perfecta y más completa será la descontaminación del mismo.

El "triple lavado" debe hacerse inmediatamente después del vaciado del envase, porque se tendrá la oportunidad de utilizar el líquido de lavado de los envases con el caldo de la pulverización, aplicándolo en el sector donde tendrá lugar el tratamiento. El procedimiento anterior evitará que se seque el producto dentro del envase, lo que hace más difícil su posterior lavado).

Los profesionales sostienen en el Manual que, desde el punto de vista toxicológico, todos los envases que hayan contenido agrocomplementos, aunque hayan sido lavados, son considerados peligrosos. Por lo tanto, los recipientes que han contenido estos productos nunca deben ser reutilizados. Actualmente las autoridades sanitarias han calificado a los envases de productos fitosanitarios como residuos peligrosos, razón por la cual no pueden ser depositados en rellenos sanitarios o botados en canales de riego u otros cursos de agua.

Los envases ya lavados e inutilizados deben ser acopiados en las centrales frutícolas donde existan recep-

táculos especiales para la recolección de envases vacíos. Se espera a futuro que funcionen centros de acopio al nivel de distribuidor, en todas las Regiones

Derrames: Situación de Emergencia

Los expertos ponen de relieve que los derrames de agrocomplementos deben ser considerados como una situación de emergencia y,

como tal, hay que procurar todos los cuidados a fin de evitar que se produzcan situaciones de riesgo. En el caso de un accidente y de derrames fitosanitarios, se debe alejar a los espectadores y prohibir fumar o usar fuego en los alrededores.

En cuanto a las formulaciones líquidas, hay que evitar todo tipo de escurrimiento, descartando así cualquier riesgo de contaminación de vegetales y de cursos de

aguas. Barreras como tierra, arena, aserrín o cal son utilizados con este objetivo. Cada elemento está en condiciones de ser retirado, una vez que cumpla su función, y colocado en un envase hermético para su posterior eliminación. En el ámbito de las formulaciones sólidas, se debe seguir el mismo procedimiento barriendo y adscribiendo el material derramado con arena o aserrín húmedo.

Precauciones en caso de Incendios:

Consideraciones Previas son Claves para Sofocar Siniestros

En el caso de un incendio hay que avisar inmediatamente a los bomberos. La manera de actuar durante los primeros minutos del siniestro consiste, entre otros aspectos, en emplear ropa protectora, gorro, anteojos, botas y, en algunos casos, aparatos de respiración adecuados, tomando en cuenta que el humo y el vapor pueden ser dañinos al estar expuesta la persona a la inhalación o a la absorción a través de la piel; utilizar un extintor de polvo ABC -ojalá a base de fosfato diamónico-, el cual debe ser colocado en un lugar que permita su retiro expedito; usar efectivamente un extintor a base de CO₂ si el incendio se produjera en lugares cerrados (bodega); cubrir la superficie incendiada con espuma resistente al alcohol; en caso de no haber tenido éxito con los métodos, proceder a limpiar y descontaminar la zona después de haber controlado el incendio. Los especialistas se manifiestan partidarios de que el usuario mantenga una asesoría en esta materia, considerando que están en presencia de residuos tóxicos.

Los diferentes agentes de extinción, de acuerdo al tipo de fuego, son el agua presurizada, la espuma y el polvo químico ABC para combustibles "clase A" (sólidos comunes) como madera, papel y género; la espuma, el anhídrido carbónico (CO₂), el polvo químico seco ABC-BC y el Halón para combustibles "clase B" (líquidos como grasas y materias similares); el CO₂, el polvo químico seco ABC-BC y el Halón para combustibles "clase C" (equipos que se encuentran energizados eléctricamente); el polvo químico especial para combustibles "clase D" (metales combustibles tales como sodio, titanio, potasio de magnesio u otros).

Si el usuario no cuenta con los materiales anteriores, puede usar agua, con la precaución de aplicarla en forma de rocío o neblina (no como chorro directo) a fin de lograr el enfriamiento del foco y, así, evitar que el incendio se propague. El agua es útil para enfriar las instalaciones cercanas (rocío o neblina).

