

**PRESENTACIÓN DE PROPUESTA SUBPROGRAMA GIRAS
TECNOLÓGICAS**

*“Metodología De Crianza Y Comercialización De Insectos
Benéficos Para Control Biológico”*

PRESENTACION DE PROPUESTA SUBPROGRAMA GIRAS TECNOLOGICAS

1. Título de la propuesta

"Metodología de crianza y comercialización de insectos benéficos para control biológico de plagas"

2. Lugar de entrenamiento:

EMPRESA	CIUDAD	PAIS
Hortitec ; CIBA-Bunting Ltd.	Almería	España
Centro de Investigaciones Agrarias La Mojonera	Almería	España
Servicio Sanidad y Certificación Vegetal de Silla	Valencia	España
Instituto Valenciano de Investigación Agraria	Valencia	España
Universidad Politécnica de Valencia	Valencia	España
Servicio Sanidad y Certificación Vegetal	Castellón	España
Facultad de Agronomía Universidad Hebrea	Rehovot	Israel
Biological Control Insectaries	Sdé Eliyahu	Israel
BioBee	Sdé Eliyahu	Israel
Instituto Weitzman		Israel
Instituto de Exportaciones		Israel
Volcani Center	Bet Dagan	Israel

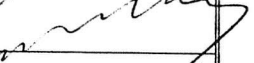
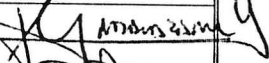
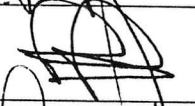
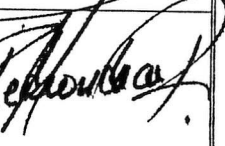
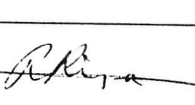
3. Patrocinante:

Facultad de Agronomía , Universidad Católica de Valparaíso
La Palma s/n , Quillota , V Región
Casilla 4-D Quillota
Fono : 033-314177
Fax : 033-313222

4. Responsable de la ejecución:

Sr. Eugenio López Laport
Profesor de la Facultad de Agronomía
Universidad Católica de Valparaíso

5.-Participantes

Nombre	RUT	Dirección Postal	Actividad Principal * 1	Firma
Eugenio López Laport		Casilla 4-D Quillota	Prof. e Investigador, entomología agrícola, Fac. Agronomía, UCV	
Eduardo López Laport			Gerente General de Murialdo S.A. y Xilema	
Ximena Garay Moffat		Casilla 4-D Quillota	Prof. de control biológico e investigadora en entomología, Fac. de Agronomía, UCV.	
Francisco Gardiazabal Irazabal		Casilla 463 Quillota	Ingeniero Agrónomo asesor en frutales	
Luis Alberto León Bastidas		Casilla 48 La Cruz	Ing. Alimentos, Agricultor en rubros de Palto y Chirimoyo	
Gustavo Briones Busch		Casilla 533 Quillota	Ing. Agr. Asesor rubro hortalizas y cultivos forzados. Gerente General Rev. Empresa y Avance Agrícola	
Pedro Mondaca Rivas		Av. Presidente Bulnes 140 3° Piso Santiago	Ing. Agrónomo. SAG, dpto de Protección Agrícola, Subdepto. Vigilancia fitosanitaria. entomólogo.	
Renato Ripa S		Casilla 3 , La Cruz	Ing. Agrónomo. Investigador y Director del Centro Nacional de Entomología La Cruz, INIA.	

*1 . Ver en Anexo Curriculum Vitae de los participantes.

6. Descripción de la propuesta:

Esta gira técnica está orientada a visitar y establecer contacto con empresas de reconocido prestigio internacional que se dedican a la multiplicación masiva y comercialización de insectos y ácaros benéficos utilizados para el control biológico de plagas agrícolas, de tal forma de interiorizarse de las metodologías de crianza masiva, como también los distintos sistemas utilizados en su comercialización a los agricultores para posteriormente introducir estas tecnologías al país.

Lo anterior se fundamenta en que existe una creciente demanda y exigencia a nivel mundial de productos hortofrutícolas libres de residuos considerados tóxicos para el ser humano, y cuyos orígenes están especialmente en los pesticidas utilizados en el control de plagas. Por lo tanto, para mantener y acrecentar la competitividad en los mercados de exportación, nuestro país deberá desarrollar metodologías de control de plagas más acordes con las tendencias y exigencias internacionales. En tal sentido, Chile aún no ha desarrollado empresas que contribuyan a esta tendencia mediante la crianza masiva y comercialización de controladores biológicos.

