



OFICINA DE PARTES - FIA	
RECEPCIONADO	
Fecha	07 FEB. 2007
Hora	13:59
N° Ingreso	616

CONTENIDO DEL INFORME TÉCNICO

FIA-CD-V-2005-1-A-164 IT

Fecha de entrega del Informe
30 01-2007
Nombre del coordinador de la ejecución
Fabiola Becerra C.
Firma del Coordinador de la Ejecución

1. ANTECEDENTES GENERALES DE LA PROPUESTA
Nombre de la propuesta
GIRA TECNOLOGIA A AUSTRALIA Y NUEVA ZELANDA PARA REPRESENTANTES DE LA INDUSTRIA DE HORTALIZAS
Código
FIA-CD-V-2005-1-A-164
Entidad responsable
Fedefruta F.G.
Coordinador(a)
Fabiola Becerra C.
Tipo de Iniciativa(s)
<input checked="" type="checkbox"/> Gira <input type="checkbox"/> Beca <input type="checkbox"/> Evento <input type="checkbox"/> Consultores <input type="checkbox"/> Documentos
Fecha de realización (inicio y término)
12 - 27 ENERO 2006



2. RESUMEN DE LA PROPUESTA

Resumir en no más de una página la justificación, actividades globales, resultados e impactos alcanzados con la propuesta completa. Cuando exista más de una iniciativa, cada una de ellas debe ser resumida en forma específica. Estos resúmenes deben sintetizar los aspectos principales de la propuesta y cada una de sus iniciativas en forma general.

GLOBAL (Completar sólo cuando existe más de una iniciativa)

GIRA TECNOLÓGICA

Este proyecto tuvo como objetivo: visitar y reconocer la cadena del valor de la estructura exportadora y de la industria auxiliar de las hortalizas de Australia y Nueva Zelanda, países que conforman el eje principal de las exportaciones del hemisferio Sur en este rubro.

De hecho, las explotaciones agrarias de Nueva Zelanda se encuentran entre las más productiva del mundo, debido al uso extensivo de los métodos, de la maquinaria de alta tecnología, y al carácter húmedo y templado de sus clima. Las exportaciones están evaluadas en alrededor de medio billón de dólares, y los productos agrícolas y de pesca representan alrededor del 69 % de los ingresos totales por exportación. Por ello, se estima que dada la evolución de la industria hortícola de Nueva Zelanda & Chile en los 10 últimos años, revela que Chile se encuentra 10 años atrasados, puesto que las exportaciones alcanzan el año 2004 a 295 millones de dólares, y Nueva Zelanda con tres productos alcanza este valor, siendo sus exportaciones superiores a los 500 millones de dólares.

En este mismo sentido, las políticas agrícolas de Australia tienen una visión industrial y de administración de riesgo que pretenden lograr innovación, desarrollo rural y buen manejo de los recursos naturales. El gobierno de este país pretende realizar un sistema abierto y justo de comercialización, reformando subsidios a las exportaciones, al acceso a otros mercados.

La horticultura de Australia genera al año alrededor de \$4 billones de dólares, es una de las más importantes del país, la cual produce una gran variedad de vegetales y plantas de invernadero. El mayor cultivo producido es la papa con aproximadamente 1.3 millones de toneladas cada año; cabe destacar también otros cultivos significativos como lo son el tomate, las zanahorias, las cebollas, los guisantes verdes, champiñones y los porotos. Los principales países de destinos de las exportaciones son Singapur, Hong Kong, Malasia y Japón.

Lo señalado anteriormente, refleja la necesidad de conocer, visitar y analizar la industria hortícola de estos dos países de Oceanía, la cual comprendió aspectos de: Asociatividad, comercialización, desarrollo productivo, biotecnología, inocuidad alimentaria, entre otros, que serán analizados en el desarrollo de este informe y en los cuáles son prioridad para transferir tecnología, desarrollar, invertir, asociarse y realizar, puesto que ciertamente son los factores, que han generado el éxito exportador de estos países líderes en el hemisferio sur.

BECAS

CONSULTORES

EVENTOS

DOCUMENTOS TÉCNICOS



3. ALCANCES Y LOGROS DE LA PROPUESTA GLOBAL

Problema a resolver, justificación y objetivos planteado inicialmente en la propuesta

La producción de Hortalizas en Chile se realiza a lo largo de todo el territorio, esto es desde Arica hasta la austral región de Punta Arenas. Sin duda que la actividad hortícola es muy variada a lo largo de las trece regiones del país, tanto por la estructura de sus cultivos, como por sus particulares sistemas de producción, y por las cantidades de hectáreas que se cultivan y por consiguiente la importancia económica que representa cada una de ellas.

Los productos abarcan desde las tradicionales hortalizas para exportación en fresco, como son el ajo, la cebolla y los espárragos, hasta semillas híbridas de gran tecnificación en sus procesos o bien los productos elaborados como deshidratados, congelados, conservas, pastas, pulpas o jugos.

Estructuralmente, el sector hortalicero presenta desde huertas familiares, para el auto consumo, pasando por la pequeña y mediana horticultura, cada vez más incorporada al mercado, hasta finalmente aquella gran escala, con características empresariales, dirigidas hacia el sector exportador o agroindustrial.

Un punto importante a destacar, corresponde a la gran atomización de este sector, existiendo, en general, una gran cantidad de pequeños productores, los que presenta un perfil individualista de baja colaboración mutua. Y además se debe mencionar lo complejo que es la producción de hortalizas, debido a las variadas características ambientales, los diferentes terrenos y la disponibilidad de agua para regadío de cada región. Es necesario comenzar a trabajar en investigaciones para saber cual es el éxito productivo que tienen otros países como Australia y Nueva Zelanda, los cuales tienen características agroclimáticas similares a las nuestras.

Australia es una sociedad estable, con una economía fuerte y competitiva. El PIB para el año 2003 fue de 518.4 mil millones de dólares americanos. Posee una población de alrededor de 20 millones de habitantes, de los cuales el 85 % se concentran en las ciudades más importantes Sydney, Melbourne, Adelaida y Perth. Su clima es generalmente árido a semiárido, temperado en el sur y este, y tropical en el norte.

Una de las características más representativa de este país es su aislamiento geográfico, cuenta además con recursos naturales que le han otorgado competitividad en los mercados internacionales.

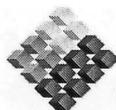
Australia cuenta con una economía capitalista que depende en su gran mayoría de las exportaciones, especialmente las agropecuarias, metales y combustibles fósiles.

El sector agropecuario se ha concentrado al mercado exterior, llegando a exportar el 80% de su producción nacional. En los últimos 5 años, las exportaciones agrícolas han crecido un 11% (26.8 mil millones de dólares en 2003/2004).

Las políticas agrícolas de Australia tienen una visión industrial y de administración de riesgo que pretenden lograr innovación, desarrollo rural y buen manejo de los recursos naturales. El gobierno de este país pretende realizar un sistema abierto y justo de comercialización, reformando subsidios a las exportaciones, al acceso a otros mercados.

La horticultura de Australia genera al año alrededor de \$4 billones de dólares, es una de las más importantes del país, la cual produce una gran variedad de vegetales y plantas de invernadero. El mayor cultivo producido es la papa con aproximadamente 1.3 millones de toneladas cada año; cabe destacar también otros cultivos significativos como lo son el tomate, las zanahorias, las cebollas, los guisantes verdes, champiñones y los porotos. Los principales países de destinos de las exportaciones son Singapur, Hong Kong, Malasia y Japón.

Australia tiene 15.000 Km. de costa, donde los puertos más importantes desde el punto de vista comercial son Sydney, Freemantle, Melbourne y Brisbane. Los principales centros de distribución se concentran en las



ciudades de Sydney, Melbourne, Brisbane del este y Perth en el oeste.

Nueva Zelanda esta situada en el Sur del Océano Pacífico, a 1.930 Km. al Sudeste de Australia y a 9.650 Km. al Oeste del sub continente sudamericano, entre los paralelos 34°12' y 47°20' de latitud Sur y los meridianos 164° y 179°30'. Es un archipiélago formado por dos islas principalmente, y varias menores; presenta un relieve muy accidentado, su costa es muy seccionada, y presenta numerosos fiordos. Su clima es templado de origen marítimo y con abundantes precipitaciones que permite el desarrollo de una abundante vegetación. La isla norte concentra dos tercios de la población total del país, siendo en su mayoría urbana.

EL producto interno bruto, para el año 2002, era de 58.581 millones de dólares. La agricultura y la exportación de lana, carne y productos lácteos suponen la base del desarrollo de la economía moderna de este país.

Las explotaciones agrarias de Nueva Zelanda se encuentran entre las más productiva del mundo, debido al uso extensivo de los métodos, de la maquinaria de alta tecnología, y al carácter húmedo y templado de sus clima. Las exportaciones están evaluadas en alrededor de medio billón de dólares, y los productos agrícolas y de pesca representan alrededor del 69 % de los ingresos totales por exportación.

Hoy en el mundo, producto de la contaminación y el bioterrorismo cada día el mercado es más exigente en cuanto a las hortalizas sean producidas en forma limpia y con sistemas amigables para el ambiente. La industria de hortalizas en Australia y Nueva Zelanda considera esto como un factor muy importante para su producción, poseen un importante control de plagas y enfermedades a través de manejo integrado. De esta forma, el comité de hortalizas, HORTACH esta interesado en comprometer a los productores en esta forma de manejo, en poder abrir canales comerciales alternativos a nivel internacional y nacional, e incrementar las exportaciones de hortalizas.

Es por ello, la necesidad de conocer, visitar, analizar y conversar con especialistas de distintos tramos de la cadena productiva de la industria hortalicera de Oceanía, en los aspectos críticos que comprende la Asociatividad, la comercialización, el desarrollo productivo, la biotecnología, la inocuidad alimentaria, entre otros, y cuáles son prioridad para transferir tecnología, desarrollarla, invertir, asociarse y realizar encadenamientos productivos, que han generado el éxito exportador de estos dos países líderes en este sector.

Además de considerar que Australia y Nueva Zelanda son países que presentan la misma estación productiva que Chile, tienen características muy similares a las nuestras. Australia sobre todo es un país desarrollado, líder en tecnología de producción y procesos, con una gran Know How en el tema. Y Nueva Zelanda ha firmado recientemente un Tratado de Libre Comercio que significa transferencia de tecnología. Todo ello, justifica la necesidad de que productores, técnicos e investigadores realicen una visita estos mercados.

Objetivos alcanzados tras la realización de la propuesta

La necesidad de conocer, visitar, analizar y conversar con especialistas de distintos tramos de la cadena productiva de la industria hortalicera de Oceanía (Nueva Zelanda y Australia), en los aspectos críticos que comprende la Asociatividad, la comercialización, el desarrollo productivo, la biotecnología, la inocuidad alimentaria, entre otros. Dado el éxito exportador de estos dos países líderes en este sector, en los cuales son prioridad para conseguir este éxito: transferir tecnología, desarrollarla, invertir, asociarse y realizar encadenamientos productivos.

Es así como, los problemas que se pretendían resolver con la gira técnica eran los siguientes:

1.- Proyectar siembras futuras en el rubro de hortalizas. En este sentido, se ha presentado a través de HORTACH a PROCHILE la posibilidad de revisar los cultivos de Kumara, Cabocha y zanahoria, dado que éstos son los más importantes en Nueva Zelanda y su post cosecha se adecua a las posibilidades de nuestro país de exportar vía marítima.



2.- Conocer nuevas variedades y la posibilidad de incorporación en las zonas de hortalizas a nivel nacional y así obtener conocimientos generales de manejos, variedades, requisitos, etc., de hortalizas para diferentes mercados. Es así como, en las visitas se revisaron en profundidad las principales especies exportadas desde Nueva Zelanda y Australia y dentro de este marco se analizaron los temas técnico, productivo y comercial de Kumara, Cabocha y Zanahoria, como fue mencionado, pero además se observaron variedades resistentes, por ejemplo al pulgón *Nasonovia ribisnigri* en lechugas, el cual ha complicado nuestras producciones, lo que ha significado una novedad en Chile. Y entre ellas se destaca y se reconocen como resistentes, las variedades Barcelona, Cartagenas, Campeonas, Cavalier, Grenadier y Lagunas.

3.- Conocimiento de nuevas técnicas productivas y de post cosecha para la implementación futura en Chile. En este contexto, se revisaron en terreno diferentes manejos productivos en las diferentes zonas visitadas, además de las últimas investigaciones en post cosecha y las maquinarias asociadas a ellas, tanto en los centros de Investigación Hort Research, Food & Crop en Nueva Zelanda y CSIRO en Australia. Se adjunta material entregado.

4.- Conocer en terreno el grado de avance de implementación de sistemas de aseguramiento de calidad como las Buenas Prácticas Agrícolas de Oceanía (SQP) o las normas Eurepgap en los huertos de hortalizas y la ejecución del sistema HACCP a nivel de plantas procesadoras de hortalizas. En este sentido se analizó el SQP de Australia y las normas de Nueva Zelanda.

5.- Estándares de calidad y como implementarlos. Este tema se profundizó con la estrategia de 5 al día, abordada principalmente en Nueva Zelanda, el rol gubernamental y su quehacer en el desarrollo de la industria de hortaliza en estos países.

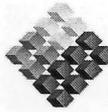
6.- Revisar las relaciones contra actuales y de confianza que se establecen entre proveedores y agroindustria. En este tema se revisó la empresa MG marketing, la cual se formó a partir de la unión de los productores en Nueva Zelanda y con altos ejecutivos se analizaron los temas contractuales con los socios. En Australia las relaciones entre proveedor y agroindustria son en base a confianza y a una alta exigencia de calidad e inocuidad.

7.- Revisar los posibles subsidios y los desafíos tecnológicos de las hortalizas en estos países. En este sentido, tanto Nueva Zelanda como Australia, desarrollaron el sistema de levies (LRS Levies Revenue Service), el cual se refiere a los aspectos del Servicio de retornos. El levy es un impuesto o cargo de exportación y de mercado interno, un arancel, que los productores pagan por las hortalizas que se comercializan. Estos fondos recaudados son para la investigación y desarrollo, que se realiza a través del Food & Crop, ó SCIRO. También se destina un porcentaje para los programas de Sanidad Vegetal. El servicio de retorno de los levies (LRS) es un organismo que recibe los fondos y que los canaliza, además recibe y administra las contribuciones o fondos del Gobierno neocelandés y australiano destinados para el sector hortícola, para la investigación y el desarrollo.

Este Servicio fue creado a partir de la petición de los productores. Es supervisado y administrado por el Gobierno. El productor es el responsable directo de pagar el levy, debe ser inmediatamente después de la cosecha. Cuando el productor vende sus hortalizas a través de un intermediario, este es el encargado de pagar el levy a nombre del productor al LRS. El intermediario puede recuperar este pago directamente con el productor.

El monto a pagar es 0,5% ya sea sobre el precio bruto de venta interna o doméstica, o el 0,5% sobre el valor FOB de exportación. Todo esto previa votación y acuerdo con los productores. De esta forma, el sector privado tiene un fondo para cubrir los aportes empresariales requeridos para orientar la investigación y con ello se ha generado un incremento significativo en innovación. Esta situación es interesante y ciertamente es una herramienta potente para organizar al sector privado y crear las bases del sector hortícola.

8. Revisar y analizar el crecimiento y desarrollo de las exportaciones de la industria de hortaliza en estos países; en esto se realizaron presentaciones con los ejecutivos más destacados, con los cuales se analizó en profundidad estos temas.



Resultados e impactos esperados inicialmente en la propuesta

- Presentar dos proyectos de desarrollo hortícola al FDNR, acorde a lo analizado y visitado en Oceanía.
- Presentar a lo menos un proyecto al Concurso de Innovación del FIA, acorde a las experiencias revisadas en estos países.
- Aumentar la Asociatividad y consolidar a HORTACH como representación de las Hortalizas de Chile.
- Transferir las tecnologías conocidas a más de 450 empresarios a través de talleres, seminarios, boletines, pagina web, entre otros.
- Conocimiento de nuevas variedades hortícolas y su futura incorporación al mercado Chileno.
- Conocimiento de nuevas técnicas productivas y de post cosecha para la implementación futura en Chile. Por ejemplo obtener las mejores condiciones de almacenaje de hortalizas, mejor embalaje, etc
- Conocer en terreno el grado de avance de implementación de sistemas de aseguramiento de calidad como las Buenas Practicas Agrícolas de Oceanía y principalmente SQP, cuya implementación ha sido valorada por el FMI de EE.UUU la asociación de supermercados, que podría exigir en un mediano plazo, estas normas de higiene e inocuidad.
- Obtener conocimientos generales de manejos, variedades, requisitos, etc., de hortalizas para diferentes mercados y sus estándares de calidad y como implementarlos, puesto que las principales exportaciones tanto de Australia como Nueva Zelanda se dirigen a Japón, Corea, y Asia en general.
- Por último y a un mediano y largo plazo aumentar la superficie de hortalizas y el volumen exportado a la fecha.

Resultados obtenidos

Descripción detallada de los conocimientos y/o tecnologías adquiridos y/o entregados. Explicar el grado de cumplimiento de los objetivos propuestos, de acuerdo a los resultados obtenidos. Para consultorías es necesario anexar el informe final del consultor.

A continuación se detalla los factores de éxito revisados en Australia y Nueva Zelanda:

A.- HUERTOS

a.1.- Especies y Variedades:

Dentro de las especies destacadas se revisaron:

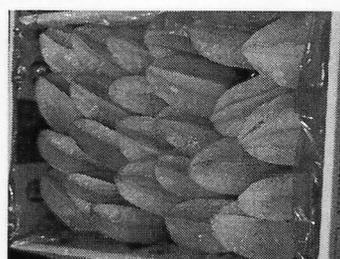
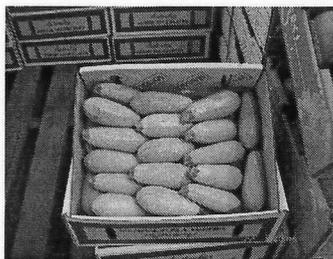
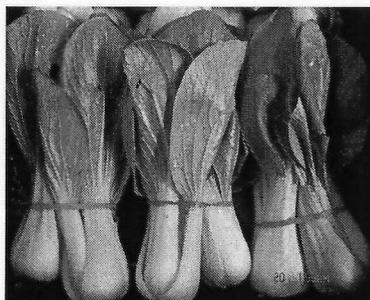
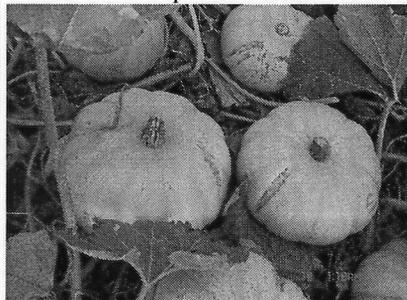
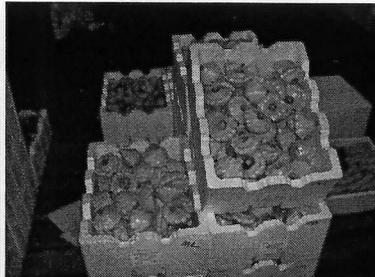
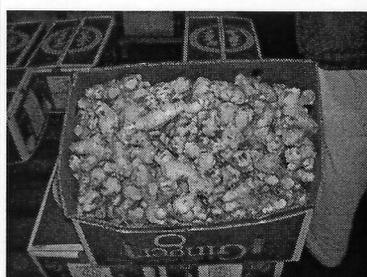


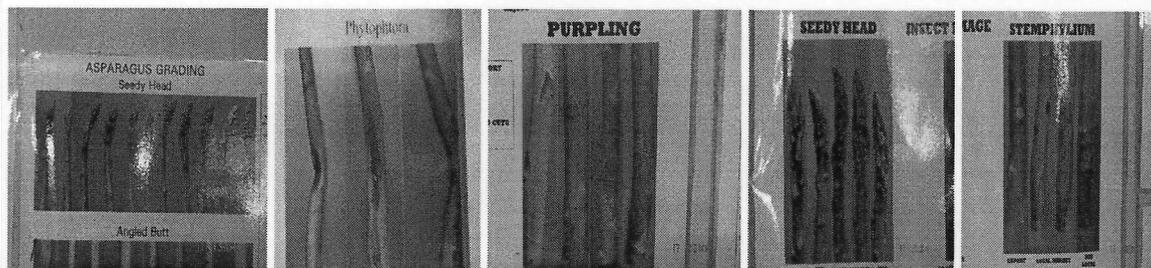
Foto: Cabocha. Zapallo; Baby Back, diferentes zapallos italianos, pimentones y pepinos.

En general, hortalizas asiáticas que se venden principalmente en Japón, China, Taiwán, Corea, entre otros. En las siguientes fotos se observa Kumara y hortalizas asiáticas:

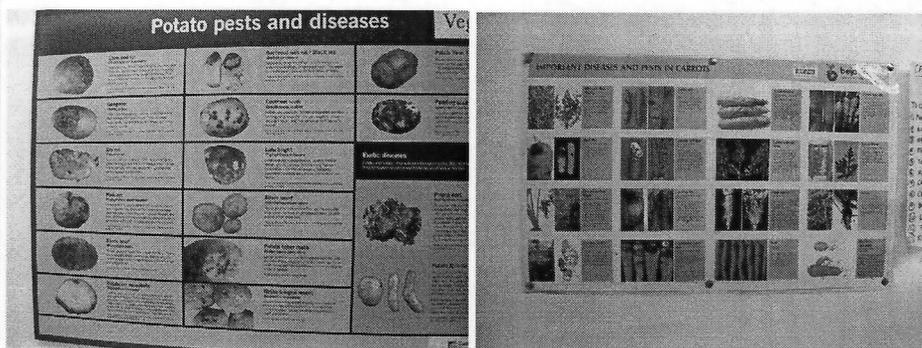


Cabe señalar, que los productores se ajustan al mercado y producen bajo el concepto de satisfacer las necesidades del consumidor y no de la mirada productiva. De esta forma, en Nueva Zelanda y Australia, existe un grupo de investigadores trabajando para el proyecto Vital Vegetables, en donde se estudia sobre la composición química de la planta y del alimento, estudiando los caminos bioquímicos y las características farmacológicas de la cosecha y de plantas para identificar los compuestos que se pueden utilizar en una

Daños en Espárragos:



Daño en papa y zanahoria:



No obstante lo anterior, tanto los cultivos de Nueva Zelanda como de Australia son asesorados por manejos integrados de plagas, como muestra la certificación de uno de los envases revisados en Australia en la foto siguiente:

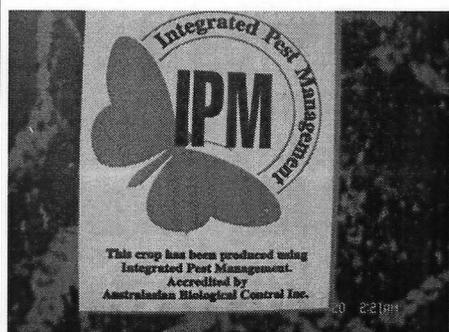


Foto: Programa de Manejo Integrado de plagas.