Nº 95

ABRIL
MAYO

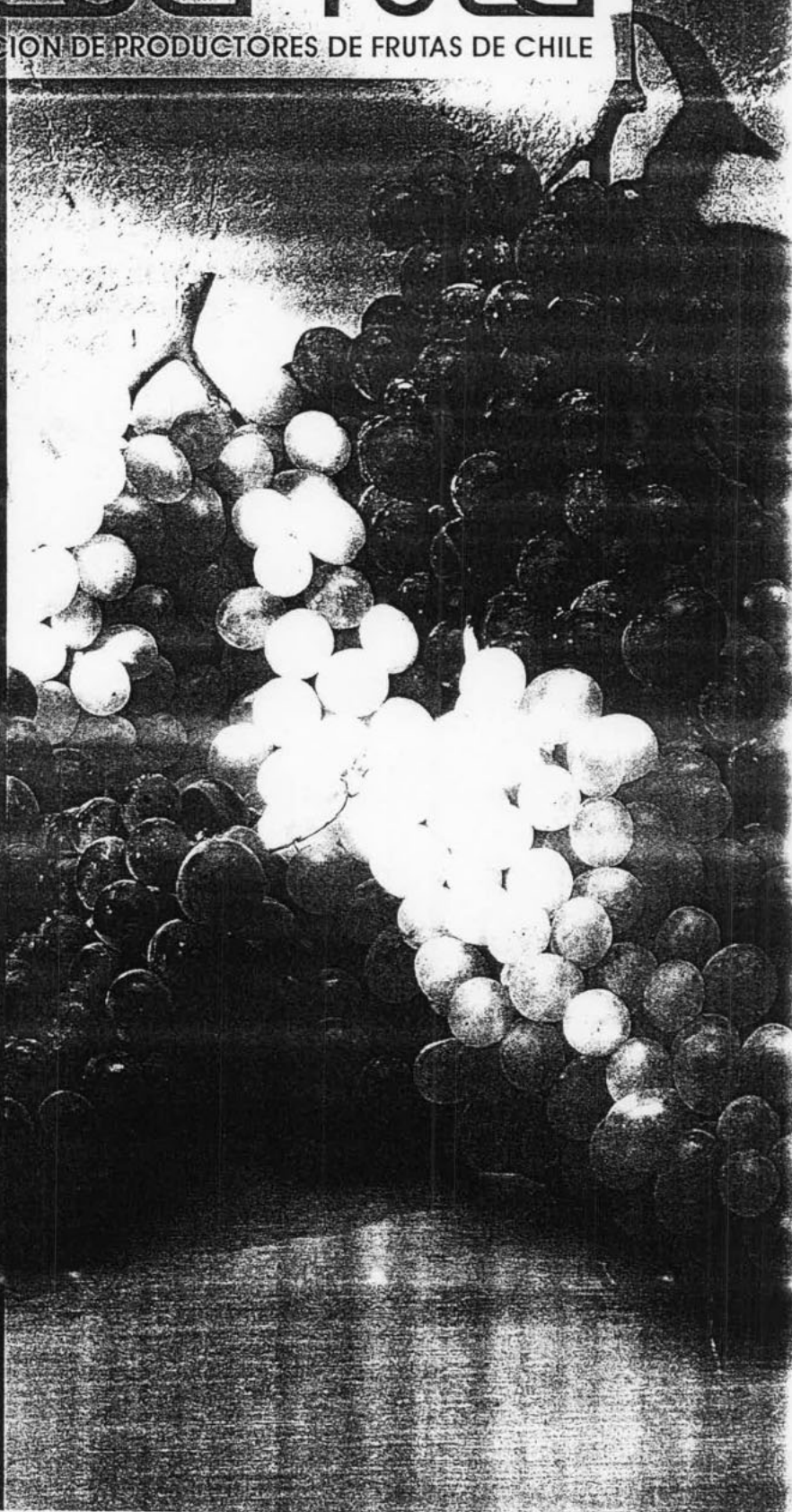
2001

REVISTA Fedefruta

FEDERACION DE PRODUCTORES DE FRUTAS DE CHILE

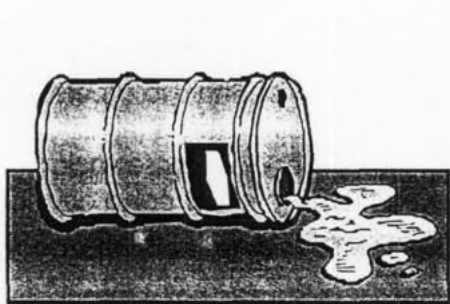
FRANQUEO CONVENIENTE
R.E.S. EXCEP. N°
FECHA: 28/01/01
AGENCIA: STGO.

Fedefruta Llama
a Productores,
Exportadores
y Gobierno
a actuar
al Unísono en
Caso "Dumping"



Medidas rigen desde constitución de la bodega hasta el transporte

Manejo de Productos Fitosanitarios Implica Preocupación Constante



El tipo de construcción de la bodega sólida e incombustible es un aspecto básico a ser considerado.

Como determinación preliminar, contar con un botiquín de primeros auxilios y elementos de emergencia y de contención de derrames resulta indispensable para la protección personal.

Colocar los productos en estanterías o pallets, nunca directamente sobre el suelo, constituye una medida esencial en cuanto al orden.

Los envases vacíos siempre deben ser sometidos a la técnica del Triple Lavado

Los fruticultores y, en general, todas aquellas personas que manipulan elementos químicos destinados a maximizar la calidad de las especies, tanto en su período de producción como de cosecha, deben mantener una preocupación constante en el manejo de este ámbito de la actividad, considerando las pérdidas causadas por plagas y los riesgos para el ser humano, cuando son utilizados en forma descuidada, sólo por poner algunos ejemplos.

Las razones por las cuales es importante que los productores tomen medidas, están detalladas en la Guía para el Almacenaje, Manejo y Aplicación de los Agrocomplementos, la segunda sección del Manual de las Buenas Prácticas Agrícolas para el Sector Frutícola de Exportación.

Tanto las autoridades del sector agrícola como los dirigentes del gremio frutícola y los representantes del sector exportador de productos del rubro, han insistido en destacar la importancia que tiene este tipo de material para el desarrollo óptimo de la actividad, tomando en cuenta sobre todo las crecientes exigencias de los mercados internacionales, fundamentalmente en los aspectos fito y zoonosanitarios.

La construcción de la bodega de almacenaje de agrocomplementos, su distribución, la protección del personal y el transporte de los respectivos envases, son los puntos centrales considerados en este capítulo.

Medidas Básicas para Minimizar Riesgos

En esta sección del Manual de las Buenas Prácticas Agrícolas para el Sector Frutícola de Exportación, los especialistas de la Fundación para el Desarrollo Frutícola advierten, de partida, que existe un número de medidas básicas que deben ser adoptadas para minimizar los riesgos cualquiera sea la cantidad y variedad de agrocomplementos a almacenar.

Con respecto de la construcción de la bodega para

agrocomplementos, ésta debe ser sólida e incombustible, idealmente de concreto y ladrillo, con pisos impermeables, localizadas en terrenos libres de eventuales inundaciones y lejos de corrientes de agua, a fin de proteger los productos de las condiciones climáticas. Sugieren los especialistas revisar periódicamente el techo del inmueble, mantenerlo en buen estado. Las bodegas también deben estar localizadas lejos de viviendas, habitaciones y fuentes de calor, como fogones y otras similares. Recomiendan proveerla de un sistema de ventilación natural o de extractores de aire para mantener un ambiente fresco, libre de humedad y bien ventilado.

La bodega de productos químicos debe ser de uso exclusivo para el almacenamiento de agrocomplementos. Por consiguiente, se debe prohibir la entrada de alimentos, forrajes, semillas, medicina, juguetes, ropa y utensilios. En estos inmuebles indican los autores de la guía es recomendable una pieza separada para preparar las mezclas, donde debe contarse con una balanza, una probeta o un recipiente calibrado, destinado a la dosificación de los productos. Idealmente el recinto puede ser construido como exclusivo para el

almacenaje de productos fitosanitarios. En otros casos, debe estar separada a través de una reja, por ejemplo, de otras áreas de la bodega general.