Por otra parte, Chile ha sido reconocido como país libre de la mosca de la fruta lo que posibilita la apertura de nuevos mercados, como lo es el mercado asiático, reconocidos como demandantes de productos orgánicos o con mínimo de residuos de pesticidas.

En Chile existe una gran diversidad de insectos y ácaros que actúan como enemigos naturales de muchas plagas que atacan frutales y otros cultivos. Estos controladores biológicos muchas veces no son capaces por si solos de eliminar la plaga ya que esta se multiplica con una velocidad mayor a la de su antagonista biológico y por ello se hace necesaria su multiplicación masiva en laboratorio y su posterior distribución en los campos.

Para realizar lo expuesto es necesario abarcar tres instancias que son complementarias y que explican por ello la composición del grupo visitante:

a) Desarrollo de las tecnologías de multiplicación masiva

Para el eficiente traslado de las tecnologías a nuestro país, participan de esta gira los profesionales de la Facultad de Agronomía de la Universidad Católica de Valparaíso.

Chile es considerado como uno de los países líderes en la investigación y desarrollo de programas de control biológicos en Sud América. En general estos programas solo se han referido al uso del método de control biológico clásico mediante la introducción de especies benéficas al país que deben adaptarse y sobrevivir a los manejos de los cultivos que suelen incluir el uso de pesticidas. Dentro de esta realidad, la Facultad de Agronomía de la Universidad Católica de Valparaíso, ha desarrollado durante 17 años una basta experiencia al respecto, y desea ampliar sus conocimientos a una mayor gama de cultivos. Su más reciente aporte a esta materia es que ha desarrollado durante los tres últimos años,

el proyecto de Agricultura Limpia (FONDEF). Es por ello que es fundamental la presencia de sus profesionales en esta gira.

b) Desarrollo de sistemas eficientes de comercialización que hagan de esta actividad una industria rentable desde el punto de vista privado

Las inversiones requeridas para el desarrollo de los métodos de control biológico basados en la crianza masiva de insectos, como para su eficiente método de comercialización, son de gran envergadura y requieren de la inversión del sector privado para poder afrontarlas con éxito.

La empresa Xilema S.A., ha invertido hasta el momento importantes sumas de dinero en desarrollar el control biológico como una actividad privada, y ya cuenta con un centro de multiplicación de enemigos naturales de una plaga que afecta a chirimoyos, cítricos y paltos entre otros. Por ello la presencia de personal de esta empresa en la gira es de suma importancia para captar de las empresas del rubro en el extranjero el como desarrollan este negocio. Es necesario señalar que existe un convenio de colaboración entre Xilema y la Facultad de Agronomía de la Universidad Católica de Valparaíso, de tal forma de enfrentar juntos los desafíos que el tema representa.

Para la presente propuesta se tomó contacto con empresas en Israel, Holanda, Inglaterra, Bélgica y España. de ellas se seleccionaron empresas en Israel y España en función de la importancia de estas empresas a nivel mundial y a la diversidad de especies benéficas de interés común para Chile (Ver en Anexo Cartas).

c) Conocimiento y concientización de los agricultores de que por esta vía es posible obtener los resultados esperados

Por último, la divulgación dentro de los agricultores de la eficiencia de este método de control de plagas, viendo en terreno su eficacia, es fundamental para que el empresario agrícola incorpore prontamente estas tecnologías a sus sistemas de explotación. Por ello será fundamental la presencia de agricultores invitados así como también, la de prestigiados asesores agrícolas y extensionistas, que ayudarán a la pronta incorporación de estos métodos a los campos chilenos.

En definitiva, se pretende que se desarrollen en Chile empresas que den como servicio la comercialización de control biológico, y la difusión de esta tecnología por medio de los participantes de esta gira y su aplicación sistemática y continua como una alternativa real al control químico.

7. Compromiso de transferencia:

La transferencia de lo visto y aprendido en esta gira se hará en dos formas : lo inmediato y lo permanente.