Asimismo, el manejo integrado de plagas que se realiza en Nueva Zelanda, se adjunta un manual para los cultivos de hoja, en donde cabe destacar la presencia del pulgón *Nasonovia ribisnigri* (Currant lettuce aphid o simplemente llamado Lettuce aphid, en Chile no tiene nombre aún), el cual fue detectado en NZ en el año 2002, mostrando altas poblaciones, crecimiento rápido y el molesto hábito de situarse en las hojas centrales de la planta, lo que dificulta su detección y su control. Este es justamente su daño porque su masiva presencia descarta el producto al momento de la comercialización.

En este Manual se detalla los pulgones de Nueva Zelanda y sus tratamientos, lo cual es interesante para nuestros agricultores. A continuación se menciona un detalle de este tema:

Especies de pulgones presentes en lechugas en Nueva Zelanda:

Ureoleucon sonchi (brown sowthistle aphid). De color café oscuro rojizo, ataca malezas, pero también ocasionalmente lechugas. No le asignan una gran importancia en NZ.

No se considera un vector de virus importante en NZ. Está presente en la mayor parte del año, tanto en lechugas como en otras especies entre las que se encuentran achicorias, petunias y algunos berries.

Para su control se está utilizando:

Resistencia varietal.

Control biológico: tienen disponible crisopas de Tasmania para los cultivos de verano y algunos hongos entomopatógenos (*Erynia neoaphidis*) que generan suficiente control en invierno. En Chile no tenemos estos controladores biológicos, al menos de manera comercial.

Drenching con Imidacloprid en los contenedores, antes del transplante. En este caso, el productor que nos visitó (Jhon.....) nos contó que utiliza una dilución de 300 ml de Confidor (Imidacloprid, para 25 lt de agua, lo que aplica a un total de 10.000 plantas durante el crecimiento en la plantinera. En Chile hay experiencia en el uso de neonicotinoides como drenching durante el vivero de lechugas: personalmente, a través de Consultora CIFRA realizamos ensayos en la primavera del año 2004 con las empresas Bayer y Syngenta, obteniendo control satisfactorio con los productos Provado Supra y Actara.

En el caso de Provado Supra, se obtuvo buen control a partir de 39 ml de Provado Supra (Imidacloprid 50%+ Cyflutrin 1%) por cada 10.000 plantas, diluido en 25 lt de agua.

En el caso de Actara 25 WG (Thiametoxam 25%), se obtuvo control satisfactorio a partir de 32 gramos de Actara para 10.000 plantas, diluido en 25 litros de agua.

En ambos casos, la residualidad del tratamiento sobrepasó los 35 días, en primavera.

Aplicaciones foliares de insecticidas: se menciona que su efectividad es menor y están restringidas al período antes que el corazón de la lechuga cierre, ya que después se hace imposible llegar hasta esa zona. En este segmento mencionan a Metomilo, Pirimicarb, Acephato, Diazinon, Imidacloprid y Pymetrozine como alternativas para el control. Sin embargo, en la página internet www.aphidwatch.com, mencionan una moderada resistencia que se ha verificado en esta plaga a los insecticidas Metomilo y Acephato, lo cual se puede deber a su uso reiterado. Por otro lado, Pymetrozine muestra una baja mortalidad de la plaga antes del 5° día, por lo que no gusta a los horticultores que prefieren ver la plaga fuera del cultivo lo antes posible. Este insecticida puede utilizarse en programas de control integrado, para reducir poblaciones en el largo plazo.

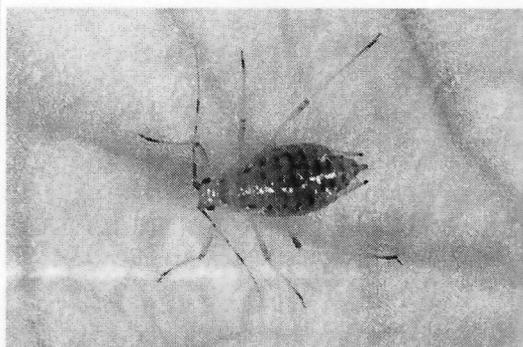


Foto 1: Adulto áptero de *N ribisnigri*

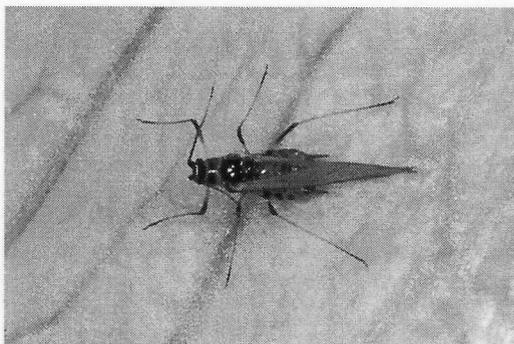


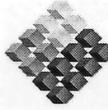
Foto 2: Adulto alado de *N ribisnigri*

Aulacorthum solani (Foxglove aphid, Pulgón de las solanáceas en Chile).

Este pulgón tiene un amplio rango de hospederos y es sindicado como transmisor del Virus del mosaico de la lechuga (LMV). Es muy parecido al *N ribisnigri*, por lo que puede ser confundido con él.

Myzus persicae (Green peach aphid, Pulgón verde del duraznero en Chile).

Es una plaga cosmopolita y polífaga, que es considerado como el mayor trasmisor de virosis al cultivo de lechugas, entre ellas el CMV, LMV, BWYV y TMV.



Para el control biológico existen varios parasitoides y algunos hongos entomopatógenos, pero esto es insuficiente para evitar la transmisión de virosis, por lo que se debe recurrir al monitoreo constante y a la aplicación de insecticidas. En la página internet www.aphidwatch.com, se entrega información sobre la plaga y la captura semanal en las trampas de monitoreo, por zona.

Respecto a los insecticidas, tienen resultado similar aquellos utilizados en el control de *N ribisnigri*, aunque no hay estudios de resistencia a la vista.

Macrosiphum euphorbiae (Potato aphid).

Este áfido ataca ocasionalmente lechuga y es considerado un transmisor menor de virosis.

Hyperomizus lactucae (sowthistle aphid).

Este pulgón se encuentra primariamente sobre malezas *Sonchus oleraceus*, pero puede migrar a los cultivos de lechuga, donde es vector importante del LNYV.

El manejo de este pulgón se basa en eliminar totalmente las plantas de *Sonchus* de los alrededores del cultivo. Además, complementar con manejo de drenching en vivero con neonicotinoides.

Otras especies de pulgones que aparecen eventualmente sobre cultivos de lechugas en NZ, son:

Aphis craccivora (Black bean aphid)

Pemphigus bursarius (Lettuce root aphid)

Aphis gossypii (Melon aphid)

Myzus ornatus (Ornate aphid)

Myzus cymbalariae

Aphis spiraecola (*Spiraea green citrus aphid*).

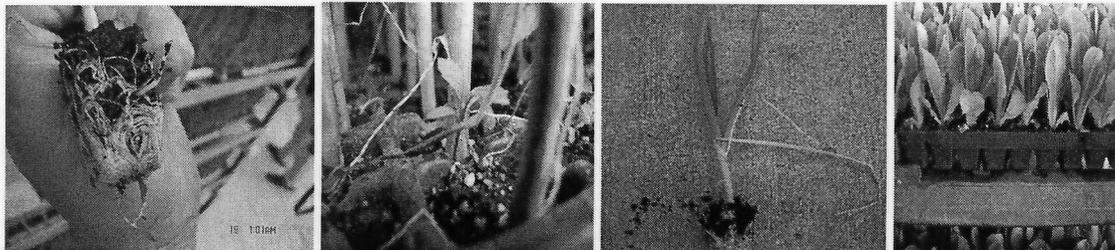
a.3.- Manejo de huertos

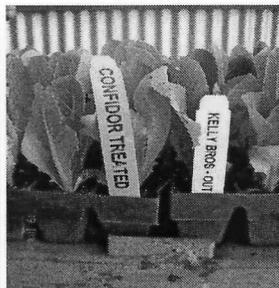
El manejo de huertos es impecable, a continuación se observa un predio sin maleza que es lo más típico tanto en Australia como en Nueva Zelanda:



En esta foto se observa la limpieza de los cultivos. No obstante, por el clima propio de Nueva Zelanda no se establecen canales de regadío, factor que en nuestro país es clave en la diseminación de las semillas de maleza.

En cuanto al trabajo realizado en la plantineras, en general el speelding es de mayor tamaño como se manifiesta en la foto a continuación:





De esta forma, el mayor tamaño de las plantineras permite mejor crecimiento de raíz y desarrollo de la planta. Del mismo modo en cultivos como lechuga, donde existe una presión de plagas importante como el caso del pulgón se recomienda utilizar Confidor, producto de Bayer como el de la fotografía, en el cual se sumerge la planta y esto permite la protección del cultivo en su desarrollo, la dosis es de:

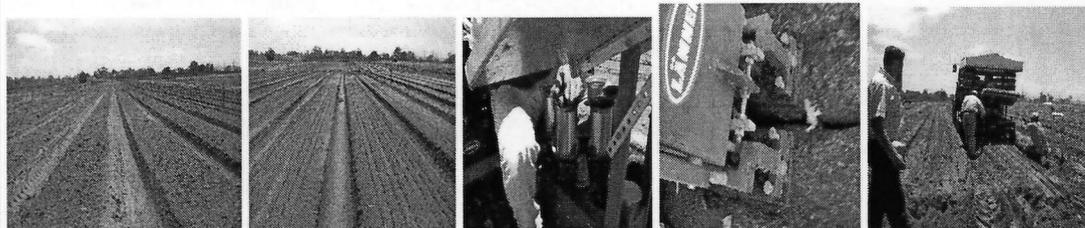
Lettuce:

20 or 30 mls "Confidor" per litre of water.
2.5 litre of solution per 1,000 plants.

Brassicas:

10 mls "Confidor" per litre of water.
2.5 litre of solution per 1,000 plants.

En el trasplante se usa guano en el suelo se realiza la platabanda y el proceso es llevado en forma mecanizada como se señala en las fotografías a continuación:



Es menester mencionar que prácticamente todas las labores son mecanizadas o semimecanizadas, dado el costo de mano de obra que equivale a US\$12 a 15 / hora, sin considerar la poca disponibilidad de personal para trabajar en este sector.

En este mismo contexto, los riegos son mecanizados y se presentan las tecnologías de aspersión principalmente:

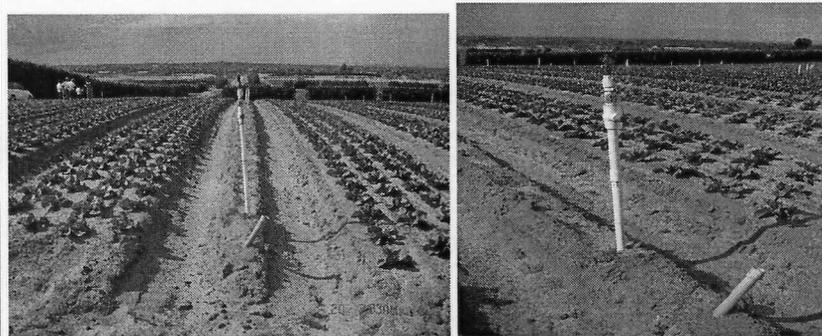


Foto: Predio de Australia.

a.4.- Maquinaria:

La maquinaria es relevante en el quehacer hortícola, dada la cantidad de mano de obra que se necesita para las

diferentes labores a lo largo del desarrollo del cultivo.

Es así como, se encuentra maquinaria en el transplante, ya mencionada anteriormente y posteriormente en la cosecha y post cosecha.

Las maquinarias revisadas fueron en cosecha:

Maquinaria de cosecha de cebolla:



Maquinaria de pelado y lavado de papas, zanahoria y cebolla:



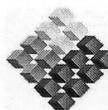
En las fotos anteriores se observa como las empresas visitadas cuentan con líneas completas de procesamiento de productos, en las que se destacan:

1.- Volcadores de un solo eje, también para volcar depósitos de productos en una tolva húmeda o seca; y el Multi Tip que puede manipular dos depósitos domésticos con ruedas o un depósito continental de 1.280 litros, y permite volcar directamente desde el suelo sin necesidad de utilizar un elevador de horquilla. Todos ellos se revisaron en diferentes tamaños, y la característica principal su suavidad en los productos volcados y la posibilidad de realizar un volcado de velocidad variable para reducir los tiempos de ciclo.

2.- El Eliminador de trozos mediante tamiz que elimina zanahorias rotas, trozos de zanahorias, piedras y otros desechos de una línea de zanahorias. Este eliminador se puede utilizar para zanahorias limpias o sucias. Las zanahorias se pasan a una cinta de tamiz situada en la parte superior de la unidad, y se lavan con chorros pulverizados o se agitan a medida que recorren la criba. Los trozos de zanahoria, las piedras y los desechos caen del tamiz, y pasan a través de una cinta transportadora hasta un depósito de desechos. El "tamaño de trozo" es ajustable debido al tamaño de los orificios en el tamiz y el grado de "agitación" en el tamiz. Un rodillo excéntrico que discurre debajo del tamiz produce la agitación del tamiz.

3.- El Eliminador de trozos vibratorio el cual utiliza un movimiento vibratorio direccional para extender las zanahorias en toda su anchura y moverlas a una serie de canales ondulados. Esta acción alinea las zanahorias con los canales y las transporta en la dirección deseada. Una serie de aberturas en las bandejas onduladas permite que caigan los objetos cortos, mientras las zanahorias enteras salvan las aberturas y continúan hasta el final del eliminador de trozos.

4.- El Clasificador de rodillos elevadores, el cual clasifica los productos colocándolos entre dos rodillos que se mueven hacia delante y giran. Cuando los rodillos avanzan, el segundo rodillo sube y aumenta el espacio



entre éste y cada rodillo alternativo (que no se levanta). A medida que aumenta el espacio, los productos caen a una serie de transportadoras transversales, que los mueve hasta la fase siguiente de la línea de procesamiento.

Los rodillos están fabricados en acero inoxidable o en plástico festoneado (en un eje metálico) y están montados en una cadena sin fin que avanza a una velocidad adaptada al volumen de productos y que permite dejar un tiempo suficiente para que éstos giren. De esta forma se garantiza el paso de los productos si estos caben en el espacio disponible.

5.- El Clasificador de tamiz que clasifica los productos a medida que pasan por una serie de tamices de malla. Si el producto es lo suficientemente pequeño, pasará a través del tamiz. Los productos de mayor tamaño irán al siguiente tamiz para repetir el proceso. La clasificación se facilita mediante agitadores en los tamices, que agitan los productos y ajustan los de menores dimensiones a la malla.

El clasificador de tamiz es el sistema más adecuado para patatas, cebollas y cítricos, pero es posible utilizarlo para muchas otras aplicaciones donde sea necesario realizar una clasificación.

6.- El Clasificador de bobina que consta de una serie de rodillos giratorios que están colocados a una distancia preseleccionada para clasificar productos de muchas variedades en dos dimensiones. La bobina gira y garantiza la alineación de los productos de menores dimensiones con los rodillos para realizar una correcta clasificación. Esta unidad también se puede utilizar de forma eficaz como eliminador de suciedad y tierra.

7.- La Mesa de inspección de rodillos que transporta los productos para inspeccionarlos visualmente en busca de imperfecciones o para su clasificación. Los productos se giran en rodillos mientras avanzan; esta acción giratoria permite dar la vuelta a los productos para ver todos sus lados a medida que pasan por el personal de inspección y/o clasificación.

8.- La Cinta transportadora que transfiere los productos a lo largo de dos cintas estabilizadas transversales de dos láminas de PVC para ofrecer una mayor capacidad de manipulación o inspección. La cinta transportadora se ha diseñado para tener un funcionamiento sencillo, eficaz y flexible en sus aplicaciones.

9.- La Transportadora de bobina que está diseñada para transferir los productos para una posterior manipulación o inspección a lo largo de barras de acero revestidas de goma. Esta unidad permite que los desperdicios caigan a través de las barras para separarlas de la circulación de productos.

10.- La transportadora de rodillos está diseñada para transportar cajas o jaulas desde estaciones de embalaje, mesas giratorias, equipos de llenado de jaulas o estaciones de pesado. Las transportadoras de rodillos se utilizan normalmente cuando las cajas de cartón se apilan manualmente en bandejas de carga.

11.- El Hedgehog que elimina los rabillos, las hojas, la hierba y otros restos de la línea de procesamiento. Se utiliza fundamentalmente en líneas de zanahorias, pero también es eficaz con otros productos si los rabillos y la hierba suponen un problema.

Las zanahorias se separan de las hojas mediante uñas en las cintas, que atrapan la hoja y hierba, pero se deslizan debajo de las zanahorias.

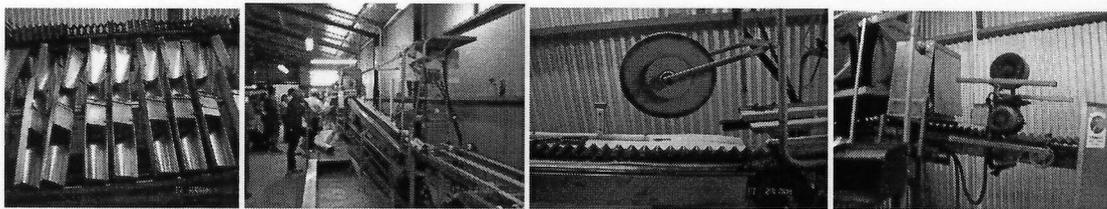
Normalmente, la unidad actúa a un ángulo de unos 45 grados para que las zanahorias retrocedan mientras se atrapa y levanta la hoja hasta la parte superior de la transportadora. Cuando las hojas pasan alrededor del tambor de cabeza, caen a una transportadora de transferencia o a un depósito situado justo debajo.

12.- El llenador de depósito, el cual puede llenar depósitos de productos, y también minimizar las caídas en los depósitos, aumentando así el porcentaje de productos de calidad. La parte delantera de la unidad baja hasta el depósito hasta que un sensor detecta el fondo. La cinta transportadora arranca automáticamente y se llena el depósito. El sensor detecta los productos en el fondo del depósito y los levanta hasta que está lleno.

13.- El Cepillador de plataforma plana que se utiliza cuando es necesario realizar un aclarado, limpieza y encerado o secado. Los productos pasan a través del cepillador que realiza una limpieza suave y mejora el aspecto, la duración de almacenado y reduce las enfermedades. El cepillador de plataforma plana se puede utilizar para patatas, pimientos, tomates, cebollas, kiwis y manzanas.

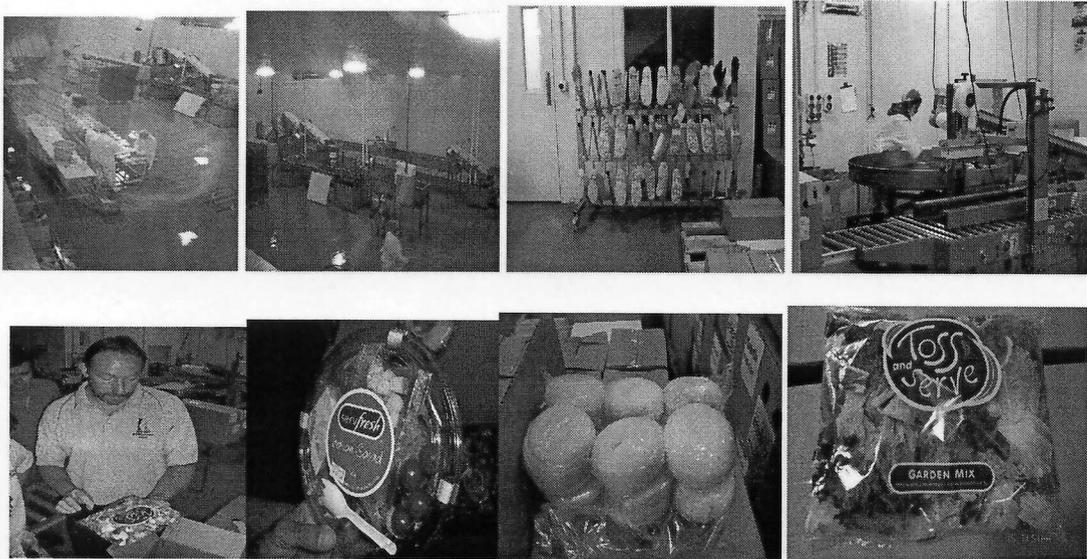
14.- Los Rodillos de secado que eliminan el exceso de humedad de los productos al reducir el tamaño de las gotitas, lo que hacer mucho más fácil el secado completo o el almacenado. A medida que los productos pasan sobre los rodillos de secado, las esponjas absorben la humedad en cada rodillo. Los rodillos escurridores situados debajo de los rodillos de secado eliminan la humedad de las esponjas.

En espárragos también se observó el proceso de packing completo y cómo entonces la mecanización ayuda a disminuir sus costos de mano de obra, en la foto el proceso del espárrago, el cual cuenta con algunas de las partes mencionadas anteriormente:



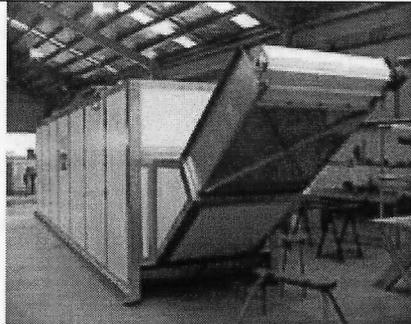
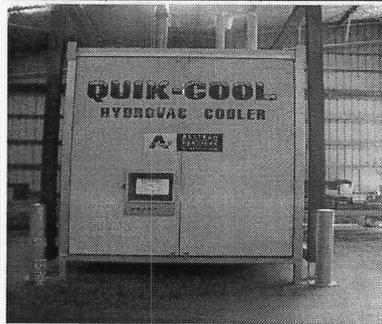
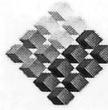
Fotos: Proceso de packing del espárrago.

También y como parte de las visitas realizadas se pudo revisar la maquinaria y el proceso de fresh cut de las hortalizas, a continuación fotografías del proceso y el producto final:



Fotos: Proceso fresh cut.

Además de la maquinaria revisada en terreno, también se pudo constatar el valor de la cadena de frío de los productos, lo cual significativamente mejora la calidad del producto final, es así como en los diversos packing también se encontraba maquinaria especializada para ello con refrigeración adecuada. En las siguientes fotografías se manifiesta este factor relevante en la comercialización de los productos hortícolas, puesto que la condición de llegada de los productos es óptima y aumenta la vida útil en los mercados:



Fotos: Hydro cooler, predio Gazzola en Australia.