Por administración de la bodega se entiende toda medida necesaria para un almacenaje seguro de los agrocomplementos, lo que involucra la tuición de una persona responsable, la existencia de una llave a su cargo, mantener un listado con el inventario, la prohibición de ingreso a personas no autorizadas (niños y animales) y la conservación de extintores de polvo químico seco, localizados cerca de la puerta.

Las bodegas deben ser identificadas tanto interna como externamente por medio de símbolos o letreros de advertencia, como "Peligro", "No Fumar", "No Encender Estufas", "Prohibidas Llamas Abiertas", etcétera.

Protección Personal en el Manejo

Plantean también los especialistas disponer, en un lugar visible, de un botiquín de primeros auxilios, un manual para el mismo fin, elementos de emergencia y de contención de derrames: agua, envases, bolsas plásticas, tambor para almacenar desechos, pala, materia

absorbente (arena o aserrín), paños, mantas, carbón activado y objetos de protección personal destinados al manejo de desechos.

A lo anterior hay que añadir la necesidad de contar, "a la mano", con los números de teléfono de bomberos y de la asistencia médica, considerando riesgos como ingestión, inhalación, irritación de la piel y salpicadura en los ojos. El equipo de primeros auxilios debe contar con jabón, sal, una botella de leche de magnesia y una botella de agua limpia, entre otros elementos.

Se debe contar, por otra parte, con la indumentaria apropiada para el manejo, la dosificación y la aplicación de agrocomplementos: guantes máscaras, antiparras, capas, botas y lentes, por ejemplo. Es fundamental, además, una cámara aislada del medio ambiente para la preparación de las mezclas.

Siempre se debe contar con todos los implementos de seguridad que se indican en la etiqueta del producto.

Distribución Según Factores

Para efectuar la distribución de los productos dentro de la bodega hay que considerar -según los autores de la

guía- una serie de factores como estabilidad y reactividad de los productos, inflamabilidad, toxicidad, composición química, usos (herbicidas, reguladores de crecimiento, fertilizantes, etcétera) y frecuencia de uso, además de los tipos de envases.

De acuerdo con estas características, los especialistas recomiendan colocar los productos en estanterías o pallets, nunca directamente sobre el suelo; optar por la posición vertical; poner los envases de formulación líquida debajo de los de formulación en polvo o granular; disponer separadamente los herbicidas, los fungicidas o los insecticidas; mantener los objetos bien cerrados, conservarlos en sus envases originales e identificar cada grupo mediante letreros. Esta forma de distribución evitará cualquier posible mezcla de productos o confusiones casuales.

Los profesionales advierten sobre no guardar fertilizantes, semillas, forrajes y otros elementos químicos como los de aplicación veterinaria en las mismas bodegas donde se almacenen productos fitosanitarios. Consideran muy importante no reenvasar o colocar agrocomplementos de envases de bebidas o alimentos.

También plantean a los usuarios revisar, regularmente, las existencias para detectar cualquier signo de deterioro o pérdida, el estado de las etiquetas y de los envases, el contenido de los mismos, la presencia de roturas y las identificaciones de los productos. Cuando hay un extravío de las etiquetas, no hay que aplicar el producto. En este caso, debe ser considerada su posible eliminación, de acuerdo a lo que pueda aconsejar el correspondiente proveedor.

Además, los envases vacíos deben ser sometidos a la técnica del TRIPLE LAVADO, incluyendo la perforación posterior del envase, hasta proceder a su eliminación. Proponen los expertos contar con un registro y con un control de existencias tanto dentro como fuera de la bodega.

Alertas en Transporte

Los representantes de la FDF afirman que durante el transporte de los agrocomplementos existe el riesgo de que se produzcan golpes que originen filtraciones de los envases y, por consiguiente, causen no sólo pérdidas económicas, sino contaminación del aire o daños al personal que los transporta o incluso a terceros. Por la misma razón, deben tomarse en cuenta algunas

Buenas Prácticas Agrícolas

precauciones especiales, como el transporte en envases seguros y livianos sobre la carga pesada. Por otra parte, nunca hay que transportar productos fitosanitarios en las cabinas de los vehículos y, por ningún motivo, junto a alimentos, fertilizantes y elementos de aplicación veterinaria.

En la carga y en la descarga de los productos deben ser usados solamente equipos y herramientas que no dañen los envases. En especial no pueden ser empleados ganchos que alteren la seguridad de los objetos.

En los casos de accidentes que generen roturas de en-

vases, hay que contener derrames con material absorbente, el que debe ser parte del equipamiento de seguridad cuando los vehículos transporten estos elementos. Hay que evitar que los derrames lleguen a corrientes de agua.

Nº 94

FEBRERO
MARZO

2001

REVISTA defruta

FEDERACION DE PRODUCTORES DE FRUTAS DE CHILE

FRANQUEO CONVENIO
RES. EXE. Nº
FECHA: 28 - 01 -
AGENCIA STGO.

Carwila

Nueva
Plataforma
para la
Promoción
de las Paltas
en USA



Utilización de Productos Fitosanitarios Requiere de Especial Cuidado



El uso de aguas contaminadas químicamente y las malas prácticas durante la aplicación de fungicidas, detergentes y sanitizantes, pueden producir diversas contaminaciones.

Las características de construcción de la bodega y la administración de la misma en cada centro de embalaje inciden en las medidas básicas a ser adoptadas para minimizar riesgos.

Para evitar contaminaciones accidentales, los especialistas recomiendan leer bien la etiqueta del envase del producto, como primer paso.

El manejo de productos fitosanitarios en los centros de embalaje de fruta fresca no es equivalente a utilizar detergente para lavar ropa o usar lavaloza a fin de dejar platos limpios y relucientes. La tarea de quienes manipulan sustancias químicas en estos lugares de trabajo es bastante más delicada: hay un conjunto de medidas que cada persona debe seguir, y está compuesto de detalles esenciales.