El Hydro-cooler es una unidad diseñada especialmente para reducir la temperatura del núcleo de una hortaliza en un período de tiempo muy corto, lo que aumenta la frescura y la duración de almacenado. La unidad consta de un túnel aislado que incorpora una cinta en toda su longitud y un elevador de salida al final para levantar y llevar los productos al resto de la línea de procesamiento.

El sistema de refrigeración incorporado permite rociar el agua sobre los productos desde arriba a través de bobinas refrigeradas. El agua circula mediante un sistema de filtrado y se rocía a través de boquillas de baja presión y alto volumen.

El nivel de agua dentro del refrigerador por agua es totalmente ajustable y se puede regular para sumergir totalmente o parcialmente los productos en la cinta, según los requisitos de productos y refrigeración.

En definitiva, los costos de mano de obra tan elevados han incentivado a los empresarios a buscar alternativas de mecanización, de modo de realizar un proceso eficiente, pero sin dejar de lado el valor de la calidad del producto final, crítico para las altas exigencias de consumo en estos dos países.

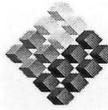
a.5.- Agricultura limpia y sustentable:

En los mercados de Asia y Oceanía, los productores se ven continuamente enfrentados a muchas disposiciones gubernamentales referidas a medio ambiente tendientes a disminuir el número de las aplicaciones de pesticidas y también el uso de fertilizantes sintéticos; esto es porque existe un estricto control sobre la contaminación de las aguas, el suelo y el aire para lo cual se están tomando muestras de forma permanente. La legislación para la tenencia y uso de pesticidas es tremendamente estricto y exige a cada agricultor, tenga personas entrenadas para su aplicación, además de tener un permiso especial para la compra de pesticidas. Y para cada uno de los cultivos se cuentan con programas de manejo integrado de plagas. Este por cierto es más fácil de llevar que en los cultivos en Chile, puesto como ya se había mencionado la tecnología aplicada al riego, y la inexistencia de canales de riego, permite que disminuya en forma significativa, hongos, nematodos, malezas, entre otros. Además las extensiones de superficie con monocultivos no son tan importantes, como por ejemplo en La Serena, y esto disminuye la presión de plagas.

De esta forma, los problemas más importantes que enfrenta la agricultura sustentable entonces son: la Conservación y recuperación de los suelos, sustitución y reducción en el uso de pesticidas, herbicidas y fertilizantes, el cuidado de la biodiversidad, la protección de los trabajadores y de todos los que trabajan en agricultura y la protección de las comunidades y forma de vida de los agricultores. En Australia se configuró un protocolo SQF 1000 y 2000; con el cual el tema de inocuidad es tan relevante que aspectos descritos para el HACCP se llevan a los predios. Se adjunta material relacionado con aspectos de BPA y MIP, el cual fue entregado con posterioridad de la visita por la empresa Wood Haven Ltda.

B.- ASOCIATIVIDAD

La asociatividad en éstos dos países se refleja en la fortaleza de sus instituciones gremiales, las cuales además deciden el desarrollo de su industria y orientan los recursos del Estado y Privado para los fines específicos, que requieren los desafíos de una agricultura moderna. Se entrega documentación de HAL de Australia,



Horticulture NZ y la Asociación de Victoria una de las más antiguas de Australia. No obstante, la entrega de material, es interesante mencionar como estas instituciones se han mantenido gracias a un sistema de recaudación denominado levies.

De esta forma, se destaca el Servicio de Retornos de levies (LRS Levies Revenue Service).

El levy es un impuesto o cargo de exportación y comercialización, un arancel, que los productores pagan por las ventas de las hortalizas. Estos fondos recaudados son para la investigación y desarrollo, que se realiza a través del HAL Horticultura Australia Limitada y por Horticulture New Zealand, en cada país respectivo. Esto también se destina un porcentaje para los programas de Sanidad Vegetal y muy poco a la Promoción, puesto que los programas de marketing son de costos tan elevados que se descuentan en las exportaciones y se presentan a proyectos del estado, en algunos casos.

De esta forma, los productores deciden el monto del pago y al obtener mayoría (50+1), este impuesto se convierte en ley y es recaudado por el gobierno, quién coloca un 50% adicional al monto privado. Es así como, este Servicio se crea a partir de la petición de los productores, y es supervisado por los Gobiernos.

El productor es el responsable directo de pagar el levy, debe ser inmediatamente después de la cosecha. Cuando el productor vende sus hortalizas a través de un intermediario, este es el encargado de pagar el levy a nombre del productor al LRS. El intermediario puede recuperar este pago directamente con el productor. El monto generalmente (todo depende del acuerdo privado) a pagar es 0,5% ya sea sobre el precio bruto de venta interna o doméstica, o el 0,5% sobre el valor FOB de exportación.

De esta forma, el sector privado tiene un fondo para cubrir los aportes empresariales requeridos para orientar la investigación y con ello se ha generado un incremento significativo en innovación. Creemos ciertamente que es una herramienta potente para organizar al sector privado y crear las bases del sector hortícola.

En el mismo sentido, se visitó en Nueva Zelanda la empresa Market Gardeners, la cual fue fundada en 1923 por un grupo de productores como resultado de su descontento con las tarifas de comisión que eran cargadas por los comerciantes privados. Unos ochenta cultivadores acordaron confiar su producto a un mercado abierto, funcionando desde una base en un viejo ferrocarril.

El negocio se amplió, profesionalizó y estableció su imagen y marca, que actualmente abarca una red a lo largo del país, que permite la comercialización eficiente de la fruta y hortaliza.

Esta empresa se enorgullece por su capacidad de ser flexible y se provee de sus productores y otros miembros, de modo de satisfacer a sus clientes durante al año. Invirtiendo en tecnología de vanguardia para los procesos de post cosecha, en sus instalaciones y en la distribución a través de Nueva Zelanda, permitiendo de esta forma no cortar la cadena frío hasta la venta con el consumidor final.

Recientemente ha desarrollado Cámaras con temperaturas controladas, que permiten una mayor vida útil de los productos frescos; consiguiendo las ventas anuales, que superan los 78 millones de dólares en frutas y hortalizas; siendo una de las empresas más exitosas en Nueva Zelanda, la cual comercializa asociativamente los productos de más de 400 productores a lo largo del país, y empleando una mano de obra de cerca de 375 personas en Nueva Zelanda y Australia.

De esta forma, el grupo mira el desarrollo y el mantenimiento de sociedades eficaces con los comerciantes y los minoristas, siendo ésta la llave de su éxito. Cree que estas relaciones, permiten dirigir los requerimientos, cada vez mayor de sus clientes, estableciendo una cadena de proveedores, alineada con ello, en la cual se agrega valor al producto. De manera semejante, el grupo está preparado para participar en inversiones en los predios de sus socios, cuando se crean requerimientos específicos de mercado. Y se espera que el crecimiento futuro del negocio venga del desarrollo posterior de las oportunidades de exportación, principalmente a Australia.

Esta empresa esta dirigida por siete miembros, abarcando a tres productores-directores, a dos directores exteriores y a dos directores ejecutivos.



C.- INDUSTRIA HORTÍCOLA, DESAFÍOS PARA DESARROLLAR

Los intereses de los productores neozelandeses y australianos de verduras frescas, se basa en los siguientes aspectos:

Ser un ente activo que auné las opiniones de los cuerpos locales y las organizaciones de la industria, de modo de asegurar su representatividad en el gobierno.

Promover el consumo de las verduras frescas de calidad y de orientar los subsidios para ello; y el tema técnico principalmente en las enfermedades fitosanitarias.

Conducir la investigación que proporcione la información relevante acorde a la dirección de la industria, las tendencias, los mecanismos de la comercialización, funcionamiento, el existir y los impedimentos futuros, los mercados y las oportunidades.

Prioridades de la investigación:

Resistencia química a los parásitos y a las enfermedades.

Desarrollo de las tecnologías post-cosecha para ampliar la vida útil de sus productos.

Oportunidades potenciales del mercado de exportación para las cosechas nuevas y existentes.

Fortalezas

Aumento del valor de la verdura fresca en el mercado interno y de exportación

Productos frescos sanos, nutritivos y versátiles

Variedad de productos y de cosechas nuevas

Comisión de investigación y desarrollo

Establecimiento de un programa de garantía de calidad

Oportunidades

La demanda creciente para el producto fresco, y la apertura de ventanas en regiones tales como Asia, en donde se busca el alimento de la alta calidad, seguro y sano.

La industria tiene la capacidad de producir estos productos sin residuo, usando Buenas Prácticas Agrícolas y así resolver preocupaciones ambientales, las cuales van en aumento.

La diferenciación de los productos frescos en la calidad permite al sector ser competitivo en el sector alimenticio fresco que continúa compitiendo contra los alimentos de preparación rápida y procesado.

D.- INVESTIGACIÓN

En este tema son interesantes las visiones compartidas, tanto de Nueva Zelanda como de Australia, en los ámbitos de la investigación y el desarrollo de la innovación:

Uno de ellos es la transferencia y el desarrollo tecnológico a nivel regional, en el cual se destaca el Programa realizado en conjunto con Australia y Nueva Zelanda Vital Vegetables, en donde la investigación se establece para satisfacer los requerimientos alimenticios actuales del consumidor y de poblaciones específicas, como por ejemplo los diabéticos, hipertensos, entre otros, estableciendo alimentos funcionales, que permiten una alimentación nutritiva, que se consigue gracias al desarrollo desde la semilla – producción – cosecha y post cosecha, de modo de obtener la hortaliza con las características no sólo organolépticas requeridas, sino



además con los nutrientes específicos. De este modo, este enfoque las investigaciones se producen desde la composición química de la planta y del alimento, estudiando los caminos bioquímicos y las características farmacológicas de la cosecha y de plantas para identificar los compuestos que se pueden utilizar en una variedad de industrias.

Crop & Food de Nueva Zelanda. Esta institución se dedica a la investigación de los cultivos y el alimento, basándose su experiencia en cinco áreas principales: Uso sostenible de la tierra y del agua; cultivos de alto rendimiento; alimentos personalizados; productos del mar de alto valor; y biomoléculas y biomateriales. Actualmente esta organización a través de su investigación alcanza negocios con una cifra anual de US\$47 millones (2005) y un personal de 370 personas, entre investigadores, administración, dirección y marketing. El financiamiento de esta institución proviene de una mezcla de las fuentes locales e internacionales de la industria y del gobierno, con lo cual les permite realizar investigaciones que cubren el espectro fundamental de la investigación aplicada.

De esta forma, tienen convenio con organismos de investigación de Australia, con quienes han desarrollado programas de especialización y han establecido una red que implica tener en ciertas investigaciones científicos de ambos países, con lo cual se han producido oportunidades de negocios interesantes y una gama de nuevas opciones de alimento sano para los consumidores.

En Australia el instituto CSIRO, es la agencia nacional de la ciencia de Australia y una de las organizaciones de investigación científicas más grandes y más diversas del mundo. Su financiamiento alcanza a los 900 millones de dólares y trabaja un staff de 6.500 personas. De lo anterior, sólo 84 millones de dólares y 750 personas se dedican a la industria agrícola.



La misión de CSIRO es entregar las soluciones innovadoras para la industria, la sociedad y el ambiente. Se trabaja en nuevas maneras de mejorar la calidad de la vida, así como el funcionamiento económico y social de un número de sectores industriales con la investigación y el desarrollo. El Fondo fue establecido en 1926, y cuenta con investigación científica en 57 sitios en Australia y alrededor del mundo.

Los papeles primarios del CSIRO son: emprender la investigación científica asistiendo a la industria australiana y a los intereses de la comunidad contribuyendo a los objetivos y a las responsabilidades nacionales e internacionales del gobierno de una comunidad saludable, además de facilitar el uso de los resultados propios o de cualquier otra investigación científica, para este mismo fin. Los objetivos secundarios incluyen: enlace científico internacional, entrenamiento de los investigadores, publicación de los resultados de investigación, y difusión de la información sobre ciencia y tecnología.

Es así como estas dos instituciones fueron visitadas y se constató la visión de futuro de la investigación, la cual va de la mano con el desarrollo empresarial y las necesidades de una comunidad moderna.



Resultados adicionales

Describir los resultados obtenidos que no estaban contemplados inicialmente como por ejemplo: formación de una organización, incorporación de alguna tecnología, desarrollo de un proyecto, firma de un convenio, entre otros posibles.

Los resultados adicionales son las visitas a nuestro país de varios expertos de Nueva Zelanda, de diferentes áreas de la cadena del valor de la industria hortícola. Entre ellos se menciona:

- Jerry Prendesgast de MG marketing
- Peter Lange de MG marketing
- Brian Gargiulo Horticulture NZ y productor de Papas y tomates.
- Ken Robertson Horticulture NZ.
- John Clarke. Productor y chairmain de Productos hortícolas de Wellington.
- Don Brash. Experto investigador de Crop & Food en Post Cosecha.
- Julian Heyes. Experto investigador de Crop & Food en Nutrición.

Todos ellos estuvieron dando charlas y talleres a lo largo del país en La Serena, Santa Cruz, Talca, Santiago, INIA, Universidad de Talca e INTA y se reunieron con los más destacados profesionales del área hortícola. Es por ello que hoy se está en conversaciones tanto FEDEFruta como HORTACH para obtener un convenio de cooperación conjunta.

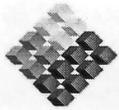
En este sentido, Fedefruta y HORTACH ya cuenta con un convenio de cooperación con las Asociación de Victoria gracias a la gira y la confianza depositada por Luis Gazzola presidente de esta entidad y donde el grupo visitó sus instalaciones y se discutieron temas técnicos, productivos y comerciales, por lo cual esperamos pronto obtener una visita de Australianos con el objetivo de concretar un plan de trabajo de corto y mediano plazo.

Y por último, el avance y dinamismo que ha tomado la Campaña 5 al día, y el compromiso de las instituciones públicas y privadas en aumentar el consumo de fruta y hortalizas en nuestro país.

Aplicabilidad

Explicar la situación actual del sector y/o temática en Chile (región), compararla con las tendencias y perspectivas presentadas en las actividades de la propuesta y explicar la posible incorporación de los conocimientos y/o tecnologías, en el corto, mediano o largo plazo, los procesos de adaptación necesarios, las zonas potenciales y los apoyos tanto técnicos como financieros necesarios para hacer posible su incorporación en nuestro país (región).

Las explotaciones agrarias de Nueva Zelanda y Australia se encuentran entre las más productiva del mundo, debido al uso extensivo de los métodos, de la maquinaria de alta tecnología, y al carácter húmedo y templado de sus clima. No obstante, Australia presenta variaciones en su clima y sus dificultades se suceden dada las granizadas de verano, la sequedad desde su desierto, lo cual conduce a desarrollar una agricultura más intensiva y eficiente. En estos aspectos, los cuales han sido revisados anteriormente, es factible el cultivo de variedades y especies como cabocha, kumara y zanahoria, que a un corto plazo se podrían exportar a Asia; también el uso de maquinaria en los proceso de packing y de fresh cut; del cual ya es un ejemplo la inversión efectuada por Paulo



Bertolla en un hidro cooler, que le ha permitido mejorar la condición de llegada de sus hortalizas a los supermercados, como se ha observado en la marca Punto Azul en los supermercados Lider.

Del mismo modo, el uso más eficiente de los pesticidas, gracias a la introducción de las Buenas Prácticas Agrícolas y el concepto de Manejo Integrado de Plagas que cada vez puede ser considerado como una realidad en la horticultura nacional.

De la misma forma, el tema de la obesidad, cuyo problema para la población, ha significado una oportunidad para el desarrollo hortícola; dado el bajo consumo per capita a nivel nacional; y que con esta gira se transformó en el desafío para Hortach y Fedefruta para avanzar en la estrategia de consumo liderada por el concepto 5 al día, y que hoy se observa en la radio y televisión.

De esta forma, el comité de hortalizas, HORTACH, está interesado en comprometer a los productores en nuevas formas de manejo, en poder abrir las posibilidades de nuevas formas de manipulación en post cosecha, y por cierto nuevas variedades que constituyan a mediano plazo nuevos canales comerciales alternativos a nivel internacional y nacional, e incrementar las exportaciones de hortalizas.

Todo lo anterior radica en la necesidad de avanzar en investigaciones que convertirán a Chile en una potencia Agroalimentaria, estableciendo valor agregado y diferenciación en alimentos nutritivos y adecuados para el consumo actual. Del mismo modo, revisar con ellos las bases de sus financiamientos y el poder establecer convenios y alianzas, así como las han creado con Australia, de manera de desarrollar nuevas oportunidades de negocios. En este sentido, ya la Asociación de Victoria, a través de una carta de apoyo se ha comprometido a trabajar en conjunto con Chile (se adjunta documento), y del mismo modo, se espera contar con la cooperación de Nueva Zelanda que ya está en conversaciones con Fedefruta y Hortach.

Detección de nuevas oportunidades y aspectos que quedan por abordar

Señalar aquellas iniciativas que surgen como vías para realizar un aporte futuro para el rubro y/o temática en el marco de los objetivos iniciales de la propuesta, como por ejemplo la posibilidad de realizar nuevas actividades.

Indicar además, en función de los resultados obtenidos, los aspectos y vacíos tecnológicos que aún quedan por abordar para ampliar el desarrollo del rubro y/o temática.

El cambio en la forma de producir hortalizas es tan rápido que consideramos absolutamente necesario que técnicos, productores, viveristas e investigadores realicen una gira cada 2 o 3 años a este continente, ya que ellos son líderes de los cambios dada la complejidad de la producción hortícola.

De esta forma, se puede comenzar a realizar pasantías a hijos o estudiantes vinculados a este sector, de modo de iniciar una capacitación para la gente joven y que comiencen los cambios inevitables que se observarán en un período de diez años en los predios.



Será interesante observar el cambio de variedades de las hortalizas hojas resistentes principalmente a pulgones, además del aumento paulatino de especies que se consumen en el mercado asiático, tanto para la exportación como para mercado interno, dado los hábitos de consumo que se producen en Chile por el aumento de la globalización de nuestro país.

Es interesante comenzar las investigaciones como los alimentos nutraceuticos, que ya ha dado un avance el INIA, pero que hoy todavía o es insuficiente y está lejos a lo desarrollado por Australia y Nueva Zelanda.

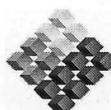
También, iniciar los procesos productivos más mecanizados por la falta de mano de obra en los predios y su paulatino aumento en los costos, y con ello el significativo avance de la implementación de las Buenas Prácticas Agrícolas, que aunque la fruticultura ha avanzado significativamente en esta área, en las hortalizas, falta recorrer mucho camino y con ello iniciar los temas referidos al manejo integrado de plagas.

Respecto al desarrollo de la industria nacional es necesario contar con asesoría de expertos en marketing de hortalizas de tal forma de invertir los recursos disponibles en forma racional y en ítem que nos permitan lograr un impacto en corto plazo en la demanda, de tal manera de colocar la producción creciente de Chile, tanto en el mercado interno como externo.

4. ASPECTOS RELACIONADOS CON LA EJECUCIÓN DE LA PROPUESTA

Programa Actividades Realizadas

Nº	Fecha	Actividad	Iniciativa
1	12/01/ al 15/01/ 2006	Planificación y análisis de la industria Neocelandesa.	Salida Stgo – Auckland, Planificación de las visitas.
2	16/01/ 2006	Visita a una de las empresas más importantes de Comercialización Asociativa (Interna y Externa), Visita a invernadero de tomate. Visita cultivos de verano de la zona: zanahoria, papa y cebolla. Visita a proceso de fresh cut.	Visita a una empresa de Comercialización Asociativa, Visita a cultivos de verano de la zona.
3	17/01/ 2006	Visita a Centro de Investigación y su rol en el desempeño de la industria Neocelandesa. Y visita a la zona de espárragos y al proceso de packing.	Visita a Centro de Investigación. Visitar cultivos de espárragos principalmente.
4	18/01/ 2006 al 19/01/ 2006	Visita a Centros Tecnológicos como HortResearch y Food & Crop, los más importantes de fruta y hortaliza en Nueva Zelanda. Visita a diferentes cultivos de hortalizas: papas, zanahoria, habas, lechugas, cabocha, kumara, apio, cebolla, cebollines, entre otros. Nota: No se visitó Tasman y Canterbury, por falta de tiempo, pero lo programado de revisar se realizó.	Visitar cultivos y puerto y centro tecnológico.
5	20/01/ 2006 al 21/01/ 2006	Visita a Asociación Gremial y revisión en terreno de los cultivos: apio, brócoli, zanahoria, y hortalizas de Asia. Además de visitas a supermercados y mercados mayoristas.	-Salida Wellington a Auckland -Tener reuniones con Asociaciones gremiales, y con HAL (Horticultura Australia Limited), visitas a Melbourne Wholesale Markets y supermarkets.



Nº	Fecha	Actividad	Iniciativa
6	21-22-23/01/ 2006	-Análisis y discusión con los principales líderes de las Asociaciones Gremiales de Australia.	-Reuniones con distintas asociaciones gremiales y visita a los centros de acopio más importantes de Sydney y Australia.
7	23-24-25/01/ 2006	-Visita al centro de investigación más importante del mundo y reuniones con las más altas autoridades de Australia, incluyendo la Ministra de Agricultura, con lo cual las actividades programadas a Brisbane fueron modificadas, en virtud de revisar aspectos de políticas de asociatividad, tecnológicas, y de apoyo al sector hortícola.	-Visita al principal Centro de Investigación CSIRO del mundo. Y reuniones con las autoridades del Ministerio de Agricultura de Australia Salida de Sydney a Chile

Detallar las actividades realizadas en cada una de las Iniciativas, señalar y discutir las diferencias con la propuesta original, y rescatar lo más importante de cada una de ellas. Por ejemplo, en el caso de Giras discutir las actividades de cada visita; Becas, analizar las exposiciones más interesantes; Consultores, detallar el itinerario y comentarios del consultor; Eventos, resumir y analizar cada una de las exposiciones; y Documentos, analizar brevemente los contenidos de cada sección.

GIRAS

En el cuadro anterior, se analiza en cada una de las actividades lo efectuado. Y se detalla las visitas que no fueron realizadas y se habían establecido en el programa de trabajo original.

BECAS

CONSULTORES

EVENTOS

DOCUMENTOS



Contactos Establecidos

Presentar los antecedentes de los contactos establecidos durante el desarrollo de la propuesta (profesionales, investigadores, empresas, etc.), de acuerdo al siguiente cuadro:

Institución Empresa Organización	Persona de Contacto	Cargo	Fono/Fax	Dirección E-mail
AUSTRALIA				
Victorian Farmers Federation	Alastair Dawson	Chief Executive Officer	03 9207 55 03	adawson@vff.org.au
Australian Horticultural Exporters Association	Maxwell Summers	Executive Officer	03 9210 9380	ahea@ahea.com.au
888 exports. Minnis Horticultural Services Pty Ltda	David Minnis	Managing Director	03 9380 5369	minnis@bigpond.com
Australian Vegetable & Potato Growers Federation; Horticulture Australia	Paticio Ulloa	Industry Development Officer	03 9800 4631	pulloa@vgavic.org.au
Kelly Bros Market Gardeners Pty Ltd.	Leo Kelly	Dueño	61 3 9706 5459	jamesk@kelly-bros.com.au
Farmers Association FNSW	Shaughn Morgan	General Manager Policy	02 8251 1810	morgans@nswfarmers.org.au
NSW. FVI Chamber	Colin Gray	Chief Executive Officer	02 9764 3244	newchamber@freshmarkets.com.au
CSIRO Plant Industry	Dr Jeff Ellis	Program Leader	61 02 6246 5421	jeff.ellis@csiro.au
CSIRO Plant Industry	Dr Ta Yan Leong	Senior Advisor	61 02 6246 4557	
ABARE (Australian Bureau Of Agricultural and Resource Economics)	Mr Brian Fisher	Executive Director		
Horticulture Australia Limited Hal	Wayne Prowse	Export Development	61 2 8295 2300	wayne.prowse@horticulture.com.au
Australian Government, Department of Agriculture Fisheries and Forestry	Peter Hancock	Manager, Horticultural Policy	02 62 72 3282	peter.hancock@daff.gov.au



Institución Empresa Organización	Persona de Contacto	Cargo	Fono/Fax	Dirección E-mail
Australian Government, Department of Agriculture Fisheries and Forestry	Russell Phillips	General Manager	02 6772 5497	russell.phillips@daff.gov.au
Australian Government, Department of Agriculture Fisheries and Forestry	Mike Wight	Policy Officer	61 2 6272 5092	Mike.Wight@daff.gov.au
Prochile	Marcelo Salas	Trade Commissioner	612 9262 5199	msalas@prochile.com.au
Consulado	Ignacio Concha	Consul General	61 3 9866 4041	cgmelbourne1@chile.com.a u
Embajada	Fernando Schmidt	Embajador de Chile	61 2 6286 2430	fschmidt@embachile- australia.com
Grazzola farms	Luis Grazzola	Luis, Paul, Colin, Andrew (Dueños)	61 3 59778921	www.grazzolafarms.com.au
Clause Tesier Australia	Josip Balint	Regional Sales Manager	61 3 9553 3000	jbalint@clauseaustralia.com
Clause Tesier Australia	Oliver Draganovic	Regional Manager	61 3 9553 3000	odraganovic@clauseaustrali a.com
Sydney Markets Limited	Ian Parker	Chief Executive Officer	61 2 9325 6201	ian.parker@sydneymarkets. com.au
NSW Farmers Association	Jock Lourie	President	61 2 8251 1807	lauriej@nswfarmers.org.au
NUEVA ZELANDA				
CROP & FOOD RESEARCH	Don Brash	Postharvest Technologist	64 6 356 8300	brashd@crop.cri.nz
CROP & FOOD RESEARCH	Anne Perera	Nutrition & Health Team	64 6 355 6153	PererA@crop.cri.nz
CROP & FOOD RESEARCH	Julian Heyes	Post - Harvest	64 6 355 6118	heyesj@crop.cri.nz
Horticulture New Zealand	Ron Gall	Business Manager	64 4 472 3795	ron.g@hortnz.co.nz
Horticulture New Zealand	Peter Enzor	Business Manager	64 4 472 3795	peter.e@hortnz.co.nz
Horticulture New Zealand	Ken Robertson	Business Manager	64 4 472 3795	ken.r@hortnz.co.nz
NZ Horticulture Export Authority	Simon Hegarty	Chief Executive Officer	04 918 1964	simon@hea.co.nz
Pukekohe Vegetable Growers Association	Murray Wood	Chief Executive Officer	04 918 1964	simon@hea.co.nz
Pukekohe Vegetable Growers Association	Howe Young	Secretary	09 294 7581	murray@urbaninnovations. co.nz



Institución Empresa Organización	Persona de Contacto	Cargo	Fono/Fax	Dirección E-mail
Gropak Limited	Andrea Buchanan		64 6 329 6716	gropak@clear.net.nz
Ecopac Co. Limited	Aldo Di Cesare		64 9 238 2565	aldo@ecopac.co.nz
Status Produce Limited	Alan Guy	Quality Assurance Manager	64 9255 4455	alan.guy@statusproduce.co. nz
MG (Markert Gardners) Marketing	Peter Lange	Imports Manager	64 3 343 0430	plange@mgmarketing.co.nz
MG (Markert Gardners) Marketing	Jerry Prendegarst	Brand Development Manager	64 7 849 2866	jprendegarst@mgmarketing .co.nz
Woodhaven Gardens Limited	John Clarke	Dueño	64 6 367 3825	woodhaven.gardens@xtra.c o.nz
Wilcox and Sons Limited	Lex (Alex) Wilcox	Dueño	64 9 238 6010	customers@aswilcox.co.nz

Material elaborado y/o recopilado

Entregar un listado del material elaborado, recibido y/o entregado en el marco de la propuesta. Se debe entregar adjunto al informe un set de todo el material escrito y audiovisual, ordenado de acuerdo al cuadro que se presenta a continuación.

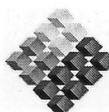
También se deben adjuntar fotografías correspondientes a la actividad desarrollada. El material se debe adjuntar en forma impresa y en un medio electrónico (disquet o disco compacto).

Elaborado

Tipo de material	Nombre o identificación	Preparado por	Cantidad
Libro	Libro De Hortaliza Chilena, HORTACH	HORTACH	30
CD	Cd de las Hortalizas Chilenas	HORTACH	30

Recopilado

Tipo de Material	Nº Correlativo (si es necesario)	Caracterización (título)
Folleto y fichas: CSIRO Plant Industry	1	CSIRO: Creative, Science, Innovative solutions. (con fichas por departamento y proyectos)
Memoria anual HAL	2	2005 Horticulture Australia Limited. Anual Report.
Memoria anual Victorian Farmers F.	3	2004-5 VFF. Annual Report.



Informe: Ficha técnica N° 24	4	Orientación de la agricultura australiana 2004.
Revista de VFF	5	Boletín N° 6 Diciembre 2005, Revista de Victorian Farmer
Folleto de la industria de hortalizas y fruta de Australian Chamber	6	Libro anual 2005-2006. The Australian Chamber of Fruit & Vegetable Industries Limited.
Folleto de Crop & Food.	7	Fichas de cada uno de los departamentos de Crop & Food.
Catálogo Horticulture NZ	8	Catálogos sobre la perspectiva de la industria Neocelandesa y staff de Horticulture NZ.
Catálogo de la industria Neocelandesa de fruta y Hortaliza	9	Catálogo: Fresh Facts. 2005
Información: Sobre charlas efectuadas en reuniones. Además de información de aspectos de protocolos de inocuidad y su implementación, levies y estructura asociativa.	10	Información de cada una de los aspectos señalados tanto de Nueva Zelanda como de Australia.

Programa de difusión de la actividad

En esta sección se deben describir las actividades de difusión de la actividad, adjuntando el material preparado y/o distribuido para tal efecto.

En la realización de estas actividades, se deberán seguir los lineamientos que establece el "Instructivo de Difusión y Publicaciones" de FIA, que le será entregado junto con el instructivo y formato para la elaboración del informe técnico.



Actividades realizadas (se debe justificar en caso de existir cambios entre lo realizado y lo propuesto)					
FECHA	TIPO DE ACTIVIDAD	OBJETIVO	LUGAR	Nº y TIPO BENEFICIARIOS	INFORMACIÓN A ENTREGAR
7 abril 2006	Seminario EXPOAGRO	Transferencia de la Gira y Presentación de Mercados. Desafíos del sector hortícola	EXPOAGRO, Escuela de Carabineros de Equitación. Gral. Oscar Cristi Gallo. Pajaritos ruta 68, km 1.5	250 productores de diferentes tamaños, asesores y personas relacionadas con las hortalizas.	Carpetas con presentaciones
6 mayo 2006	Seminario INIA Intihuasi, La Serena	Transferencia de la Gira y manejos técnicos productivos.	INIA Intihuasi, La Serena	30 productores de diferentes tamaños, asesores y personas relacionadas con las hortalizas.	Carpetas con presentaciones
3 agosto 2006	Encuentro en La Serena	Discusión de los temas observados en Nueva Zelanda, a través de la presentación de John Clarke y Jerry Prendegast.	Caja Compensación Los Andes, Los Nisperos 0661	30 productores de diferentes tamaños, asesores y personas relacionadas con las hortalizas.	Carpetas con presentaciones
6 septiembre 2006	Encuentro Santa Cruz	Discusión de los temas observados en Nueva Zelanda, a través de la presentación de Don Brash y Julian Heyes.	Hotel santa Cruz, Plaza Santa Cruz 286.	30 productores de diferentes tamaños, asesores y personas relacionadas con las hortalizas.	Carpetas con presentaciones
Febrero - Marzo	Boletín HORTACH y Revista Fedefruta Pag. Web HORTACH. FEDEFRUTA	Transferencia de la Gira y Estrategia y desafíos de desarrollo de la industria hortícola chilena.	Boletín y pag. web	450 empresarios, pequeños, medianos y grandes del sector.	Escrito y virtual.

Detalle por actividad de difusión

Viernes 7 de abril. EXPOAGRO 2006. Seminario Internacional Hortalizas 2006

Escuela de Carabineros de Equitación. Gral. Oscar Cristi Gallo. Pajaritos ruta 68, km 1.5

8:30 - 9:00 hrs.		Inscripción de participantes
9:00 - 10:00 hrs.	Tema: Relator:	Impactos de la biotecnología en la producción de hortalizas, situación actual y perspectivas. Marlene Rosales V., Ph.D. Unidad de Biotecnología, INIA La Platina.
10:00 - 10:45 hrs.	Tema: Relator:	Nuevos antecedentes sobre nutrición, riego y bioestimulantes en hortalizas Agustin Aljaro. Ing Agrónomo, M.Sc. La Platina.
10:45 - 11:15 hrs.		CAFÉ
11:15 - 12:15 hrs.	Tema: Relator:	Perú, ¿Competencia o Complemento?. Situación Actual de las hortalizas en este país. Sr. Jorge Chepote. Empresario reconocido de Perú y miembro de la Asociación de Exportadores de Perú.
12:15 - 13:15 hrs.	Tema: Relator:	Mercado Alemán e Inglés. Desafíos productivos y comerciales. Rodrigo Ramm C. Experto en Hortalizas. Consultora CIFRA.
13:15 - 13:30 hrs.	Tema: Relator:	Análisis y Oportunidades en Oceanía. Australia y Nueva Zelanda. Ricardo Pertuzé. Ing. Agrónomo, M.Sc. U. de Chile.
13:15 - 13:30 hrs.	Tema: Relator:	Novedades HORTACH. Lanzamiento Libro de Hortalizas. Alejandro Cifuentes T. Presidente HORTACH.

Fecha: 6 de Mayo 2006

Lugar: INIA Intihuasi.

Actividad: Se realizó Seminario Técnico orientado a productores de la IV región.

PROGRAMA

09:00 – 09:30 hrs.	Inscripción de participantes
09:30 – 10:15 hrs.	Situación Actual de la Industria Hortalizas de La Serena
	INIA Intihuasi
10:20 – 11:05 hrs.	Programas de Inocuidad.
	INIA Intihuasi
11:05 – 11:20 hrs.	Café
11:20 – 12:00 hrs.	Análisis de la Horticultura en Oceanía. Nueva Zelanda y Australia.
	Agustin Aljaro. INIA La Platina.
12:00 – 12:30 hrs.	La Asociatividad en la industria Hortícola
	Alejandro Cifuentes T. Presidente HORTACH.

En cuanto a los Encuentros con productores y asistentes vinculados al sector, se pudo constatar con los propios Neocelandeses en terreno las oportunidades del trabajo asociativo, y el éxito en cuanto a contactos y trabajo posterior en tecnología e innovación que se podrá realizar con Horticulture NZ.

A continuación se observan diferentes fotos de las actividades realizadas:





GOBIERNO DE CHILE
FUNDACIÓN PARA LA
INNOVACIÓN AGRARIA

Especificar el grado de éxito de las actividades propuestas, dando razones de los problemas presentados y sugerencias para mejorar.

Los 2 seminarios fueron muy exitosos en cuanto al grado de interés y participación de los productores asistentes.

Se pudo revisar con claridad la base hortícola de los dos países visitados y nos e presentaron problemas dada la disponibilidad y la coordinación en un primer Seminario del personal de SNA y FEDEFruta para la EXPOAGRO y en La Serena se contó con el apoyo del Gobierno Regional, con la Secretaria Ministerial de Agricultura y la coordinación del INIA de Intihuasi.

En definitiva, las actividades de difusión se realizaron en forma fluida con la participación de todos los asistentes a la gira.

De la misma forma, en los dos Encuentros con Productores realizados en La Serena y Santa Cruz estuvieron los integrantes de la gira compartiendo las experiencias con ellos y se pudo analizar en detalle las fortalezas de Nueva Zelanda y las oportunidades de generar un trabajo conjunto incluyendo Australia, con lo cual se ha avanzado pudiendo comenzar actividades en el primer trimestre del 2007.

Listado de documentos o materiales mostrados en las actividades y entregados a los asistentes (escrito y/o visual). (Se debe adjuntar una copia del material)

- A.- LA INDUSTRIA DE LA HORTALIZA EN NUEVA ZELANDA Y ASUTRALIA
- B.- HUERTOS
- C.- MAQUINARIA
- D.- COMERCIALIZACIÓN
- E.- ASOCIATIVIDAD
- F.- VARIEDADES Y EPSECIES
- G.- INNOVACIÓN Y TECNOLOGÍA

Se adjuntan todas las charlas, incluyendo las de los Neocelandeses. Y las actividades de difusión de diferentes medios, incluyendo la Revista de Fedefruta e INFOHORTACH.

Aspectos Administrativos

Como se indico anteriormente las actividades se realizaron en forma fluida, ya que se contó con personal de asociaciones gremiales locales, instituciones de la zona y la coordinación de HORTACH.



5. PARTICIPANTES DE LA PROPUESTA

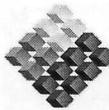
GIRAS, BECAS: Ficha de Participantes

CONSULTORES: Ficha de(l) Consultor(es)

EVENTOS: Ficha de Expositores y Organizadores

DOCUMENTOS: Ficha de Autores y Editores

Nombre	Alejandro
Apellido Paterno	Cifuentes
Apellido Materno	Tarrazza
RUT Personal	9.855.073-9
Dirección, Comuna y Región	Lo Arcaya, Lote 5 PC2
Fono y Fax	8448988
E-mail	alejandro.cifuentes.t@gmail.com
Nombre de la organización, empresa o institución donde trabaja / Nombre del predio o de la sociedad en caso de ser productor	Ag. Citarr.Ltda
RUT de la organización, empresa o institución donde trabaja / RUT de la sociedad agrícola o predio en caso de ser agricultor	78.714.840-9
Cargo o actividad que desarrolla	Gerente
Rubro, área o sector a la cual se vincula o en la que trabaja	Lechuga, cebolla, Radicchio.



GOBIERNO DE CHILE
FUNDACIÓN PARA LA
INNOVACIÓN AGRARIA

GIRAS, BECAS: Ficha de Participantes

CONSULTORES: Ficha de(l) Consultor(es)

EVENTOS: Ficha de Expositores y Organizadores

DOCUMENTOS: Ficha de Autores y Editores

Nombre	Paulo
Apellido Paterno	Bertolla
Apellido Materno	Bortoloti
RUT Personal	7.710.156-k
Dirección, Comuna y Región	PC Pan de Azucar Lote A, Pc 55, Coquimbo
Fono y Fax	51-244618
E-mail	pbertolla@chile.com
Nombre de la organización, empresa o institución donde trabaja / Nombre del predio o de la sociedad en caso de ser productor	Paulo Bertolla
RUT de la organización, empresa o institución donde trabaja / RUT de la sociedad agrícola o predio en caso de ser agricultor	7.710.156-k
Cargo o actividad que desarrolla	Dueño
Rubro, área o sector a la cual se vincula o en la que trabaja	Lechuga, Repollo, Brócoli, Coliflor, Choclo, Semillas, Papa entre otras.



GOBIERNO DE CHILE
FUNDACIÓN PARA LA
INNOVACIÓN AGRARIA

GIRAS, BECAS: Ficha de Participantes

CONSULTORES: Ficha de(l) Consultor(es)

EVENTOS: Ficha de Expositores y Organizadores

DOCUMENTOS: Ficha de Autores y Editores

Nombre	Pedro
Apellido Paterno	Escobar
Apellido Materno	Vásquez
RUT Personal	5.894.509-9
Dirección, Comuna y Región	PC 5 Sta. María La Copa, Colina
Fono y Fax	7451276
E-mail	pescobarv@terra.cl
Nombre de la organización, empresa o institución donde trabaja / Nombre del predio o de la sociedad en caso de ser productor	Agrícola Huertos Carolina Ltda.
RUT de la organización, empresa o institución donde trabaja / RUT de la sociedad agrícola o predio en caso de ser agricultor	77.311.240-1
Cargo o actividad que desarrolla	Dueño, Gerente
Rubro, área o sector a la cual se vincula o en la que trabaja	Lechuga, Cebolla, Espárrago, entre otros.



GOBIERNO DE CHILE
FUNDACIÓN PARA LA
INNOVACIÓN AGRARIA

GIRAS, BECAS: Ficha de Participantes

CONSULTORES: Ficha de(l) Consultor(es)

EVENTOS: Ficha de Expositores y Organizadores

DOCUMENTOS: Ficha de Autores y Editores

Nombre	Fabiola
Apellido Paterno	Becerra
Apellido Materno	Córdova
RUT Personal	10.273.335-5
Dirección, Comuna y Región	San Antonio 220-of 301
Fono y Fax	5854500
E-mail	fbecerra@fedefruta.cl
Nombre de la organización, empresa o institución donde trabaja / Nombre del predio o de la sociedad en caso de ser productor	FEDEFRUTA F.G.
RUT de la organización, empresa o institución donde trabaja / RUT de la sociedad agrícola o predio en caso de ser agricultor	71.261.500-1
Cargo o actividad que desarrolla	Directora de Estudios
Rubro, área o sector a la cual se vincula o en la que trabaja	Hortalizas y Frutas



GOBIERNO DE CHILE
FUNDACIÓN PARA LA
INNOVACIÓN AGRARIA

GIRAS, BECAS: Ficha de Participantes

CONSULTORES: Ficha de(l) Consultor(es)

EVENTOS: Ficha de Expositores y Organizadores

DOCUMENTOS: Ficha de Autores y Editores

Nombre	Juan Cristobal
Apellido Paterno	Johnson
Apellido Materno	Roig
RUT Personal	11.605.947-9
Dirección, Comuna y Región	Hijuela II Fundo Cerrillos, Lampa
Fono y Fax	9493681
E-mail	cjohnson@agrosano.cl
Nombre de la organización, empresa o institución donde trabaja / Nombre del predio o de la sociedad en caso de ser productor	Comercial Futaleufú Ltda.
RUT de la organización, empresa o institución donde trabaja / RUT de la sociedad agrícola o predio en caso de ser agricultor	77.089.120-5
Cargo o actividad que desarrolla	Producción y abastecimiento
Rubro, área o sector a la cual se vincula o en la que trabaja	Producción de hortaliza, cebollín, ciboulette, puerros, recula, entre otros.



GOBIERNO DE CHILE
FUNDACIÓN PARA LA
INNOVACIÓN AGRARIA

GIRAS, BECAS: Ficha de Participantes

CONSULTORES: Ficha de(l) Consultor(es)

EVENTOS: Ficha de Expositores y Organizadores

DOCUMENTOS: Ficha de Autores y Editores

Nombre	Hernán
Apellido Paterno	Allendes
Apellido Materno	Sandoval
RUT Personal	7.999.867-2
Dirección, Comuna y Región	Chañar Blanco s/n Vallenar, III región
Fono y Fax	33-316288
E-mail	allendes@tie.cl
Nombre de la organización, empresa o institución donde trabaja / Nombre del predio o de la sociedad en caso de ser productor	Agrícola Sol del Huayco Ltda.
RUT de la organización, empresa o institución donde trabaja / RUT de la sociedad agrícola o predio en caso de ser agricultor	76.097.390-4
Cargo o actividad que desarrolla	Dueño, gerente
Rubro, área o sector a la cual se vincula o en la que trabaja	Hortalizas forzadas, bajo plástico.



GOBIERNO DE CHILE
FUNDACIÓN PARA LA
INNOVACIÓN AGRARIA

GIRAS, BECAS: Ficha de Participantes

CONSULTORES: Ficha de(l) Consultor(es)

EVENTOS: Ficha de Expositores y Organizadores

DOCUMENTOS: Ficha de Autores y Editores

Nombre	Andrés
Apellido Paterno	Cifuentes
Apellido Materno	Tarrazza
RUT Personal	9.210.106-1
Dirección, Comuna y Región	Sitio 173, Campiñas de Chicureo, Colina
Fono y Fax	09-4198285
E-mail	vallechacabuco@chile.com
Nombre de la organización, empresa o institución donde trabaja / Nombre del predio o de la sociedad en caso de ser productor	Comercial Valle Chacabuco Ltda.
RUT de la organización, empresa o institución donde trabaja / RUT de la sociedad agrícola o predio en caso de ser agricultor	77.966.920-3
Cargo o actividad que desarrolla	Productor
Rubro, área o sector a la cual se vincula o en la que trabaja	Hortalizas de Hoja.