Estos aspectos están detallados en la "Guía de Aplicación de los Principios de Higiene e Inocuidad Alimentaria", que forma parte del manual denominado "Buenas Prácticas Agrícolas para el Sector Frutícola de Exportación", publicación desarrollada por profesionales especializados de la Fundación para el Desarrollo Frutícola.

En el texto, los expertos advierten que durante el proceso de embalaje se puede producir contaminación química debido básicamente a dos causas: el uso, en procesos como el lavado de frutas o de materiales, de aguas contaminadas químicamente; y las malas prácticas durante la aplicación de fungicidas de post cosecha y detergentes y sanitizantes utilizados en la limpieza del packing.

Los especialistas llaman a los productores y el personal que manipulan frutas a utilizar agua potable en las plantas de proceso. Con el vital recurso en tales condiciones, sostienen, es altamente improbable la ocurrencia de contaminación química y microbiológica en ella.

Por consiguiente, el agua potable, de fuente

externa o propia, deberá cumplir con los límites máximos establecidos por normativa en relación con la concentración de algunos elementos químicos y microbiológicos. No obstante, en cuanto al uso de agua de fuentes propias, como pozos, los profesionales recomiendan la realización de un análisis completo, al menos una vez al año.

En cuanto al uso de elementos de aseo, aquellos químicos, de sanitización o control de plagas, pueden causar contaminación si su utilización se efectúa en forma descuidada. Para evitar situaciones indeseables, los expertos sugieren el uso de productos que posean autorización para su uso en plantas de alimentos, cumpliendo estrictamente las normas del fabricante.

El Primer Control de la Contaminación Comienza en la Bodega

La fruta se puede contaminar en la línea de proceso debido a la aplicación de fungicidas que se debe efectuar en algunas especies. Al respecto, cualquiera sea la cantidad y la variedad de productos químicos a almacenar entre ellos los fungicidas, existe un número de medidas básicas que deben ser adoptadas para minimizar los riesgos. Estas pueden ser distinguidas en dos aspectos: las características de construcción de la

bodega; y la administración de la misma.

El primer aspecto considera la construcción de la bodega, que debe ser sólida e incombustible, ubicada en un área libre de eventuales inundaciones y con pisos impermeables y, a su vez, el inmueble debe contar con una óptima ventilación natural o con extractores de aire fresco y seco

Con respecto de la colocación de productos químicos, los especialistas avalan la existencia de un espacio de características similares a las señaladas para el almacenamiento de productos fitosanitarios. En su defecto, el espacio referido puede ser una parte de la bodega general, pero separado del resto de los materiales. Asimismo, los profesionales recomiendan equipar la bodega con extractores de polvo químico seco o del tipo adecuado a la naturaleza del material almacenado, localizándolos cerca de la puerta.

En cuanto a la administración del almacén o bodega, éste debe ser mantenido con llave y no pueden ingresar a ella personas no autorizadas. Las bodegas o el área de almacenaje de productos tendrán que contar, a su vez, con identificación externa por medio de símbolos o letras de advertencia, incluyendo señales básicas como "PELIGRO" y "NO FUMAR".

Por último, el inmueble tendrá

que disponer, en un lugar visible, de un botiquín de primeros auxilios, elementos para contención de derrames (pala, material absorbente, bolsas plásticas, tambor para almacenar desechos y otros) y elementos de protección personal.

...Para evitar la Contaminación Accidentalmente

Considerando el riesgo de contaminaciones accidentales o puntuales, los profesionales plantean una serie de recomendaciones, entre las cuales, está la lectura cuidadosa de la etiqueta del envase, a fin de cumplir con las recomendaciones del fabricante y revisar la fecha de duración de los productos utilizados.

A lo anterior, hay que agregar la revisión de boquillas y bombas del equipo de aplicación, las cuales deben estar en buenas condiciones. Junto a ello, es importante utilizar balanzas, jarros graduados u otros materiales que permitan realizar una correcta medición de volumen. Estos artefactos tendrán que ser de uso exclusivo. Hay que descartar, por cierto, los productos sin etiqueta o que no estén en sus envases originales.

También consideran indispensable respetar las carencias y tolerancias o límites máximos de residuos detallados en la Agenda de Pesticidas de la Asociación de Exportadores o por el fabricante y

el cliente que recibirá la fruta.

Para efectuar todas las operaciones descritas, es fundamental que personas especializadas se desempeñen en esa función. Es recomendable que esta persona posea crédito de su capacitación, avalado por un organismo especializado en estos temas, como mutuales de seguridad, AFIPA, etcétera.

Además, los autores de la guía también plantean que las personas que manipulan químicos tengan especial cuidado en no contaminar con estos productos aquellas partes del equipo o de la planta que luego no serán enjuagadas.

Acerca del lavado del equipo de aplicación, para no contaminar a la especie a procesar con residuos de fungicida cuyo uso no sea permitido en este caso, hay que limpiar cuidadosamente las boquillas y el sistema de aplicación, con detergentes seleccionados y un enjuague de abundante agua. Lo anterior debe ser efectuado en cada cambio de tipo de fungicida o de especie.

Con los Envases Vacíos También hay que Tener Cuidado

Conforme a la técnica de lavado triple recomendada por AFIPA, a los envases vacíos de productos fitosanitarios hay que lavarlos con agua hasta un cuarto de su capacidad total, el paso siguiente

es cerrarlo y agitarlo durante unos 30 segundos; y, posteriormente, hay que verter el contenido completo en un equipo pulverizador. Esta operación hay que efectuarla tres veces. Finalmente, el envase se debe perforar y llevarlo a centros de acopio implementados por AFIPA. Si no es posible, y si se ha efectuado correctamente el triple lavado y el envase se ha perforado, se puede eliminar en un lugar de basura industrial, a fin de evitar su reutilización.