GOBIERNO DE CHILE
FUNDACIÓN PARA LA
INNOVACIÓN AGRARIA

GIRAS, BECAS: Ficha de Participantes

CONSULTORES: Ficha de(l) Consultor(es)

EVENTOS: Ficha de Expositores y Organizadores

DOCUMENTOS: Ficha de Autores y Editores

Nombre	Agustin
Apellido Paterno	Aljaro
Apellido Materno	Uribe
RUT Personal	5.867.400-1
Dirección, Comuna y Región	Santa Rosa 11610, Pd. 33 La Pintana, Santiago
Fono y Fax	7575100
E-mail	aaljaro@inia.cl
Nombre de la organización, empresa o institución donde trabaja / Nombre del predio o de la sociedad en caso de ser productor	INIA, La Platina
RUT de la organización, empresa o institución donde trabaja / RUT de la sociedad agrícola o predio en caso de ser agricultor	61.312.000-9
Cargo o actividad que desarrolla	Investigador
Rubro, área o sector a la cual se vincula o en la que trabaja	Hortalizas



GOBIERNO DE CHILE
FUNDACIÓN PARA LA
INNOVACIÓN AGRARIA

GIRAS, BECAS: Ficha de Participantes

CONSULTORES: Ficha de(I) Consultor(es)

EVENTOS: Ficha de Expositores y Organizadores

DOCUMENTOS: Ficha de Autores y Editores

Nombre	Luis
Apellido Paterno	Schmidt
Apellido Materno	Montes
RUT Personal	5.526.297-7
Dirección, Comuna y Región	Tenderini187
Fono y Fax	5853300
E-mail	presidencia@sna.cl
Nombre de la organización, empresa o institución donde trabaja / Nombre del predio o de la sociedad en caso de ser productor	Sociedad Nacional de Agricultura
RUT de la organización, empresa o institución donde trabaja / RUT de la sociedad agrícola o predio en caso de ser agricultor	81.392.100-6
Cargo o actividad que desarrolla	Presidente
Rubro, área o sector a la cual se vincula o en la que trabaja	Agrícola



GIRAS, BECAS: Ficha de Participantes

CONSULTORES: Ficha de(l) Consultor(es)

EVENTOS: Ficha de Expositores y Organizadores

DOCUMENTOS: Ficha de Autores y Editores

Nombre	Ricardo
Apellido Paterno	Pertuzé
Apellido Materno	Concha
RUT Personal	8.598.394-6
Dirección, Comuna y Región	Santa Rosa 11315, La Pintana, Santiago
Fono y Fax	9785754
E-mail	rpertuze@uchile.cl
Nombre de la organización, empresa o institución donde trabaja / Nombre del predio o de la sociedad en caso de ser productor	Universidad de Chile
RUT de la organización, empresa o institución donde trabaja / RUT de la sociedad agrícola o predio en caso de ser agricultor	60.910.000-1
Cargo o actividad que desarrolla	Investigador
Rubro, área o sector a la cual se vincula o en la que trabaja	Hortalizas.

Participantes en actividades de difusión

Es necesario registrar los antecedentes de todos los asistentes que participaron en las actividades de difusión. El listado de asistentes a cualquier actividad deberá al menos contener la siguiente información:

Nombre	
Apellido Paterno	
Apellido Materno	
RUT Personal	
Dirección, Comuna y Región	
Fono y Fax	
E-mail	
Nombre de la organización, empresa o institución donde trabaja / Nombre del predio o de la sociedad en caso de ser productor	
RUT de la organización, empresa o institución donde trabaja / RUT de la sociedad agrícola o predio en caso de ser agricultor	
Cargo o actividad que desarrolla	
Rubro, área o sector a la cual se vincula o en la que trabaja	

NOTA: En anexo se entrega el listado de los participantes y asistentes a la difusión de esta gira.



6. EVALUACIÓN DE LA PROPUESTA

Evaluación de la actividad para cada INICIATIVA

En esta sección se debe evaluar la actividad en cuanto a los siguientes ítems:

a) Efectividad de la convocatoria (cuando corresponda)

Buena

b) Grado de participación de los asistentes (interés, nivel de consultas, dudas, etc)

Buena

c) Nivel de conocimientos adquiridos por los participantes, en función de lo esperado (se debe indicar si la actividad contaba con algún mecanismo para medir este punto y entregar una copia de los instrumentos de evaluación aplicados)

Este punto se constata en la aplicabilidad de la gira.

d) Problemas presentados y sugerencias para mejorarlos en el futuro (incumplimiento de horarios, deserción de participantes, incumplimiento del programa, otros)

No se presentaron problemas. Los cambios en el itinerario se conversaron y se establecieron prioridades.



Aspectos relacionados con la postulación al programa de Captura y Difusión

a) Información recibida por parte de FIA para realizar la postulación

amplia y detallada aceptable deficiente

Justificar:

b) Sistema de postulación al Programa de Formación o Promoción (según corresponda)

adecuado aceptable deficiente

Justificar:

c) Apoyo de FIA en la realización de los trámites de viaje internacionales (pasajes, seguros, otros) (sólo cuando corresponda)

bueno regular malo

Justificar:

d) Recomendaciones (señalar aquellas recomendaciones que puedan aportar a mejorar los aspectos administrativos antes indicados)



7. Conclusiones Finales de la Propuesta Completa

En el caso de Giras Tecnológicas, en lo posible presentar conclusiones individuales por participante.

Conclusiones Finales

- a.- Las giras son absolutamente necesarias para que distintos participantes de la industria conozcan y visualicen diferentes sistemas productivos, tecnologías y problemáticas que de alguna forma permiten al empresario cuestionarse y al estar en un grupo multidisciplinario, estas visiones se comparten y discuten, fortaleciendo y enriqueciendo el análisis posterior.
- b.- Es necesario observar desde otros enfoques las problemáticas del agro y cómo estas se resuelven en forma eficiente y asociativa.
- c.- En estas giras juega un rol vital contar con la mirada empresarial privada, la pública y de investigación, puesto que permite establecer desafíos conjuntos y compromisos de todos los sectores, estableciendo avances reales más acelerados, como los comentados anteriormente.
- d.- Es posible establecer convenios de producción y tecnológicos con asociaciones de gran envergadura como Horticulture NZ y La Federación de Victoria, ya que observan a Chile como un competidor, pero a la vez aliado para enfrentar los desafíos del futuro del agro.
- e.- Es de una importancia prioritaria la realización de una gira, que involucre la visita de toda la industria, puesto que el agricultor no está sólo y forma parte de una cadena, donde todos juegan un rol y su desempeño influye en el resultado final del crecimiento de ésta y cualquier otra industria.
- f.- Del mismo modo, toda investigación debe comenzar desde el mercado y la potencialidad del sector empresarial, de forma de constituir tecnología aplicada que logre un real alcance y solucione en forma eficiente e innovadora la problemática del agro.
- g.- Es un muy interesante estímulo para asociaciones como HORTACH el darse cuenta que los productores a través de sus representantes manejan en forma muy eficiente su industria

Conclusiones Individuales:

Pedro Escobar. Huertos Carolina Ltda.

Una gira inolvidable, completísima, con desafíos individuales y grupales como industria. Es importantísimo asociarse para crecer. Se debe avanzar en concretar las oportunidades observadas, en cuanto a los aspectos técnicos y de mecanización observados, además de no abortar los contactos realizados a nivel de grupo y como de industria chilena & neocelandesa y australiana.

Unos de los temas importantes que marco este viaje es como se puede financiar la investigación, la promoción y cómo esta se dirige a las reales necesidades de los productores.

Paulo Bertolla.

Este viaje me anima en superar algunas dificultades técnicas observadas en mi predio y que fueron

solucionadas con inversiones en tecnologías adecuadas y pequeñas transformaciones de gestión. Particularmente invertí en la Vacium Cooler que observé en la empresa de Luis Gazzola, y con la cual me ha permitido mejorar significativamente la condición de llegada de mis productos al supermercado, aumentando mi vida útil e incrementando mi calidad. Además de quedar completamente satisfecho con la visita de John Clarke a mi predio quién se dio cuenta de la potencialidad de la horticultura chilena. Muy satisfecho y espero que exista nuevas giras para otros empresario en las cuales pueda constituirse un grupo disciplinario que permita el análisis completo de la realidad visitada.

Hernán Allendes

La gira cumplió con los objetivos y expectativas ampliamente. De hecho la observación de pequeños detalles como la aplicación de confidor y el tamaño de los speelding, han significado un avance para mejorar la calidad del producto obtenido, en cuanto a menor contaminación de hongos y un menor ataque de plagas.

Además de conocer las hortalizas asiáticas y su calidad, la cual no está lejos de la producida en Chile, pero que no se ha difundido y que podría significar una mayor diversificación de productos que estoy seguro daría un mayor impulso al consumo a nivel interno de hortalizas.

Lo último, destacar el grupo y su función multidisciplinaria que enriquece la discusión y fortalece una estrategia de desarrollo para la industria.

Ricardo Pertuzé. Universidad de Chile.

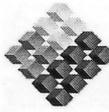
Las conclusiones parten de la base que el desarrollo y crecimiento tanto de la industria neocelandesa como australiana tienen un componente asociativo significativo; y en ello recaen por ejemplo las mejores opciones de venta cuando se tienen volúmenes consolidados. De la misma forma, el rol fundamental que cumplen los productores en las decisiones de investigación, con lo cual se obtiene tecnología aplicada; sin mencionar el hecho del compromiso de los productores por producir mejor y más limpiamente, a través del excelente control de plagas y enfermedades con conciencia ambiental, que se observa en el cuidado y uso de los residuos de pesticidas y los manejos integrados que aplican.

Por otra parte, lo crucial que significa el fomento al consumo y la información al consumidor. Y por último, el concepto de investigación integrada al sector empresarial, pero a la vez a los requerimientos de mercado como eje central.

Agustin Aljaro. INIA

Esta gira tecnológica supero ampliamente mis expectativas, no sólo por lo observado, sino además por la consolidación de un grupo de trabajo multidisciplinario, que enriquece y fortalece el desarrollo de la industria en Chile.

Mis observaciones más relevantes van por el concepto de asociatividad que es el factor principal que ha fortalecido la industria hortícola y frutícola en los países visitados. Es impresionante la facultad que tiene el sector empresarial para mover los fondos necesarios para cumplir con los objetivos técnicos, productivos, de investigación, promoción y comercialización. Todo lo cual genera una eficiencia a lo largo de la cadena productiva que se observa en la limpieza de los predios, en la gestión empresarial, en la comercialización y lo que implica sus procesos de packing no sólo a nivel predial, en mercados mayoristas y minoristas, además de la tecnología en manos de



los productores y su uso racional en la mecanización y la de pesticidas.

El estado juega un rol importante en la consolidación y fiscalización de leyes ambientales, laborales, entre otras, que influye en la eficiencia y gestión del productor, presionado por los costos directos elevados, que sin un concepto de empresa, debe salir de la industria.

Alejandro Cifuentes. HORTACH

La gira fue espectacular, se observó en forma eficiente toda la cadena del valor de la industria hortícola y la visión sistémica de estos países, en donde se incorpora la investigación el rol del estado y privado, en forma armónica y ordenada, que fundamenta el desarrollo y crecimiento actual del agro.

Sin lugar a dudas, esto explica cómo un país con 4 millones de habitantes como Nueva Zelanda y una superficie similar a la nuestra, nos supera ampliamente en sus exportaciones y por ende en el desempeño productivo. No es tan relevante el manejo agronómico si el orden, la gestión el cumplimiento de los plazos, la incorporación de maquinaria y el uso racional de los recursos productivos. Creo que nuestro país tiene todas las herramientas para lograr este desarrollo, falta la transferencia de tecnología en forma más eficiente al pequeño agricultor, y el desarrollo tecnológico llevado de la mano con el sector privado, de modo de entregar soluciones acordes al tamaño empresarial y la realidad nacional.

Andrés Cifuentes. Agrícola Citarr

Esta gira fue impresionante, y el grupo cohesionado permitió discutir y establecer compromisos, los cuales se han ido cumpliendo poco a poco. Creo indispensable desarrollar otra gira con iguales características para que otros productores visualicen en la práctica lo que tenemos en teoría. Los conceptos de asociatividad, comercialización conjunta, tecnología aplicada, mecanización predial, entre otros, se observan en todos los predios y las instituciones, con lo cual se transforma en un desafío personal aplicar en nuestras organizaciones las acciones que han realizado con tanto esfuerzo y unidos los productores de estos dos países.

Fabiola Becerra. FEDEFRUTA

Esta gira ha sido una de las mejores, en términos de coordinación y consolidación de un grupo de trabajo, que se comprometió con desafíos puntuales y que se han efectuado en Chile. De hecho, la visita de los neocelandeses mencionada en el informe es un enorme esfuerzo de este grupo, quienes han difundido, y son voceros que el desarrollo hortícola en los términos observados en Nueva Zelanda y Australia, se pueden obtener una vez que estemos unidos y alineados a los sectores públicos y las organizaciones de investigación como son las universidades y las instituciones de investigación públicas y privadas.

De la misma forma, un factor que se repite en cada comentario, la asociatividad, crítica para el crecimiento del agro y que poco a poco lo han comprendido los productores, pero que falta un camino aún largo que recorrer. En este sentido, la asociación va de la mano con el compromiso y el accionar responsable frente a áreas como medio ambiente, laborales, entre otros, que se han llevado a la discusión gracias a protocolos como los de Responsabilidad Social Empresarial, y Buenas Prácticas Agrícolas, en las que el sector hortícola ha ido más lento.

Es así como, quedan varios desafíos, pero giras en las que se observa toda la cadena del valor de una industria y se cuenta con un grupo de diferentes áreas, fortalece las conclusiones individuales y se fija la mirada en aspectos relevantes, que aunque no tienen que ver con el trabajo cotidiano son críticos para el desarrollo de conjunto.



GOBIERNO DE CHILE
FUNDACIÓN PARA LA
INNOVACIÓN AGRARIA

Cristobal Johnson. Comercial Futaleufu

Esta gira fue espectacular, ha sido una experiencia increíble, que como productor y comercializador, me permitió observar en terreno las enormes potencialidades que tiene Chile y se están perdiendo por el individualismo que nos ha caracterizado como sector.

También el hecho de contar con técnicos de primer nivel, productores de diferentes regiones, y asesores y profesionales del ámbito público, privado y gremial, enriqueció la gira y se generó un enorme compromiso con volver al país y hacerlo crecer, difundir en forma concreta los avances observados y fortalecer nuestras organizaciones gremiales, ejes para el desarrollo de la industria.

ANEXO

Análisis de la Horticultura de Oceanía: Nueva Zelanda y Australia

Relator: Ricardo Pertuzé, Ing. Agr. Ph.D.
Universidad de Chile



Gira técnica financiada por FIA

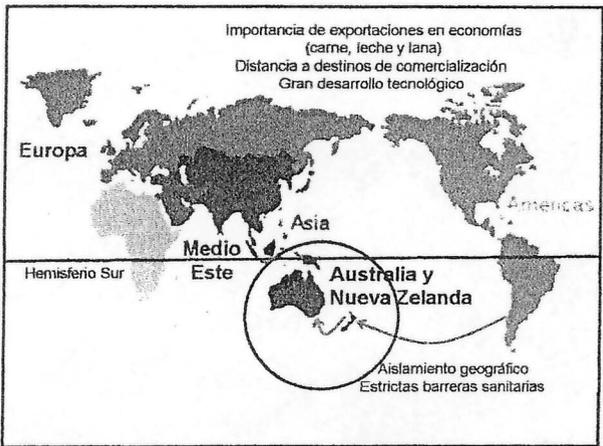


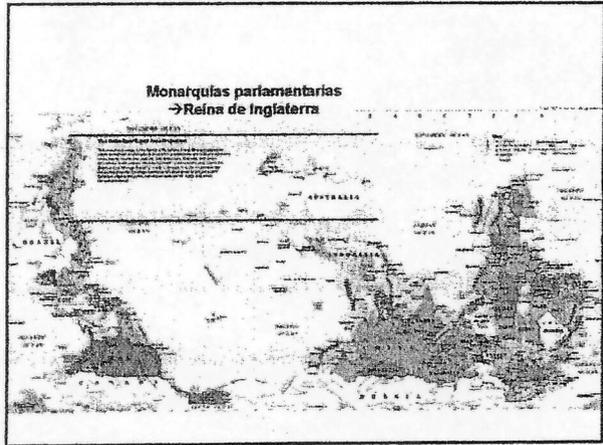
GOBIERNO DE CHILE
MINISTERIO DE AGRICULTURA, GANADERÍA Y PESQUERÍA
y coordinada por



Participantes:

Fabiola Becerra, Soledad Hidalgo, Hernán Allendes, Andrés Cifuentes,
Alejandro Cifuentes, Paulo Bertola, Cristóbal Johnson, Agustín Aljaro,
Pedro Escobar, Ricardo Pertuzé, Luis Schmidt







Australia



80.000 agricultores

99% Agricultura familiar,
1% Grandes corporaciones

Hortalizas:

Papas	→ 37.900 ha	2,3% exportación
Tomates	→ 8.500 ha	0,8% exportación
Zanahoria	→ 7.600 ha	23,0% exportación
Cebollas	→ 5.500 ha	12,8% exportación

Exportaciones de hortalizas (USD\$193.000)

Espárragos → Singapur y Japón
 Zanahorias y nabos, coliflores y brocoli → Singapur, Malasia y Hong Kong
 Cebollas → Alemania, Gran Bretaña y Japón

Fuente: Australian Horticulture Statistics Handbook 2004

Economía abierta → < 50% de productos sin aranceles de importación

Exportaciones agrícolas y peces 60% → Kiwi y peces 25%

Nueva Zelanda



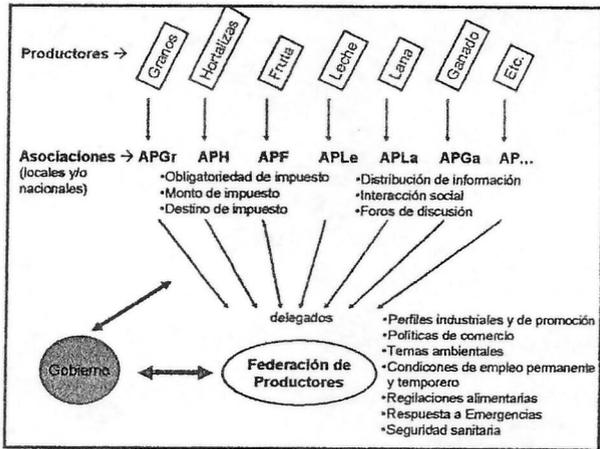
Hortalizas: 57.000 ha

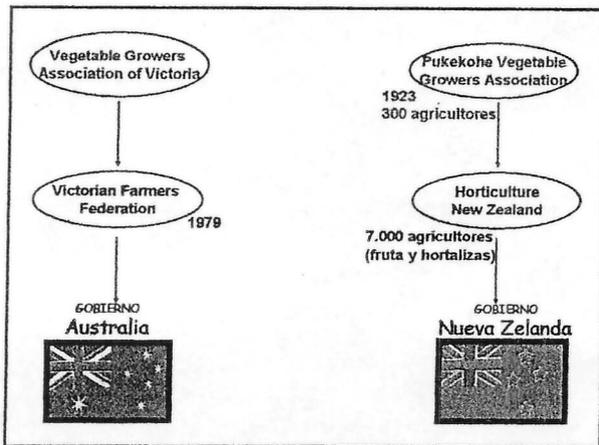
Papas	→ 11.100 ha
Poroto	→ 7.600 ha
Kabocha (zapallo <i>buttercup</i>)	→ 6.500 ha
Cebollas	→ 5.600 ha

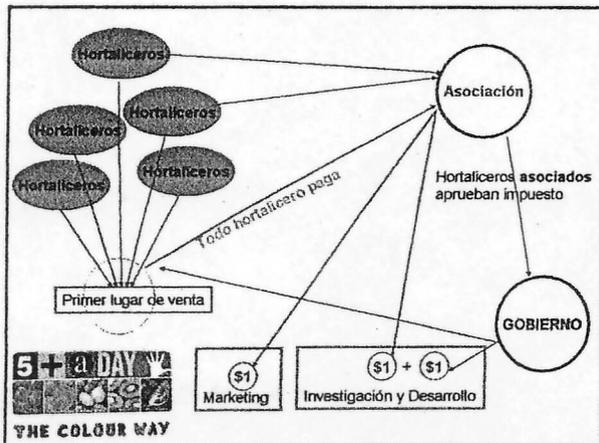
Exportaciones hortalizas:

Cebollas → 200.000 ton (USD\$100 millones)
 Papas, y
 Kabocha → USD\$60 millones
 → Principales mercados: Australia, Japón y EUA
 (50% exportaciones)

Fuente: Statistics New Zealand, 2002



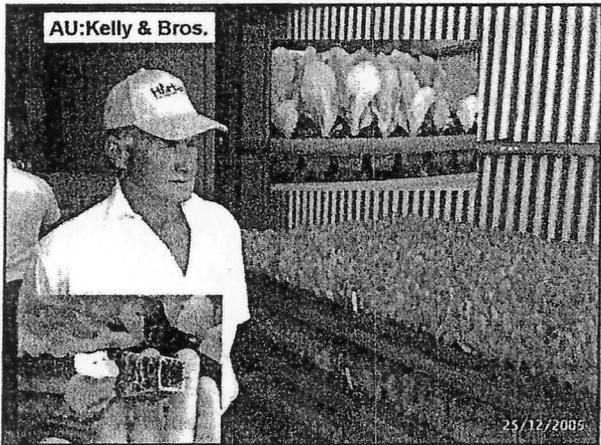




TENDENCIAS

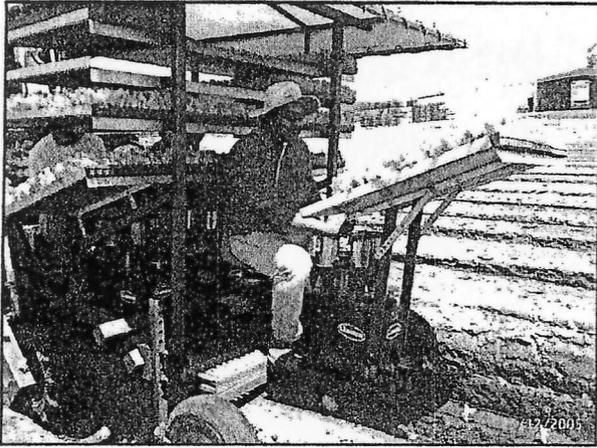
•Pequeños productores

- Producciones especializadas para subsistir
- Desaparecen pequeños (NZ: en 5 años de 5.000 a 3.500)
- Altos costos de mercadeo
- Hoy venden en ferias libres o pequeños detallistas

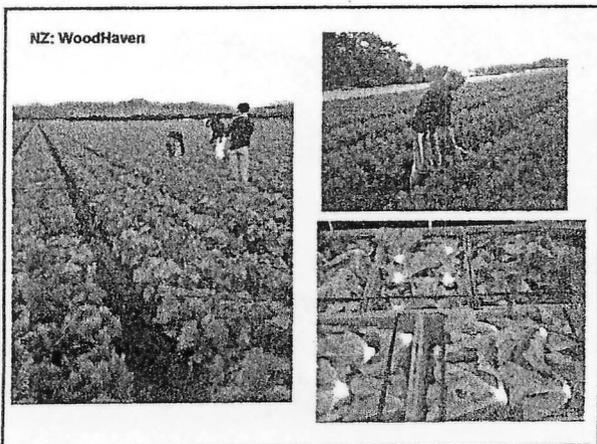


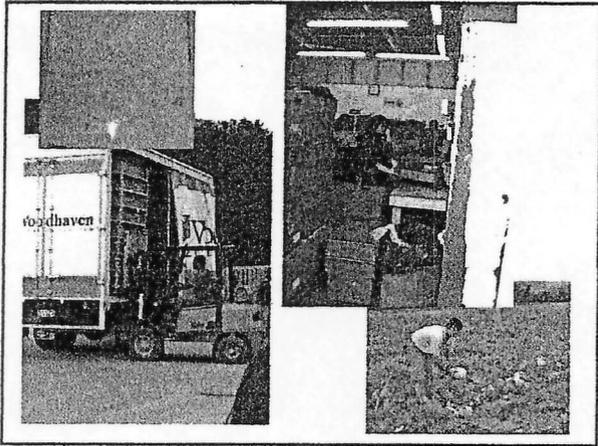
AU: Kelly & Bros.

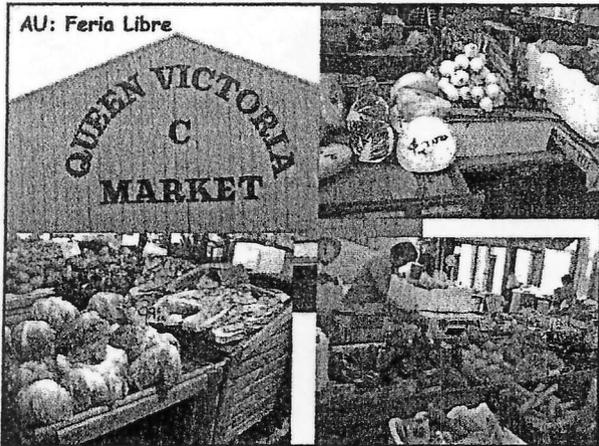








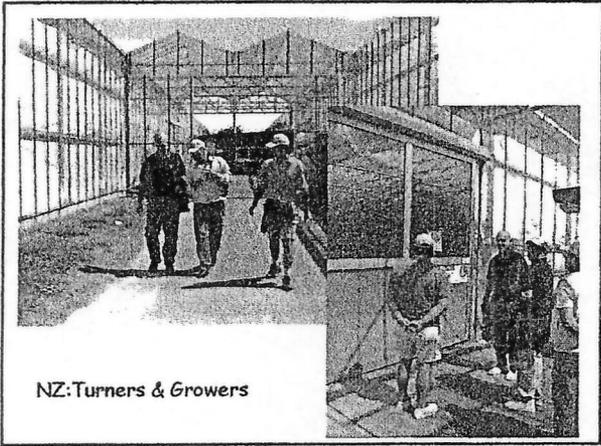


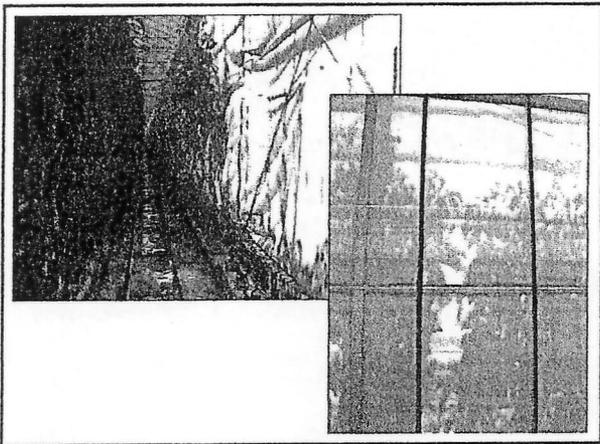


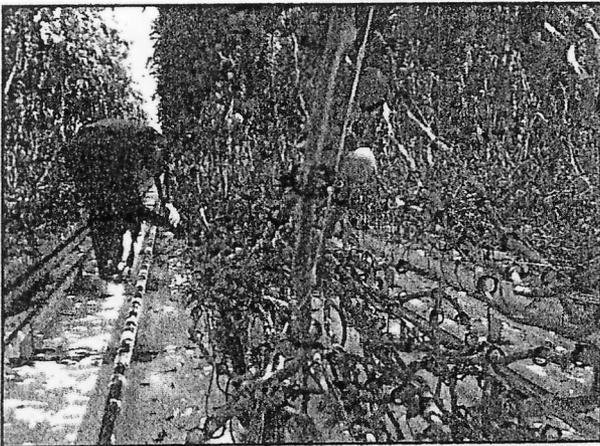
TENDENCIAS

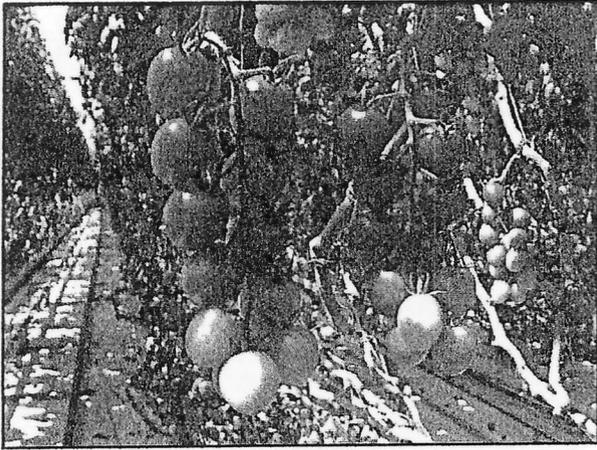
Tecnología

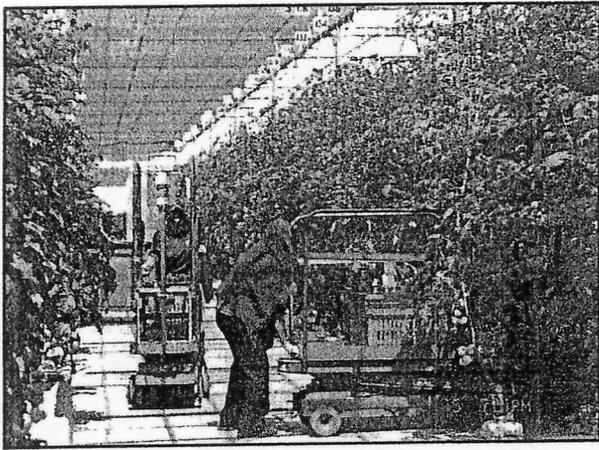
- Invernaderos con control computacional (H², T°, CO₂)
- Control integrado de plagas y enfermedades
- Uso de análisis de hojas y suelo

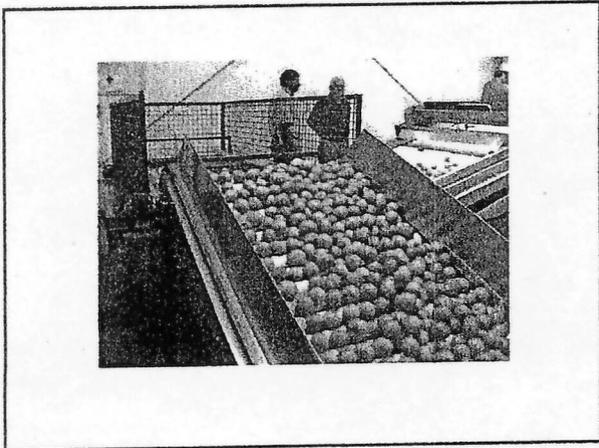




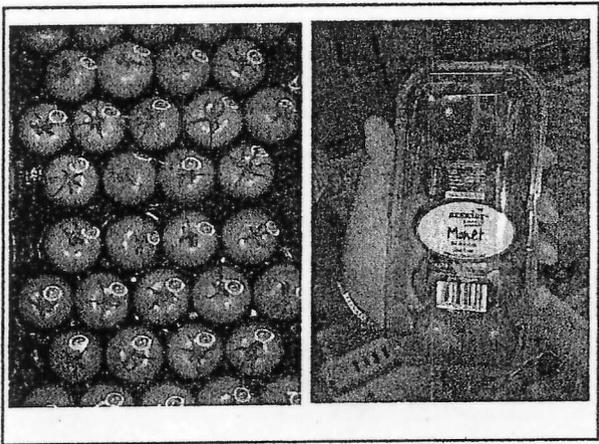


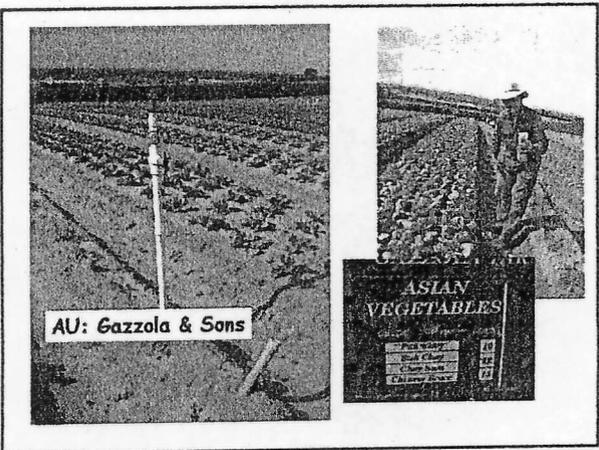




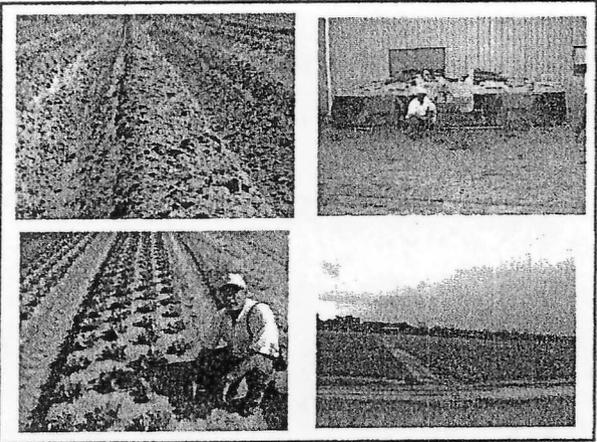


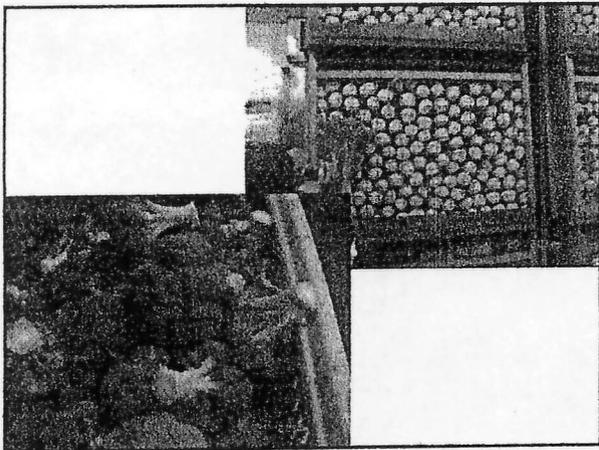


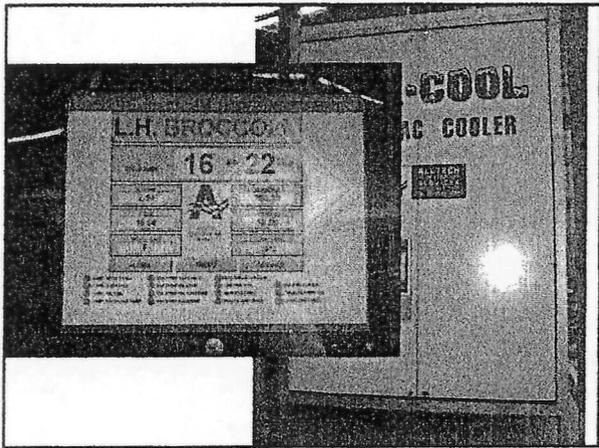


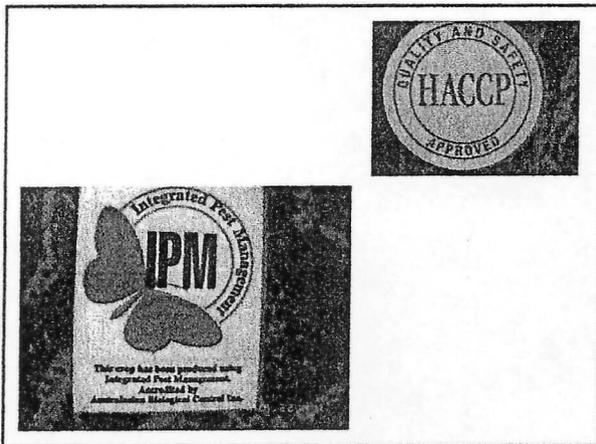


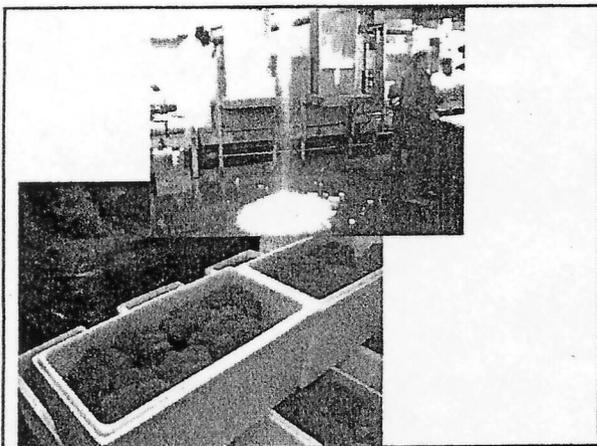










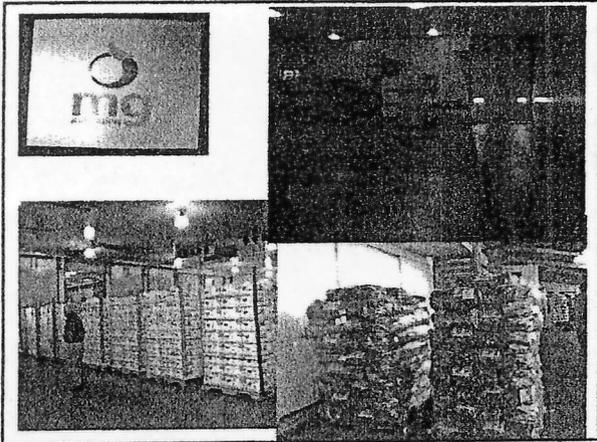


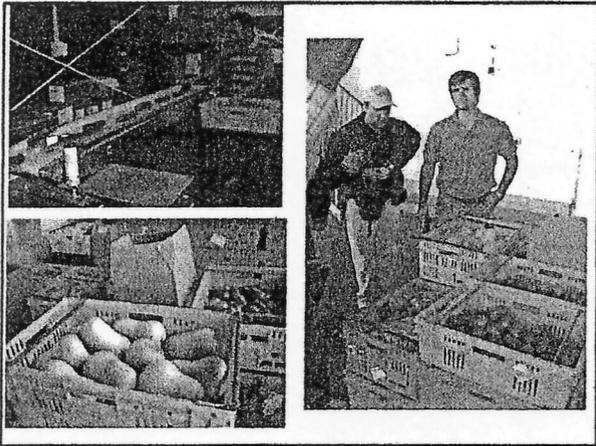


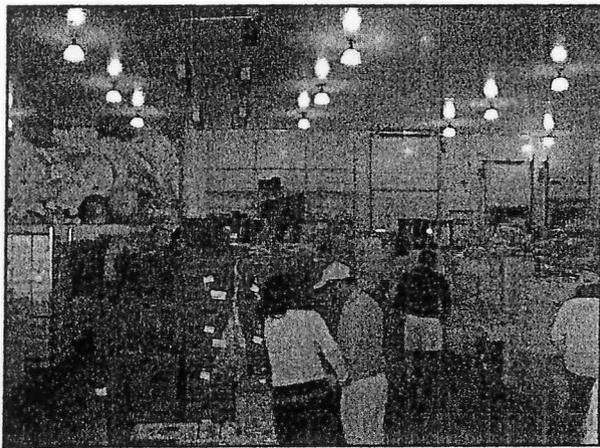
TENDENCIAS

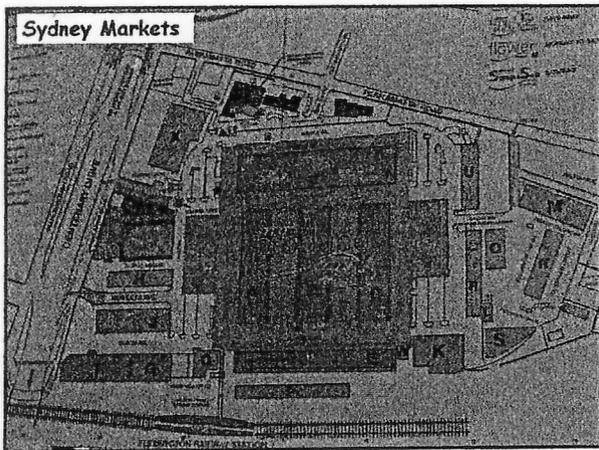
-Venta mayorista

- Presencia de cooperativa de productores para venta mayorista
- Venta a remate
- Nuevos operadores independientes
- Entrega directa a supermercados

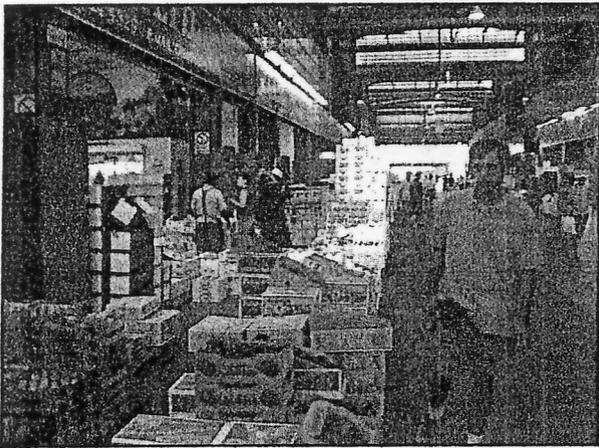


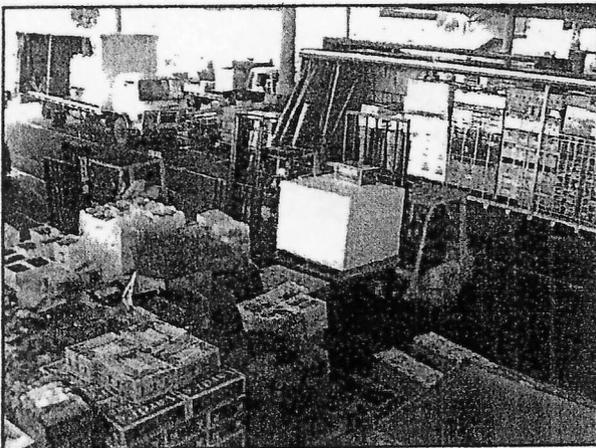


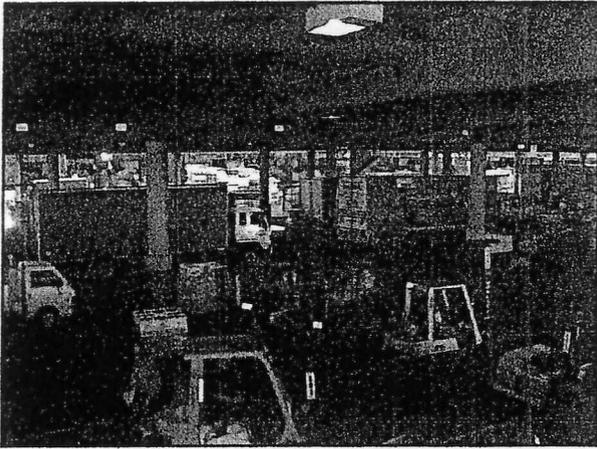






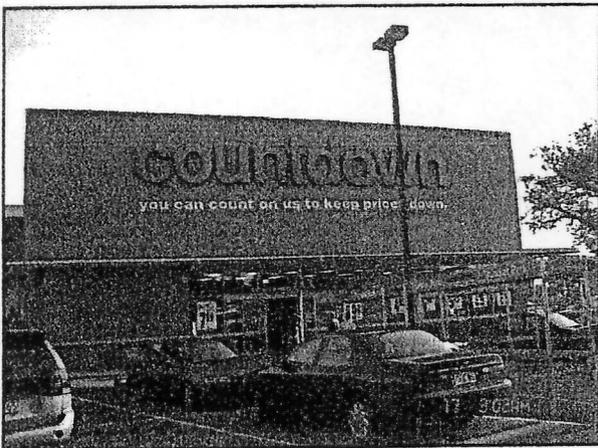


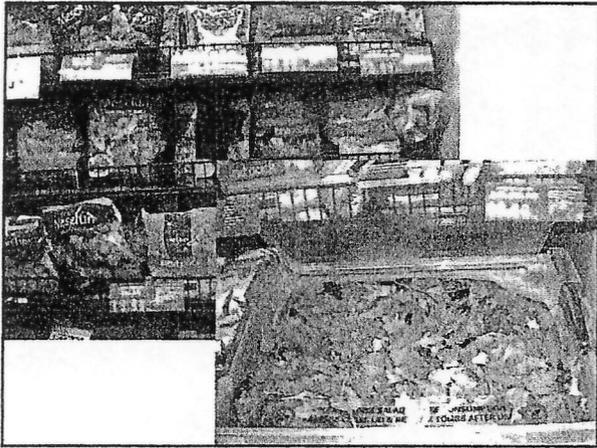




TENDENCIAS

•Poder comprador
•Fresco: concentración en grandes supermercados
•Procesado: concentración en compañías internacionales





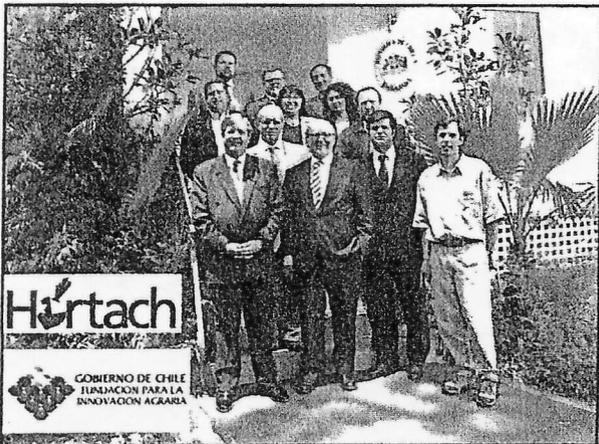






CONCLUSIONES

- Necesidad de asociación entre productores
- Mejores opciones de venta cuando se tienen volúmenes consolidados
- Para decidir hay que ponerse (\$)
- Productores cumplen rol fundamental en decisiones de investigación
- Buen control de plagas y enfermedades con conciencia ambiental
- Importante fomentar el cuidado de residuos de pesticidas
- Crucial fomentar el consumo de frutas y hortalizas