La técnica señalada permite la remoción de más del 99% de los residuos del envase, ahorrando dinero y reduciendo riesgos de contaminación a la salud humana o al medio ambiente.

Si las medidas de prevención no son respetadas, el ingreso de fungicidas al organismo puede producirse a través de las vías dermal, respiratoria, digestiva y ocular, para lo cual la protección se logra mediante el uso de guantes, lentes protectores y mascarilla.

El uso de los guantes en la manipulación de fungicidas es obligatorio. Para no exponer la piel al contacto de este tipo de sustancia química, los especialistas sugieren lavarse las manos con los guantes puestos, para así retirar los residuos de fungicidas; retirar los guantes, evitando que su área exterior quede en contacto directo con las manos; lavarse nuevamente las manos; y botar los guantes

rotos o dañados.

Es Vital Contar con Información actualizada

Los autores del manual ponen de relieve la tarea que las personas que manipulan fruta y productos químicos, mantengan un archivo con las hojas técnicas y las especificaciones emitidas por el fabricante para cada uno de los tipos de productos fitosanitarios utilizados en la planta. La documentación debe mantenerse siempre con datos actualizados. Los aspectos considerados para este caso son: especie en proceso, fecha y hora de preparación, nombre del producto y marca, código del lote de fabricación del producto, dosis, volumen de agua utilizado en cada preparación, número de la línea en que se efectuó el lavado y estado de las boquillas de aplicación.

Por otra parte, los profesionales plantean que quien esté a cargo de una zona o área del packing en que se realicen actividades del tipo altamente explicable, debe mantener también un listado del personal autorizado para preparar los fungicidas, un registro de los cursos de capacitación sobre manejo de pesticidas efectuados por cada persona, y un catastro de las revisiones efectuadas a los catálogos de los estanques de aplicación y bombas, indicando fechas y reparaciones.

Nº 93

ENERO

2001

REVISTA *Actual* **Fruta**

FEDERACION DE PRODUCTORES DE FRUTAS DE CHILE

FRANQUEO CONVENIDO
RES. EYE Nº 163
FECHA: 28-01-91
AGENCIA: SIGOR 21

Alza de
embarques
disminuye
cotizaciones
en U.S.A.



Medidas para proteger la fruta a ser comercializada:

Sectores de Embalaje Requieren de 4 Medidas Fundamentales de Higiene

Capítulo 6



Al uso de lavamanos, de dispensadores de jabón y otros elementos para el aseo, también hay que sumar un equipamiento completo en lo concerniente a servicios higiénicos.

La cantidad requerida de artefactos sanitarios es variable dependiendo de la cantidad de personas, conforme a las disposiciones del correspondiente Reglamento Sanitario.

Los sectores habilitados para la selección y el embalaje de fruta, requieren de 4 medidas de higiene fundamentales relativas a la correcta manipulación del alimento, independientemente de las proyecciones que cada productor o cada exportador pueda esbozar en función del potencial negocio.

Así está establecido en las páginas de la "Guía de Aplicación de los Principios de

Higiene e Inocuidad Alimentaria", publicación perteneciente al manual de las "Buenas Prácticas Agrícolas para el Sector Frutícola de Exportación", desarrollado por los profesionales del agro, respaldados por la Fundación para el Desarrollo Frutícola.

Una de las medidas mencionadas en la Guía consiste en la necesidad de tener lavamanos cercanos al punto de trabajo. Si no es posible contar con ellos -sostienen los autores- se puede utilizar un bidón plástico de 50 litros, con una llave de descarga ubicada a una altura apropiada, instalado sobre baldosas, cemento o una superficie lavable que posea un buen drenaje. El agua debe ser canalizada a un drenaje o un estanque para luego ser eliminada.

Otro de los aspectos considerados en las normas es la utilización de dispensadores de jabón, para lo cual los lavamanos o los sectores habilitados para la higiene, deben estar provistos de ellos o, en su defecto, de jabón de mano.

En tercer lugar, hay que considerar la presencia de elementos para que el personal se seque las manos, ya sea dispensadores de papel o aire caliente. Este conjunto de medidas la completa el uso de basureros, que deben estar ubicados al lado de los dispensadores de papel, los que para no atraer moscas y evitar la acumulación excesiva de papeles, deben ser vaciados en forma periódica.

Cantidad de Artefactos Según Personal

Los elementos mencionados son los básicos para mantener la higiene del personal en la tarea posterior de manipular fruta. No obstante, hay otros factores que resultan elementales en las faenas que se desarrollan tanto en un huerto como en un lugar de embalaje.

La cantidad de artefactos requeridos por el personal es variable, conforme las

disposiciones del Reglamento Sanitario. Por ejemplo, para un staff de diez personas se requiere, por lo menos, de un excusado, un lavatorio y una ducha. En el caso de un equipo conformado por 100 personas, las exigencias aumentan en un excusado por cada 10 personas y un lavatorio por cada grupo de 15 personas, y una ducha por cada grupo de 10 personas.

Señalan los especialistas que en los servicios higiénicos para hombres podrán ser reemplazados el 50% de los excusados por urinarios individuales o colectivos.

Respecto de los requisitos generales de los servicios higiénicos, cabe resaltar el mantener una buena ventilación, la existencia de una puerta que pueda cerrarse y asegurarse por dentro, contar con mallas mosquiteras en puertas y ventanas y una construcción que asegure la privacidad.

En el caso de que no existan servicios conectados a alcantarillados en los huertos, deberán haber letrinas sanitarias o baños químicos para cada sexo, ubicados en un sitio alejado a fin de evitar la contaminación cruzada con los canales de regadío y los pozos de agua para bebida o riego. La ubicación de letreros con la leyenda "Lávese las manos", en la puerta de cada sanitario y sobre los lavamanos, es vital en esta tarea de prevención.

En relación con las provisiones de los servicios higiénicos, no está de más recordar elementos como el papel destinado para estos fines, luz eléctrica, un utensilio de uso exclusivo para el lavado de manos, brazos y cara; un secador de manos eléctrico (o un dispensador de papel) y una bolsa plástica de basura, por mencionar lo fundamental. Cada objeto debe estar en buen estado.

Otras Medidas No Menores

Conforme al Reglamento Sanitario y Ambiental en lugares de trabajo, los lavamanos y la duchas deben usar sólo agua potable. Los servicios higiénicos y cada elemento afín a la limpieza deberán estar sanitizados y el piso, seco.

Cabe indicar que la presencia de sarro,

restos de tierra y pelos son indicios de condiciones sanitarias deficientes.

En cuanto a los trabajos en jornadas nocturnas, los baños deben contar con luz eléctrica para su adecuada iluminación. Hay que considerar, a la vez, la mantención apropiada de la limpieza, efectuando un aseo general al menos cada 6 horas.

Nº 92

NOVIEMBRE
DICIEMBRE

2000

REVISTA Fedefruta

FEDERACION DE PRODUCTORES DE FRUTAS DE CHILE

FRANQUEO CONVENIENTE
RES. EXE. Nº
FECHA: 28 - 01 -
AGENCIA STGO.

Granja
Demostrativa
Chilena-China
Registra
Avances
Satisfactorios



Factor evita contaminación microbiológica:

El Cuidado de la Fruta también debe incluir la Higiene del Personal

Capítulo 5



Muchas enfermedades son transmitidas por vía oral, razón por la cual quienes manipulan especies frutícolas deben tener conocimientos teóricos y prácticos respecto de cómo manipular adecuadamente los productos.

Es necesario informar al trabajador sobre las prácticas incorrectas que deberían estar prohibidas, para que -en casos legalmente aplicables- éstas sean incorporadas al reglamento interno del lugar de trabajo.

Al imaginarse un área de trabajo donde se manipulan frutas y hortalizas frescas, el aspecto higiénico en el tratamiento surge, probablemente, como un elemento absolutamente controlable. No obstante, el asunto adquiere mayor seriedad al considerar los riesgos que significa -como en buen chileno- "tomar el tema a la ligera".

En la "Guía de Aplicación de los Principios de Higiene e Inocuidad Alimentaria" -publicación correspondiente al manual "Buenas Prácticas Agrícolas para el Sector Frutícola de Exportación"-, los profesionales de la Fundación para el Desarrollo Frutícola sostienen, en primer lugar, que cada personal que manipula fruta

debe tomarse un baño diario, mantener las manos y los brazos permanentemente limpios -al igual que las uñas, que deben estar cortas-, no comer, fumar ni mascar chicle durante su trabajo. También es necesario usar gorro o cofia, entre otras recomendaciones.

A lo anterior, hay que considerar -según los especialistas- el uso permanente de señalética en la instalación, tema que deberá ser abordado por supervisores y jefes de sección, a fin de que dispongan del uso de letreros o interior de áreas de embalaje. Las leyendas referenciales son: "No Fumar" (entrada área de embalaje y muros interiores de planta), "No Comer Ni beber" (interior área de embalaje), "Lávese Las Manos" (lavamanos, baños y entrada área de embalaje); "Use su Uniforme" (entrada área de embalaje), "Mantenga Limpia su Área de Trabajo (muros interiores de planta).

Según la Guía, el modo correcto de lavarse las manos consiste, inicialmente, en mojarse las manos con agua, desde las muñecas hasta la punta de los dedos; usar abundante jabón en las manos y uñas; restregarse bien las manos, especialmente entre los dedos y los bordes (la espuma debe cubrir toda la mano); en lo posible, utilizar escobilla de uñas; enjuagar en agua corriente, bajo el chorro de la

llave o de un jarro cuando no se disponga de lavamanos; dejar que el agua corra desde la muñeca hasta los dedos; secarse las manos con toalla de papel y botarla, después, en un basurero.

En la misma tarea de lavado de manos, los autores recomiendan el uso de jabones, de preferencia de tipo líquido y que posean sanitizantes en su formulación. En el mercado existen muchos proveedores y cada productor o encargado de packing debe seleccionarlos de acuerdo a las características de su operación.

Precauciones del Personal

Considerando que muchas enfermedades son transmitidas por vía oral, no está de más recalcar la importancia de la limpieza e higiene del personal que manipula productos hortofrutícolas, constituyéndose en elementos indispensables para disminuir los riesgos de producir contaminación microbiológica a la fruta.

Por consiguiente, quienes cumplen tareas manipulando fruta, deben comprender que las buenas prácticas de higiene son necesarias para evitar la contaminación de las especies y la propagación de enfermedades. Los profesionales que elaboran la guía recomiendan que estas personas reciban la respectiva instrucción mediante sesiones teóricas y prácticas, a fin de tener conocimiento acerca de

los peligros que existen por malos hábitos higiénicos personales y prácticas inadecuadas.

Los especialistas sostienen que los trabajadores con enfermedades infecciosas, hepatitis, ictericia, diarrea, vómitos, fiebre, dolor de garganta con fiebre o síntomas de otras afecciones similares no deben ser admitidos a trabajar. La medida anterior busca evitar que estas personas contagien a otros trabajadores, a depósitos de agua y la fruta fresca.

Además sostienen los investigadores los trabajadores con lesiones purulentas o infectadas deben ser destinados a tareas lejanas del contacto con productos hortofrutícolas o con materiales que los porten como por ejemplo bandejas o bolsas utilizadas como envases. Por tanto, éstos siempre deberán cubrir apropiadamente lesiones con vendas conforme al reglamento sanitario y evitar contagios al resto del personal, en especial mediante el agua de bebida.

Responsabilidad de las Personas Encargadas

El Manual enfatiza que es necesario que los responsables de cada actividad en que el personal manipule fruta debe informar a este grupo de trabajo sobre las prohibiciones, las que en casos en que sean legalmente aplicables deberán estar incorporadas en el reglamento interno de la empresa y mantenidas

en letreros visibles en la zona de trabajo.