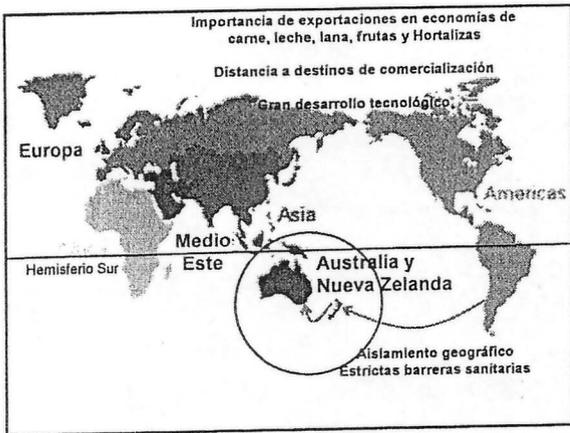
Hortach

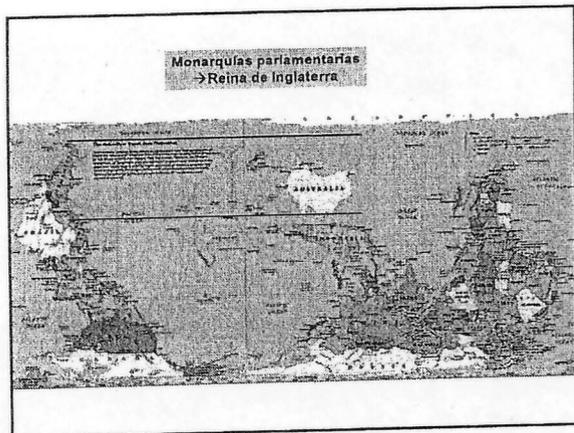
AGUSTÍN ALJARO U.
Ing. Agr. M. Sc.
INIA - LA PLATINA

Análisis de la Horticultura de Oceanía: Nueva Zelanda y Australia

Gira técnica financiada por FIA
Coordinación HORTACH

Participantes:
Fabiola Becerra, Soledad Hidalgo, Hernán Allendes, Andrés Cifuentes,
Alejandro Cifuentes, Paulo Bertola, Cristóbal Johnson, Agustín Aljaro,
Pedro Escobar, Ricardo Pertuzé, Luis Schmidt







CHILE

Superficie Total: 75 mill. has
Superficie Cultivable : 2 mill. has

Población : 16 millones

PIB Total Nación: 85 mil mill US\$
PIB Silvo - Agrícola : 3.900 mill US \$
PIB Silvo - Agrícola : 4.5 %

Australia



80.000 agricultores.
(En Chile 300.000)

99% Agricultura familiar,
1% Grandes corporaciones

Hortalizas:

Papas	→ 37.900 ha	2,3% exportación
Tomates	→ 8.500 ha	0,8% exportación
Zanahoria	→ 7.600 ha	23,0% exportación
Cebollas	→ 5.500 ha	12,8% exportación

Fuente: Australian Horticulture Statistics Handbook 2004

Australia



Exportaciones de hortalizas

USD \$ 193.000 EN FRESCO
(EN CHILE US\$ 60 MILL EN FRESCO)

Espárragos → Singapur y Japón
Zanahorias y nabos, coliflores y brocoli → Singapur, Malasia y Hong Kong
Cebollas → Alemania, Gran Bretaña y Japón

Fuente: Australian Horticulture Statistics Handbook 2004

Nueva Zelanda



Economía abierta → < 50% de productos sin aranceles de importación

Exportaciones agrícolas y peces 60% → Kiwi y peces 25%

Hortalizas: 57.000 ha → 11.100 ha
Papas → 7.600 ha
Poroto → 6.500 ha
Kabocha (zapallo) → 5.600 ha
Cebollas → 5.600 ha

Fuente: Statistics New Zealand, 2002

Nueva Zelanda



Exportaciones hortalizas:

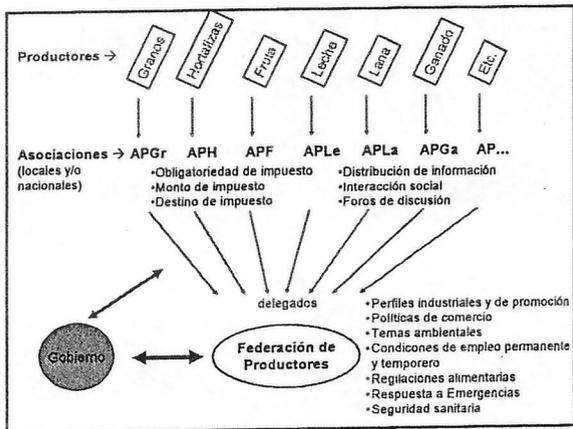
Cebollas → 8.7 mill cajas - US \$ 80 millones
(Chile 2.5 Mill - US \$ 15 Mill)

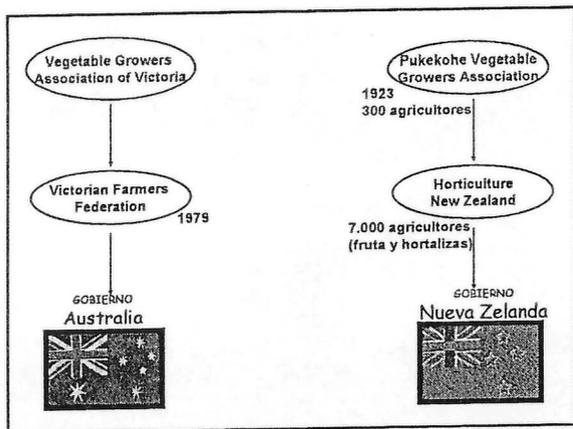
Papas, y Kabocha

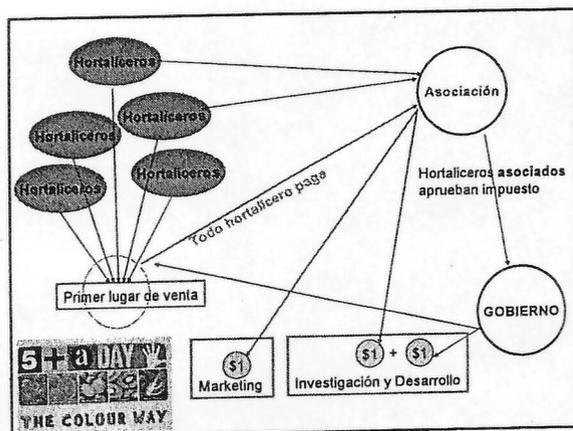
USD\$60 millones

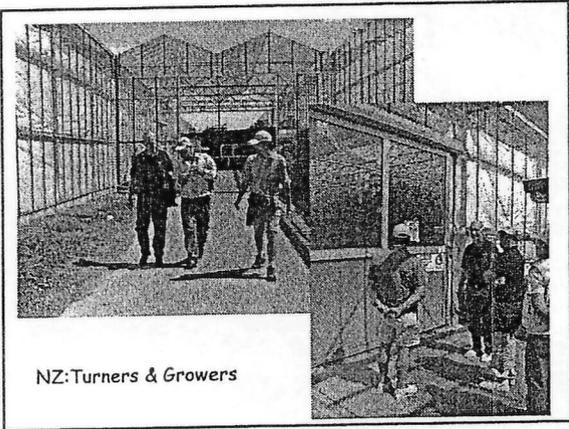
Principales mercados: Australia, Japón y EUA (50% exportaciones)

Fuente: Statistics New Zealand, 2002

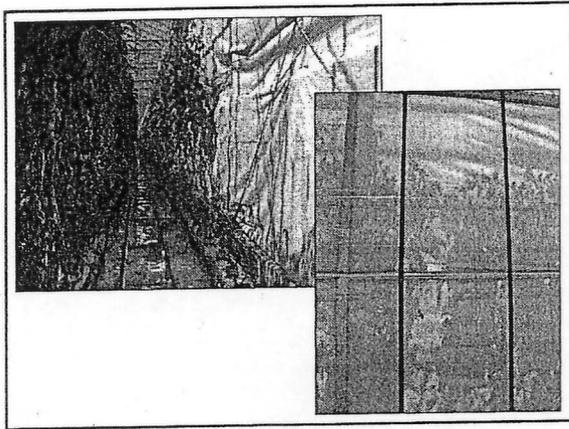


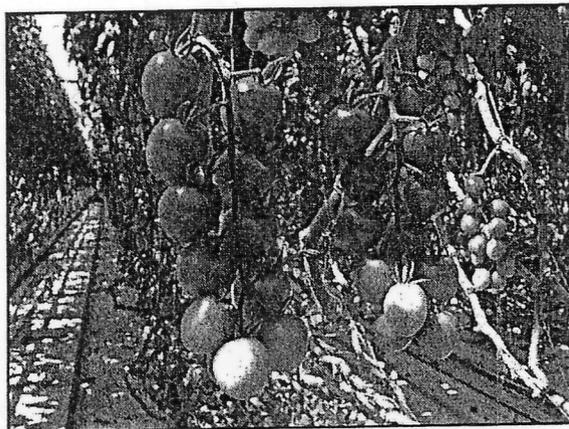


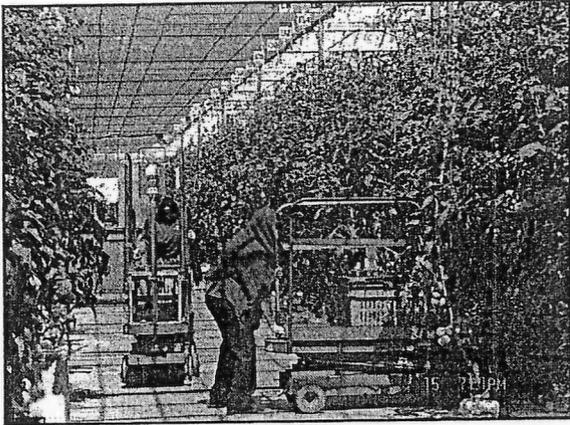


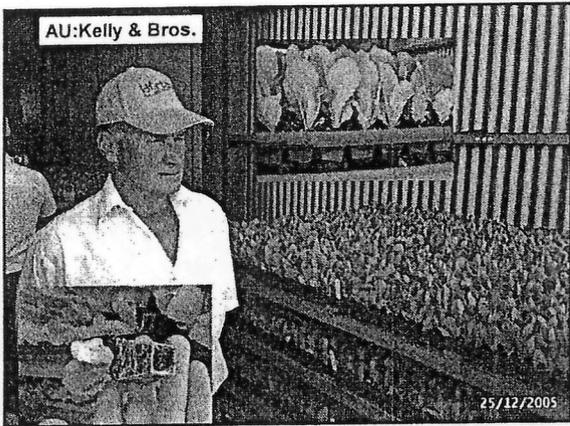


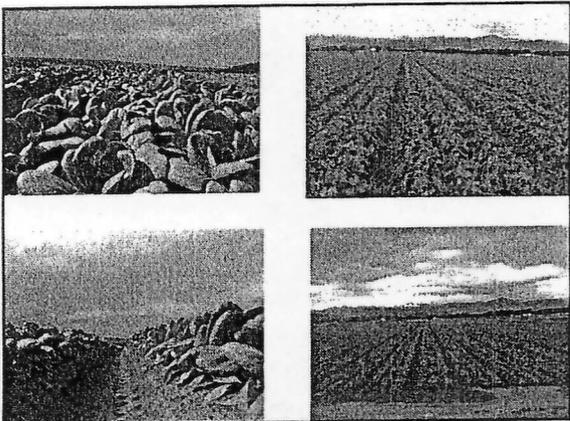
NZ: Turners & Growers



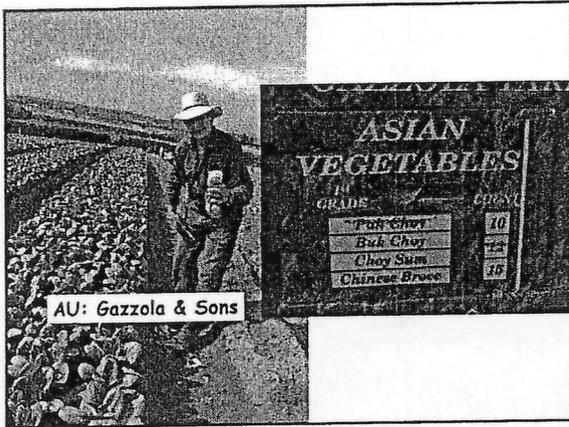


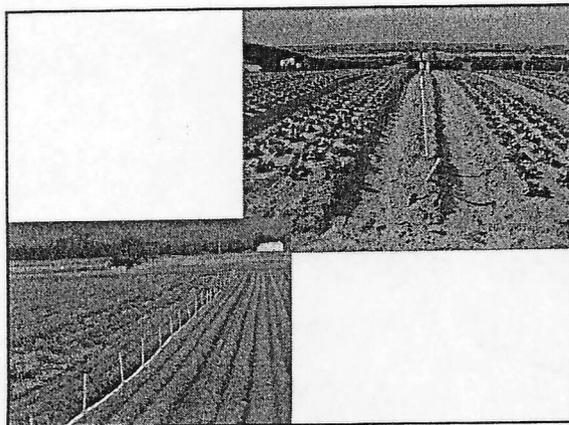




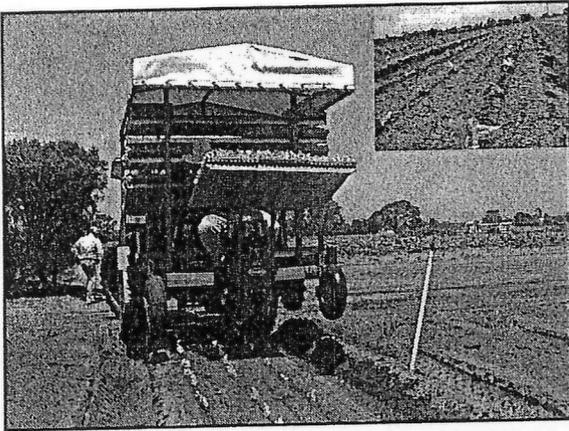


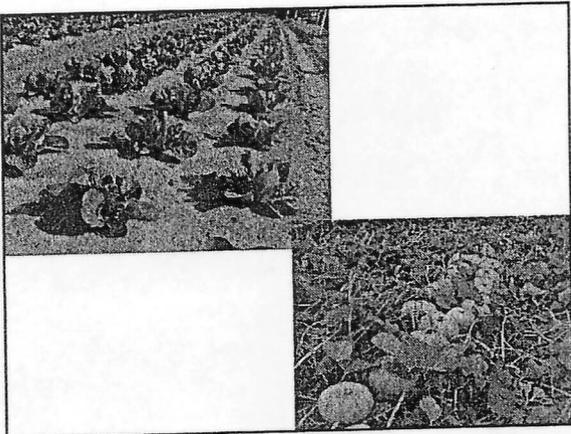




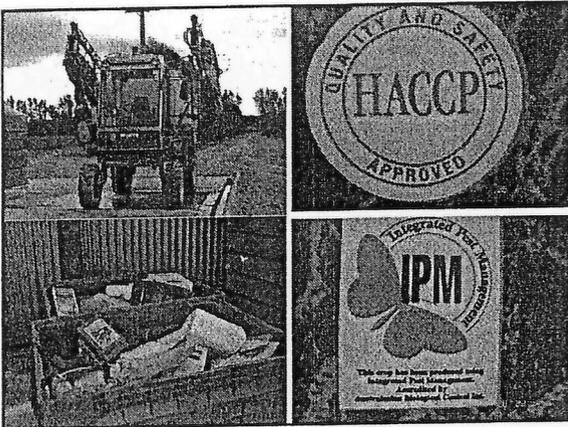


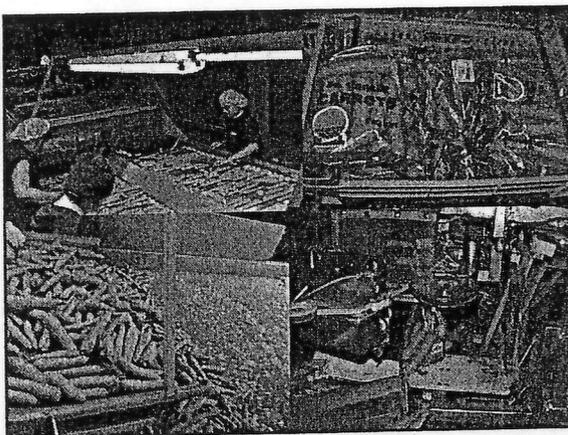


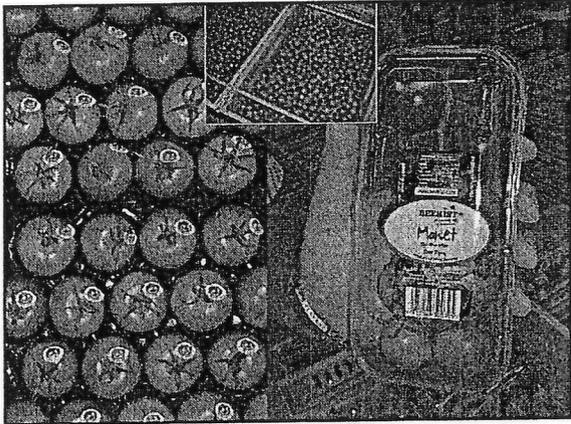


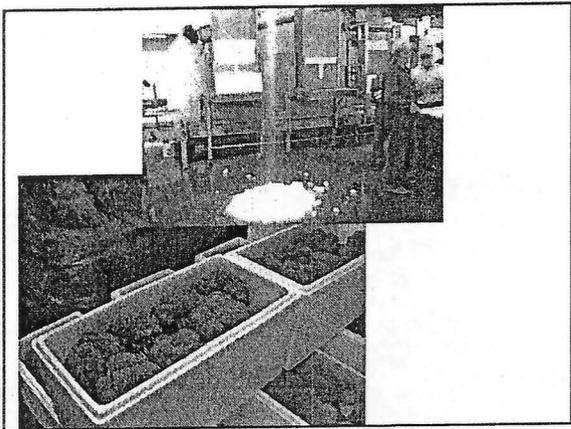


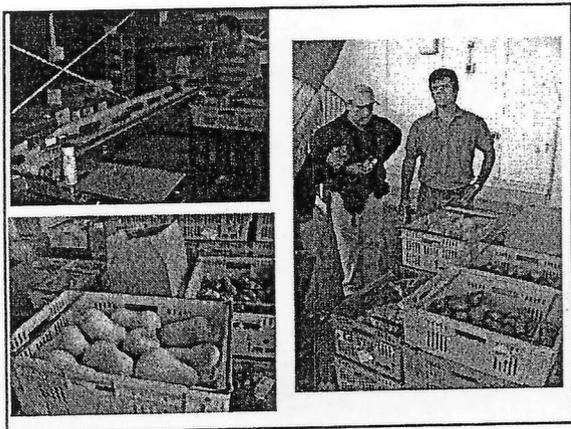


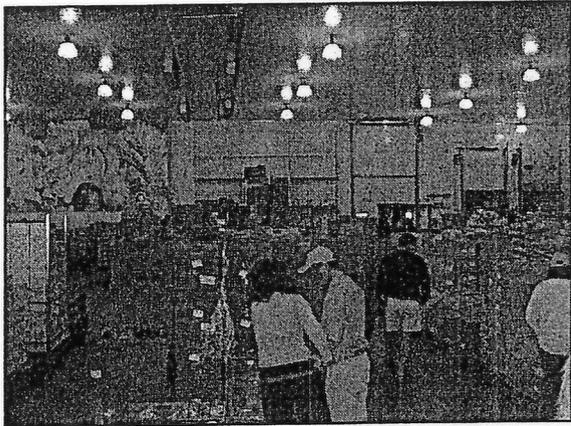


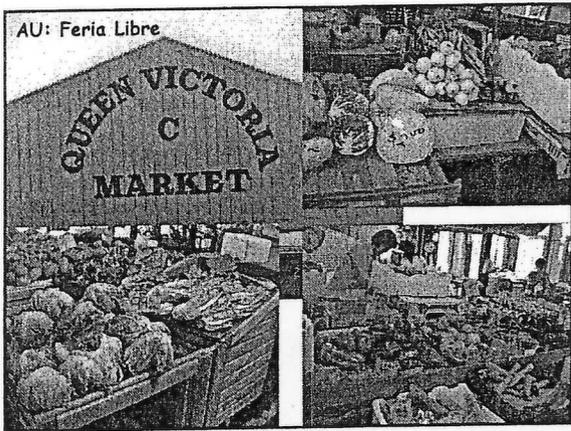




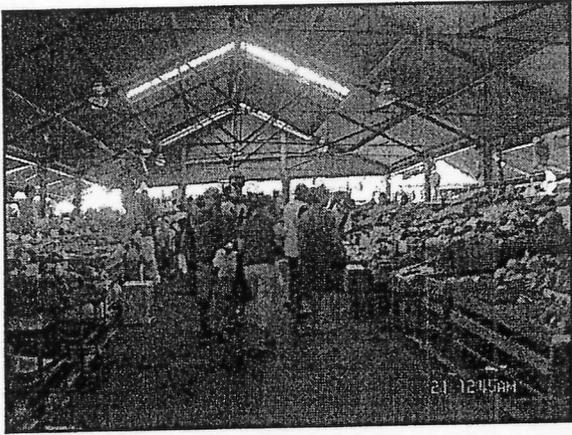


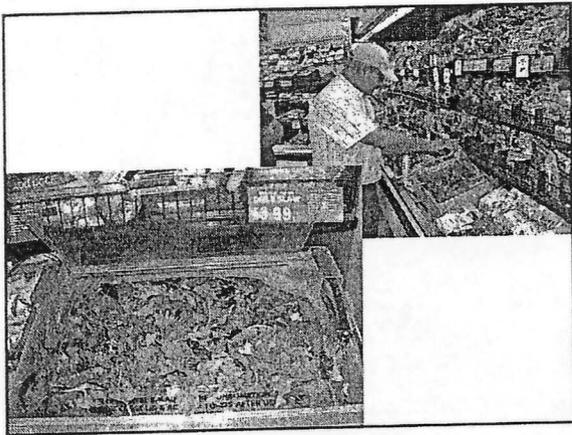


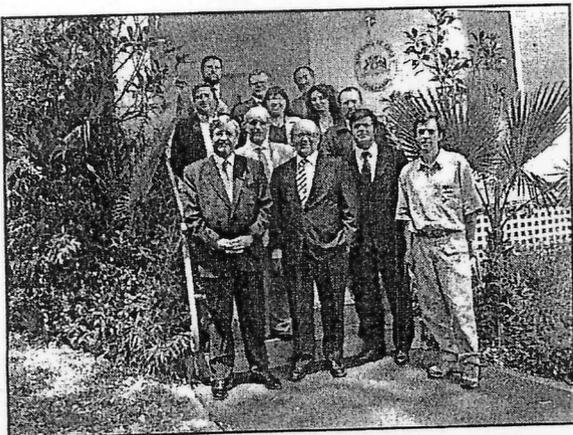












CONCLUSIONES

- Necesidad de asociación entre productores
- Mejores opciones de venta cuando se tienen volúmenes consolidados
- Para decidir hay que ponerse (\$)

CONCLUSIONES

- Productores cumplen rol fundamental en decisiones de investigación
- Buen control de plagas y enfermedades con conciencia ambiental y claro concepto del fomento hacia el cuidado de residuos de pesticidas
- Crucial fomentar el consumo de frutas y hortalizas

Aportes de gira por Australia y Nueva Zelandia

Hortalizas: Asociatividad e Inversión constituyen el lema

Luego de la gira tecnológica por dos países que han despegado fuertemente en el área de las hortalizas, los productores llegaron con nuevas ideas para aplicarlas en el país.