Las prohibiciones básicas consisten en no consumir alimentos o beber en los lugares de trabajo; no usar materiales de vidrio en las faenas; no toser o estornudar sobre la fruta; no fumar, escupir ni masticar chicle; dejar los equipos y los materiales sin lavar y desinfectar, al término de la jornada de trabajo; acariciar animales, manipular dinero o basura y luego tocar la fruta.

Entre otras recomendaciones, la Guía también indica el no secarse la transpiración con las manos o brazos; no limpiarse las manos en la ropa o en paños de género; no rascarse la cabeza o la piel, ni tomarse el pelo con las manos; no tener elementos ajenos a la faena de trabajo tales como carteras, botellas, saleros y otros.

Los expertos sugieren mantener registros en forma ordenada y disponibles bien archivados. La idea es que uno de estos Registros contemple las buenas prácticas de cosecha y embalaje, con informaciones sobre la fecha de cosecha, la identificación del huerto, la nómina del personal, la fecha de lavado de bins y cajas, productos de limpieza y sanitización utilizados, dosis y programa de limpieza e higiene. Respecto del tipo de documentación relacionada con el personal, hay que mantener registradas las capacitaciones efectuadas para cada persona.

ANEXO 6

INFORME LOGROS UNIDADES DEMOSTRATIVAS

1.- AGRICOLA SAMBROS Ltda.

1.1.- PACKING STEFANIA:

Durante el desarrollo del proyecto el packing logró un alto nivel de implementación, cumpliendo prácticamente todos los requisitos.

Presenta una infraestructura adecuada, una buena capacitación del personal y un buen sistema de registros. Este último requisito fue el más difícil de implementar. Además, el packing se encuentra dentro de un predio que logro la certificación EUREPGAP.

1.2.- HUERTO STEFANIA:

El nivel de implementación de BPA en el predio permitió alcanzar la certificación del Protocolo EUREPGAP a inicios de la temporada 2003/2004. Aún existen algunos puntos que deben ser mejorados y corresponden a exigencias específicas para Estados Unidos.

Productor o empresa	Fortalezas	Debilidades
Agrícola Sambros Ltda. (Huerto y Packing Stefania)	• Gran dedicación por parte del personal del predio (Administrador y subordinados) en la implementación de BPA. • Empresa con recursos económicos, lo que facilita la implementación de algunos requisitos. • Alto nivel de compromiso por parte de la gerencia, especialmente al existir la idea de certificar el predio bajo el Protocolo EUREPGAP.	• El nivel educacional del personal de huerto dificultó la implementación de algunos requisitos, especialmente relacionados con la mantención de normas de higiene.

2.- AGRICOLA MONTOLIN:

Este predio logró avances importantes en la implementación de BPA. Cuenta con un buen sistema de registros y aún falta por mejorar algunos puntos relacionados con la infraestructura para el manejo de productos fitosanitarios. Al finalizar la temporada 2002/2003 logró la certificación para un Supermercado de Estados Unidos y en la presente temporada espera alcanzar la certificación del Protocolo EUREPGAP.

Productor o empresa	Fortalezas	Debilidades
Agrícola e inmobiliaria Montolín S.A. (Fdo. Sta. Eliana de Vichiculen)	- Gran dedicación por parte del personal del predio (Administrador y subordinados) en la implementación de BPA. - El nivel de compromiso por parte de la gerencia fue aumentando durante el desarrollo del proyecto, lo que facilitó la implementación de algunos requisitos.	El nivel educacional del personal de huerto dificultó la implementación de algunos requisitos, especialmente relacionados con la mantención de normas de higiene. Inicialmente no existía un adecuado nivel de compromiso por parte de la gerencia, lo que demoró la implementación de algunos requisitos relacionados con inversiones y la mayor dedicación del personal.

3.- COMUNIDAD ARAYA BRAVO:

El mayor logro de este predio se ve reflejado en el buen manejo de la información, especialmente en la implementación de un buen cuaderno de registros. El resto de los requisitos fueron implementados rápidamente según las recomendaciones efectuadas en las primeras visitas. Sin embargo, el nivel de implementación fue menor a medida que se desarrollaba el proyecto. Los principales problemas están en la implementación de infraestructura y condiciones de manejo de productos fitosanitarios.

Productor o empresa	Fortalezas	Debilidades
Comunidad Araya Bravo (Fundo El Molino)	Existe personal del predio (administradora y jefes de campo) con gran iniciativa para lograr la implementación de algunos requisitos, especialmente relacionados con la implementación y mantención de un sistema de registros.	- El nivel de compromiso de la gerencia y administración del predio no fue el adecuado para lograr mejores resultados. - Baja capacidad para asignar recursos económicos a la implementación de BPA, lo que dificultó la implementación de algunos requisitos, especialmente de infraestructura. Además, esta característica está directamente relacionada con el punto anterior.

4.- AGRICOLA CITARR Ltda:

Inicialmente este predio logró avances importantes en la implementación de BPA. Sin embargo un cambio en su administración produjo un estancamiento en la implementación, especialmente en la mantención de los registros. En la última visita y relacionado con un nuevo cambio en la administración el predio, se observó una mejor disposición y una preocupación por efectuar nuevas mejoras. El nivel de implementación final no fue el esperado al inicio del proyecto. Actualmente el predio se prepara para la certificación del Protocolo EUREPGAP, la que seguramente se alcanzará si se mantiene la buena disposición de la administración actual.

Productor o empresa	Fortalezas	Debilidades
Agrícola Citarr Ltda. (Fdo. Sta. Ana de polpaico)	• Alto compromiso inicial en la implementación de BPA por parte de la administración del predio. • El predio cuenta con los recursos necesarios para lograr una buena implementación de BPA. • Inicialmente existió una alta creatividad por parte del encargado del campo, lo que permitió implementar algunos requisitos con bajo costo.	• Dos cambios en la administración del predio generaron un periodo con bajo grado de compromiso para la implementación de BPA, el que nunca fue recuperado totalmente.

5.- HUERTOS DE BETANIA:

Este predio logro un alto nivel de cumplimiento, lo que se ve reflejado en la certificación del Protocolo EUREPGAP a fines de la temporada 2002/2003. Además, se observa una gran preocupación por la implementación de BPA y la mantención de los logros alcanzados.

Productor o empresa	Fortalezas	Debilidades
Agrofrutícola Mallarauco (Huertos de Betania)	• Alto nivel de compromiso del productor y la administración del predio. • Iniciativa de la administración del predio para implementar y mantener un adecuado nivel de BPA en el predio. • Existe una preocupación constante en mejorar las condiciones de BPA y buscar alternativas más eficientes.	• El nivel educacional del personal de huerto dificultó la implementación de algunos requisitos, especialmente relacionados con la mantención de normas de higiene y el cuidado de la infraestructura de campo (baños y lavamanos).

6.- AGRICOLA DOÑA MACARENA

Este predio logró grandes avances en la implementación de BPA y gracias a esto alcanzo la certificación del Protocolo EUREPGAP. En este caso, es importante destacar la creatividad para buscar alternativas económicas y que se adapten a las condiciones del predio, especialmente en la implementación de infraestructura.

Productor o empresa	Fortalezas	Debilidades
Agrícola Doña Macarena Ltda.	- Alto grado de compromiso por parte de la administración y el propietario del predio en la implementación de BPA. - Iniciativa y creatividad del administrador del predio para desarrollar alternativas de implementación de BPA adaptadas a la realidad del predio.	Inicialmente la implementación de BPA estaba solo en manos del administrador lo que dificultaba el logro de resultados. Este problema se corrigió delegando responsabilidades al personal encargado de cada faena.

7.- UNI AGRI TENO:

Este predio logró un buen nivel de cumplimiento y actualmente se encuentra certificado bajo el Protocolo EUREPGAP. En este caso la empresa no acepto que se hicieran las muestras propuestas en el proyecto, por considerar que perjudicaba los convenios existentes entre ellos y los laboratorios.

Productor o empresa	Fortalezas	Debilidades
Sociedad Agrícola Uni Agri Ltda.	- Gran dedicación por parte del personal del predio (Administrador y subordinados) en la implementación de BPA. - Empresa con recursos económicos, lo que facilita la implementación de algunos requisitos. - Alto nivel de compromiso por parte de la gerencia, especialmente al existir la idea de certificar el predio bajo el Protocolo EUREPGAP.	El alto número de trabajadores en temporada de cosecha y el nivel educacional de las personas dificulto la implementación de algunos requisitos, especialmente relacionados con la mantención de normas de higiene y el cuidado de la infraestructura de campo (baños y lavamanos).

8.- FRUTICOLA RAMIRANA Ltda.:

Este predio logro un nivel de cumplimiento de las BPA que le permitió lograr con facilidad la certificación del Protocolo EUREPGAP. Además, durante todo el desarrollo del proyecto se observo un buen nivel de compromiso de la administración del predio.

Productor o empresa	Fortalezas	Debilidades
Agro Super Frutícola Ramirana Ltda (Sector Maitenes)	• Alto grado de compromiso por parte de la administración del predio el la implementación de BPA. • Alto grado de compromiso por parte de la gerencia de la empresa, lo que se vio reflejado en la asignación de recursos para la implementación de BPA	• El nivel educacional del personal de huerto dificulto la implementación de algunos requisitos, especialmente relacionados con la mantención de normas de higiene y el cuidado de la infraestructura de campo (baños y lavamanos).

9.- SOFRUCO – PACKING LA ROSA:

En esta Unidad Demostrativa los avances importantes se observaron solo en la implementación de un cuaderno de registros de packing. Otros tipos de mejoras no tuvieron buena y no se observaron cambios importantes en su implementación. Consideramos que esta Unidad demostrativa fracasó como tal por falta de interés de las personas encargadas de la implementación

Productor o empresa	Fortalezas	Debilidades
Sofruco Alimentos S.A. (Packing La Rosa)	• Personal capacitado para lograr una buena implementación de BPA.	• Bajo nivel de compromiso por parte de la administración del packing y la gerencia de la empresa.

10.- FUNDO LA QUERENCIA:

En este predio se efectuaron importantes esfuerzos para implementar las recomendaciones efectuadas durante el desarrollo del proyecto. Se logró un importante nivel de cumplimiento, excepto en los requisitos de infraestructura para manejo de productos fitosanitarios (bodega y área de dosificación), lo que está relacionado con la capacidad económica del predio y la necesidad actual de realizar otro tipo de inversiones. Sin embargo, existe una buena disposición del productor, lo que se refleja en la implementación del resto de los requisitos.

Productor o empresa	Fortalezas	Debilidades
Roberto Hiribarren (Fundo La Querencia)	• Alto nivel de compromiso del productor y la administración del predio. • Iniciativa de la administración del predio para implementar y mantener un adecuado nivel de BPA en el predio.	• Baja capacidad para asignar todos los recursos necesarios para la implementación de BPA, lo que dejó algunos requisitos de infraestructura pendientes.

11.- HUERTO LAS ÑIPAS:

La implementación de las recomendaciones efectuadas no fue la esperada inicialmente. Los problemas se relacionan principalmente con el nivel de educación del personal y el nivel de compromiso del productor. Por esta razón, no se logró mantener un buen sistema de registros y las mejoras fueron demasiado lentas o inexistentes.

Productor o empresa	Fortalezas	Debilidades
Sociedad CHG Agrícola Ltda. (Huerto Las Ñipas)	• Predio de poca superficie y bajo número de trabajadores durante la temporada. • Poca necesidad de infraestructura. Esto significa que se debían hacer grandes inversiones para implementar BPA. • Las características mencionadas anteriormente deberían haber facilitado la implementación de BPA, como ocurrió en otros casos	• El nivel educacional del personal de huerto dificultó la implementación de algunos requisitos, especialmente relacionados con la mantención de normas de higiene y el cuidado de la infraestructura de campo (baños y lavamanos). • El nivel educacional del administrador del predio dificultó la implementación de algunos requisitos, especialmente relacionados con la mantención de registros y documentación. • Bajo grado de compromiso del productor.