En la gira tecnológica que se realizó a Nueva Zelandia y Australia, participaron los miembros del Comité de Hortalizas (Hortach), el presidente de Fedefruta, Sr. Luis Schmidt, investigadores del Instituto de Investigaciones Agropecuarias INIA y de la Universidad de Chile; y la delegada del FIA (Fundación para la Innovación Agraria) Sra Soledad Hidalgo. La comitiva vislumbró que en Chile es fundamental la asociatividad y un mayor aporte público y privado para la investigación, la cual es priorizada por los representantes de la empresa privada, quienes son los protagonistas del desarrollo de este sector.

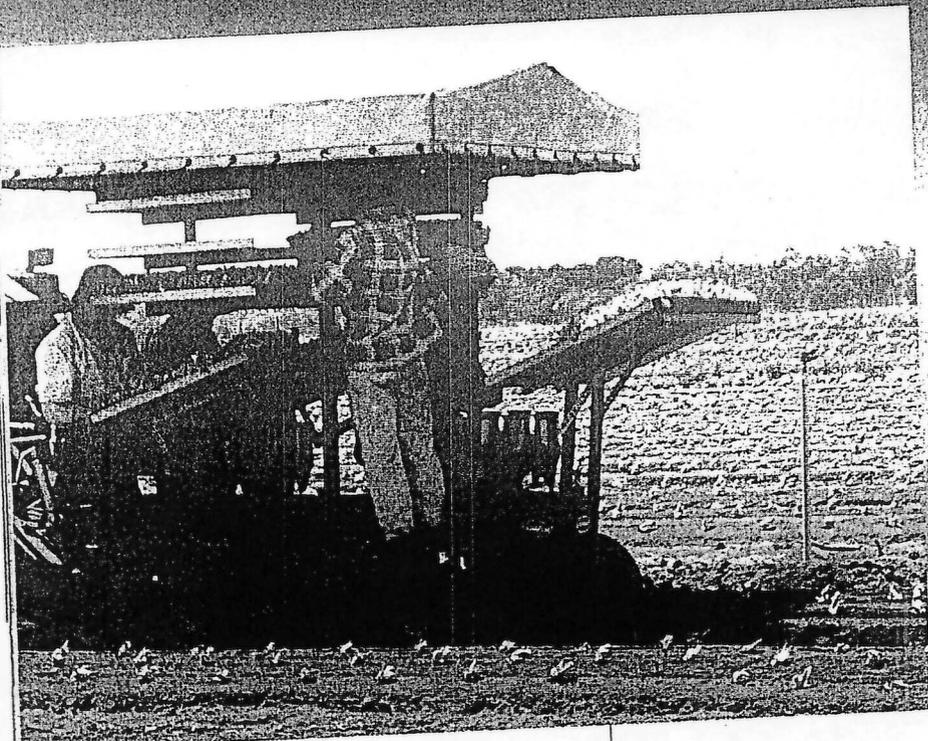
El presidente de Hortach Sr. Alejandro Cifuentes, hace hincapié que, en los países visitados se observa un mayor avance de la horticultura, debido a los recursos que



destina el estado junto al sector privado para el área de la investigación de pos cosecha y nuevas variedades. Esto es vital para el emprendimiento del comercio exterior de las hortalizas chilenas.

Cifuentes explica que una de las mayores virtudes de ambos países es la aplicación de sistemas mecanizados y una gran inversión en los packings con un excelente manejo de post cosecha y de la cadena de frío la cual no es interrumpida en ninguna etapa, con el fin de obtener la mejor calidad, tanto para el mercado interno como para exportación.

De la misma forma reitera su an-



helo de alcanzar en nuestro sector tantos avances cómo Nueva Zelanda, que cuenta con recursos para investigar nuevas variedades, desarrollo de investigación en nuevos productos, las propiedades nutritivas de los alimentos, desarrollo de envases y post cosecha para exportar.

Señala el titular de Hortach el mecanismo existente para recaudar recursos privados, el cual se basa en un impuesto que se aplican los propios productores para materias de investigación. Éste opera de manera bastante "interesante", ya que es un impuesto

voluntario de los productores de hortalizas; es decir, los productores votan si desean que se les aplique el impuesto para investigación. De aprobarse éste, pasa a ser obligatorio por cinco años y, transcurrido ese tiempo se renueva la votación. Por consiguiente, los recaudos del impuesto son sacados de los centavos por caja que se exportan y va directamente a un fondo de innovación y desarrollo.

Por su parte, Fabiola Becerra de Fedefruta, quien trabaja junto a Hortach también sostiene que las principales lecciones son:

la disposición de los productores en conjunto con el estado para invertir en investigación y la asociatividad que existe de parte de ellos.

Añade que el trabajo de post cosecha y de cadena de frío para el mercado interno "son impresionantes" y posibles de implementar solamente en negocios que involucren grandes superficies. Esto es viable sólo en la medida en que los productores chilenos logren asociarse. Así los temas en carpeta para Hortach son la asociatividad de los productores, la inversión en post cosecha e investigación, además de la promoción interna y externa.

**Asociación Gremial de Empresarios
Agrícolas de Productos de Exportación**

Asociación Gremial de Empresarios Agrícolas de Productos de Exportación, ASOPROEX, nace en 1982 como una institución de apoyo a los agricultores productores de fruta de exportación, para sortear los impedimentos existentes en el desarrollo de la industria de esa época.

El primer gran logro fue conseguir la apertura del puerto de Valparaíso para la exportación de frutas, ya que éstas solo se embarcaban desde Valparaíso. Esta meta se logra el año 1984 cuando se embarcaron 12.000 cajas de uvas por el puerto de Valparaíso. Hoy en día se exportan anualmente más de 1.000.000 de cajas de frutas por este puerto.

ASOPROEX también ha participado del proceso de apertura del mercado latinoamericano para la chirimoya chilena; en la ejecución del Programa de Estimulación de Precipitaciones, antes de la construcción del embalse de Puclaro.

ASOPROEX también ha colocado un énfasis en la capacitación de los productores y su personal, así como mejorar las condiciones de trabajo del personal que trabaja en el sector, para esto se firmó un Protocolo de acuerdo con la Dirección Regional del Trabajo, a raíz del cual se realizan reuniones periódicas entre autoridades del trabajo y los productores.

Sociedad Agrícola del Norte A.G.

Sociedad Agrícola del Norte fue fundada en 1907. Entre sus actividades se cuentan el desarrollo de la Exposición de Hortalizas por muchos años en la IV Región. En la actualidad, la organización se ha enfocado al desarrollo de labores comerciales para representar los intereses de sus socios frente a instituciones públicas y privadas, nacionales y del exterior.

HORTACH

HORTACH (Comité Nacional de Hortalizas de Chile) lo conforman productores y exportadores de hortalizas chilenas. Actualmente el Comité se encuentra conformado por importantes productores y exportadores de Hortalizas, que se ubican entre la Tercera y la Séptima regiones, representando alrededor del 30% de la superficie total productiva.

ASOPROEX paso a paso se ha transformado en una voz representativa a nivel nacional e internacional, dedicada al mejoramiento en la gestión productiva e intereses comerciales de cada uno de sus participantes y del rubro en general, así como actualmente el principal promotor del consumo, defensa del gremio, normativas, calidad en la producción, investigación y actividades de exportación.

El objetivo principal es aumentar el nivel de demanda de las hortalizas chilenas tanto a nivel nacional como internacional, mejorar la calidad de las hortalizas, priorizando el cumplimiento de las Buenas Prácticas Agrícolas (BPA) en todo el proceso productivo, de esta forma fortalecer al sector en cuanto a los estándares de calidad requeridos en el Mercado internacional.

FECHA Y LUGAR DE REALIZACIÓN:

Fecha:
JUEVES 3 de Agosto, 2006
Lugar de Realización:
Caja de Compensación

Los Andes
Los Nisperos 0661
La Serena

VALOR DEL SEMINARIO:
Socios Fedefruta y Hortach: Gratis
Público General: \$ 10.000

INSCRIPCIONES E INFORMACIONES:

**SANTIAGO
FEDEFRUTA**

San Antonio 220 - Of. 301
Tel: (2) 585 45 00 - Fax: (2) 585 45 01
cjiron@fedefruta.cl - www.fedefruta.cl

LA SERENA

INIA- CRI INTIHUASI
Colina San Joaquín s/n
Teléfono (51) 22 32 90
pcontreras@inia.cl

2006

**CICLO DE ENCUENTROS REGIONALES
DE PRODUCTORES HORTOFRUTICOLAS**

LA SERENA / JUEVES 3 DE AGOSTO / 2006

ORGANIZAN

pro|CHILE

Fedefruta
FEDERACION DE PRODUCTORES DE FRUTAS DE CHILE

SOCIEDAD
AGRICOLA DEL NORTE

Hortach
HORTALIZAS DE CHILE

ASOPROEX

PATROCINAN

Capfruta
COMITÉ NACIONAL DE FRUTAS DE CHILE

GOBIERNO DE CHILE
MINISTERIO DE AGRICULTURA
Y PESQUERÍA

COMANDO EN JEFE
FUERZA ARMADA DE CHILE
COMANDO EN JEFE
FUERZA AEREA DE CHILE
COMANDO EN JEFE
FUERZA NAVAL DE CHILE

AUSPICIAN

LCL

BancoEstado
PEQUEÑAS EMPRESAS

DERCO
INIA

EL MERCURIO

OSABO
Hortalizas de Exportación

Caja de Compensación
Los Andes
Los Nisperos 0661
La Serena

Hortach
HORTALIZAS DE CHILE

ASOPROEX

SOCIEDAD
AGRICOLA DEL NORTE

pro|CHILE

Fedefruta
FEDERACION DE PRODUCTORES DE FRUTAS DE CHILE

La Federación Gremial Nacional de Productores de Fruta F.G. - FEDEFruta, en conjunto con el Gobierno Regional de la IV Región, la Secretaría Regional Ministerial de Agricultura IV Región de Coquimbo, la Asociación de Productos de Exportación-ASOPROEX, Hortalizas de Chile - HORTACH, y representantes de la Sociedad Agrícola del Norte, organizan el "Encuentro Regional Hortofrutícola: La Serena 2006".

Para dar forma a este programa recurrimos a las distintas asociaciones y empresarios de la zona, y revisamos lo expresado por Uds. en encuestas de otros años. Así, estamos intentando cumplir con uno de nuestros compromisos ineludibles con Uds.: el mejoramiento continuo, además de constituir un aporte concreto para el desarrollo de esta industria haciéndola sostenible en el tiempo.

Este ciclo, al igual que los anteriores, son preparatorios para la Rueda Internacional de Negocios: Frutas y Hortalizas Chilenas de Exportación, una instancia que permite a un productor diversificar su oferta exportable.

En la IV Rueda Internacional de Negocios: Frutas y Hortalizas Chilenas de Exportación (4 y 5 de octubre, Hotel Sheraton Santiago), Ud. podrá tomar contacto con los más importantes compradores de frutas frescas, secas y productos orgánicos. Esperamos a unos 60 compradores de Asia, Europa, Norte y Sud América. Queremos generar negocios a través de una oferta superior a las 50 millones de cajas, representadas por 200 empresarios nacionales.

Para más información:

www.frutade.cl

08:30 - 09:00 **INSCRIPCIÓN DE PARTICIPANTES**

09:00 - 09:50 **La industria de frutas y hortalizas. Caso exitoso neocelandés.**
Sr. Jerry Prendegast, Gerente Comercial, Market Gardeners Ltd., Association Horticulture, New Zealand.

09:50 - 10:20 **Instrumentos de financiamiento para la agricultura**
Sr. Jorge González S., Jefe Unidad Agrícola, Banco Estado.

10:20 - 10:40 **Situación actual y perspectivas de las exportaciones hortofrutícolas del Puerto de Coquimbo.**
Sr. Miguel Zúvic Mujica, Gerente General, Empresa Portuaria Coquimbo.

10:40 - 11:00 **CAFE**

11:00 - 11:30 **Tipo de cambio: evaluación y tendencias.**
Sr. Carlos Soriano, Director - Gerente, Finanzas Today.

11:30 - 12:20 **Panel: Ley de Subcontratación.**
Sra. María Cecilia Gómez, Directora Regional, Dirección del Trabajo - Sr. Eduardo Riasco, Abogado Fiscal, Nacional SNA.

12:20 - 12:30 **Reconocimiento a socios OTIC-CAFRUTA: "Premio al fomento de la Capacitación al interior de la Empresa"**

12:30 - 13:00 **Inauguración del encuentro.**
Sr. Álvaro Rojas M., Ministro de Agricultura (Por confirmar), Sr. Ricardo Cifuentes E., Intendente Región de Coquimbo, Sr. Rodrigo Forayna D., Presidente de FEDEFruta F.G. - Sr. Alejandro Cifuentes T., Presidente de HORTACH - Sr. Eugenio Pizarro, Representante ASOPROEX, Representante de la Sociedad Agrícola del Norte.

13:00 - 14:00 **ALMUERZO**

SALA 1 - PRODUCTORES DE HORTALIZAS

14:00 - 14:20 **HORTACH: una Asociación en rápido crecimiento para los hortaliceros de Chile.**
Sr. Alejandro Cifuentes T., Ing. Agrónomo MBA, Productor y exportador de hortalizas, Presidente HORTACH.

14:20 - 15:00 **Visión Hortícola de la IV Región.**
Sr. Pablo Riosca, Ing. Agrónomo, Asesor Hortícola.

15:00 - 16:30 **Principales enfermedades que afectan al cultivo de tomate y pimentón en la zona centro norte de Chile**
Sra. Ximena Besoain, Ing. Agrónoma, Universidad Católica de Valparaíso.

Enfermedades que afectan los cultivos de: papa, lechuga, apio y alcachofa en la Región Coquimbo.
Sr. Palmado Riveros, Ing. Agrónomo, M.Sc. INIA - Intihuasi.

Situación de plagas de las principales hortalizas de la Región de Coquimbo
Sra. Patricia Larrain, Ing. Agrónoma, M.Sc. INIA - Intihuasi.

16:30 - 16:45 **CAFE**

16:45 - 17:10 **Certificación de hortalizas y sello HORTACH.**
Sr. Mario Marin V., Ing. Agrónomo, Universidad Católica de Chile, Auditor Líder, EUREPGAP, GAP, GMP, FEDEFruta PRIMUS LABS.

17:10 - 17:40 **Nuevas tendencias en nutrición y riego para el cultivo tecnificado de hortalizas en Chile.**
Sr. Agustín Ajaor Urrut, Ing. Agrónomo, M.Sc. INIA - La Piedad.

17:40 - 18:30 **Horticultura New Zealand -estructura y proyectos- cómo trabaja el sistema para los horticultores neocelandeses.**
Mr. John Clarke, Woodhaven Gardens Ltd., Chairman Horticulture New Zealand.

SALA 2 - PRODUCTORES DE FRUTAS

14:00 - 15:30 **Comportamiento del mercado de la fruta fresca de exportación durante la temporada 2004/2005. Caso: uva de mesa, paltas y cítricos.** Sra. Isabel Quiroz, Analista DECOFRUT.

15:30 - 16:30 **¿Que plantar? Alternativas en la región. Caso: Nueces, Pistacho, y Almendros.**
Sr. Christian von Gehr, Gerente General, AN CHILE y Agricultura Ltda.
Caso Arándano.
Sr. Raal Castro, Gerente y productor de la empresa Exportadora Villa Maipo.

16:30 - 16:45 **CAFE**

16:45 - 17:15 **Situación cuarentenaria de la fruta chilena en el mercado de USA, en especial cítricos y chirimoyas.**
Sra. Gisela Montoya, Jefe Subcompartamento de Exportaciones, Servicio Agrícola y Ganadero.

17:15 - 17:50 **Manejo productivo del palto. Aspectos de poda.**
Sr. Francisco Gardiazabal I., Ing. Agrónomo, Consultor Gama Ltda.

17:50 - 18:20 **Desórdenes fisiológicos en vid de mesa. Caso de la caída de producción de la variedad Thompson Seedless en los últimos tres años.**
Sr. Eduardo Alonso, Ing. Agrónomo, Universidad Iberoamericana.

18:20 - 18:40 **Oportunidades comerciales para la citricultura chilena.**
Sr. Carlos Wilhelm G., Ingeniero Agrónomo, Universidad Católica de Valparaíso, M.Sc. en Citricultura de la Universidad Politécnica de Valencia.

Este es el cuarto ciclo de encuentros regionales que organiza Fedefruta, una serie de seminarios que pretenden abordar la problemática sectorial desde el punto de vista local, atendiendo a las necesidades surgidas de los propios productores en las diferentes materias.

Para dar forma a este programa recurrimos a las distintas asociaciones y empresarios de la zona, y revisamos lo expresado por Uds. en encuestas de otros años. Así, estamos intentando cumplir con uno de nuestros compromisos ineludibles con Uds.: el mejoramiento continuo, además de constituir un aporte concreto para el desarrollo de esta industria haciéndola sostenible en el tiempo.

Este ciclo, al igual que los anteriores, son preparatorios para la Rueda Internacional de Negocios, Frutas y Hortalizas Chilenas de Exportación, una instancia que permite a un productor diversificar su oferta exportable.

En la IV Rueda Internacional de Negocios; Frutas y Hortalizas Chilenas de Exportación (4 y 5 de octubre, Hotel Sheraton Santiago), Ud. podrá tomar contacto con los más importantes compradores de frutas frescas, secas y productos orgánicos. Esperamos a unos 60 compradores de Asia, Europa, Norte y Sud América. Queremos generar negocios a través de una oferta superior a las 50 millones de cajas, representadas por 200 empresarios nacionales.

Para más información:

www.fruittrade.cl

08:00 - 08:30 INSCRIPCIÓN DE PARTICIPANTES

08:30 - 08:50 Certificación de hortalizas y sello HORTACH.

Sr. Mario Marín V., Ing. Agrónomo, Pontificia Universidad Católica de Chile, Auditor Líder GAP – EUREPGAP - GMP, FEDEFRUTA – PRIMUS LABS.

08:50 - 09:10 Uso correcto de productos fitosanitarios en el marco de Buenas Prácticas Agrícolas - Programa BASF
Sra. Ana María Sará F., Ing. Agrónomo, Pontificia Universidad Católica de Chile, Responsable Programa Uso Correcto BASF, BASF Chile S. A.

09:10 - 9:30 HORTACH: Una Asociación en rápido crecimiento para los hortícolas de Chile.
Sr. Alejandro Cifuentes T., Ing. Agrónomo, MBA, productor y exportador de hortalizas, Presidente HORTACH.

09:30 - 10:10 Tecnologías y fundamentos del cultivo forzado de cucurbitáceas en la VI Región: túneles y mulch.
Sr. Javier Devia S., Ing. Agrónomo, Especialista en Cultivos Forzados y Semilleros de Hortalizas, Pontificia Universidad Católica de Valparaíso.

10:10 - 10:40 CAFE

10:40 - 11:25 Panel: CEBOLLAS DE EXPORTACIÓN

Panorama del mercado de cebollas: tendencias y perspectivas.
Sr. Carlos Vargas, Gerente General, Aypex Ltda.

Tecnologías y procesos productivos de la cebolla en Perú.
Sr. Rodrigo Ramm C., Ing. Agrónomo, Especialista en Cebollas, Gerente Exportadora Pehuén Ltda.

Tecnologías y procesos productivos de la Cebolla en Chile.
Sr. Agustín Aljaro U., Ing. Agrónomo, M Sc. INIA – La Platina.

11:25 - 12:10 Innovación y desarrollo tecnológico en la post cosecha de los productos hortícolas.
Sr. Brash, BAgSc (Hons), Especialista en Postcosecha, Crop & Food Research, Nueva Zelanda.

12:10 - 12:50 Desarrollo de productos hortícolas con mayor valor agregado. Productos naturales, biológicamente activos.
Sr. Julian Heyes, BSc (Hons), Dr. Especialista Postcosecha, Director Crop & Food Research, Nueva Zelanda.

12:50 - 14:30 ALMUERZO e INAUGURACION

Sr. Alvaro Rojas M., Ministro de Agricultura
Sr. Rodrigo Echeverría D., Presidente, FEDEFRUTA F.G.
Sr. Alejandro Cifuentes T., Presidente de HORTACH.
Sr. Enrique Ulloa M., Presidente, Federación de Asociaciones Gremiales de Agricultores de las provincias de Colchagua y Cardenal Caro
Sr. Juan Esteban Valenzuela, Presidente, Asociación de Agricultores de Santa Cruz.

14:30 - 15:30 Comportamiento del mercado de la fruta fresca de exportación durante la temporada 2004/2005: ciruela, manzana, kiwi, cereza.
Sra. Maritza Soto O., Analista DECOFRUT.

15:30 - 15:50 Productos y Servicios Financieros para la Agricultura.
Sr. Jorge González S., Jefe Unidad Agrícola, Banco Estado.

15:50 - 16:10 Seguro Frutícola contra daños por clima.
Sr. Juan José Romero, Aseguradora Magallanes.
Sr. Cristián Canales, Montealto Corredores de Seguros.

16:10 - 16:30 CAFE

16:30 - 17:00 Panel: Factores externos que influyen en la competitividad del sector hortofrutícola: Ley de Subcontratación.
Sr. Eduardo Riesco, Abogado, Fiscal Nacional SNA.

La Política Cambiaria y sus efectos en el sector agroexportador.
Sr. Carlos Serrano, Director – Gerente. Finanzas Today.

17:00 - 18:20 Alternativas de producción: ¿Qué plantar?

Caso Nueces: Escenario actual y perspectiva futura.
Sr. Vittorio Bianchini J., productor exportador – Vice presidente Chilenucs

Caso Almendras: Situación actual de la almendra en Chile y el mundo; proyecciones del negocio.
Sr. David Pensa T., Ing Agrónomo, Pontificia Universidad Católica de Chile, Especialista en Almendras.

Caso Arándano: Análisis de la última temporada de arándanos y visión del negocio.
Sr. Raúl Dastres A., Socio Productor, Exportadora Valle Maule, Consultor DIGA.

Nuevas variedades de uva de mesa.
Sra. Marcia Barraza M., Ing Agrónomo, Viveros El Tambo