En lo inmediato y en un plazo no superior a seis meses de finalizada la gira de capturas tecnológicas, se desarrollará un programa de transferencia tecnológica a través de:

- Artículos de extensión en revista "Empresa y Avance Agrícola", tanto sobre aspectos técnicos y posibilidades de implementar la tecnología en Chile como a través de entrevistas a los participantes de la gira. Se contempla la publicación de tres artículos relacionados con la gira de capturas tecnológicas.
 - aspectos técnicos
 - implementación de la tecnología en Chile
 - información sobre la gira realizada
- Notas de difusión en "Revista del Campo", que incluyan reportajes a los integrantes de la gira y de extensión en el potencial de uso de esta tecnología en Chile.
- Artículo en Revista Chile Agrícola . Artículo de tipo técnico.
- Seminario para agricultores, especialmente citricultores ,productores de paltas y chirimoyas, profesionales extensionistas e investigadores con participación de los asistentes a la gira .
 - Charlas a grupo de transferencia tecnológica de Malla Rauco.
 - Charla a fruticultores de Pro-Citrus
 - Charla a productores Cooperativa Agrícola CoPeumo
 - Charla a grupo Agro 9
 - Charla a estudiantes de pre-grado de la Fac. de Agronomía de la Universidad Católica de Valparaíso.

En lo permanente, esta transferencia se realizará de la siguiente manera:

- Adaptación a los procesos productivos y de comercialización que en la actualidad tiene Xilema, de todo aquello posible de implementar de inmediato, y que signifique un mejor producto para los agricultores manteniendo la eficiencia de la empresa.
- Inicio de crianzas masivas del mayor número de especies benéficas que sea posible, y cuya forma de producirlas se haya conocido en esta gira. Esto se hará al amparo del convenio de colaboración firmado entre Facultad de Agronomía de la UCV y Xilema.
 - Controladores biológicos de escamas y conchuelas
 - Controladores biológicos de arañas
 - Controladores biológicos de mosquitas blancas

- Incremento por parte de la Facultad de Agronomía de la UCV en el énfasis de la enseñanza a sus alumnos, del uso de estas tecnologías de control de plagas , en las cátedras de Entomología Agrícola, Manejo Integrado de Plagas y de Control Biológico.
- Compromiso de Xilema de recibir en sus laboratorios a estudiantes en práctica de la Facultad de Agronomía de la UCV (convenio ya firmado) como así también a estudiantes en gira de estudios.
- Compromiso de Xilema de exponer en lo posible al público en general, ya sea directamente o a través de la Facultad de Agronomía de la UCV, las distintas etapas de crianza de los insectos que está multiplicando, entregando información sobre control biológico que cada uno de los insectos efectúa.
- Xilema postula que lo que Chile requiere en la materia es de tal envergadura, debido a las altas inversiones que esto demanda y a la urgencia de tiempo disponible, que una sola empresa no lo puede desarrollar.

Por ello será fundamental que se creen nuevas empresas, a las cuales Xilema se compromete a apoyar tecnológicamente de acuerdo a lo que se convenga con cada empresa en particular.

8. Beneficiarios

Como se señaló anteriormente, en una primera etapa de desarrollo del Control Biológico comercial en Chile, se ha pensado desarrollar crianzas de insectos benéficos para frutales subtropicales como cítricos, paltos, chirimoyos y cultivos en invernadero.

Cuantificando este sector de la agricultura nacional en términos de superficie plantada se tiene un universo potencial de:

• Cítricos (Limoneros + Naranjos)	16280 ha
• Paltos	11790 ha
• Chirimoyos	1210 ha
• Invernaderos	1500 ha
Total	23.375 ha

Es indudable que en un inicio será físicamente imposible abastecer un requerimiento de tal magnitud, pero se cree que, en la medida que su puesta en marcha se concrete y muestre resultados, nuevos agricultores y nuevos empresarios deberían mostrar interés, unos por utilizar esta tecnología en el control de plagas y otras en producirlos comercialmente.

No debe olvidarse además a los beneficiarios indirectos, que son la gran mayoría, agrupados como consumidores que dispondrán de mayor seguridad de consumir frutos libres de residuos tóxicos y de operadores de pesticidas en los huertos que disminuirán los riesgos de intoxicaciones, entre otros.

9. Impactos esperados

Tal como se mencionó anteriormente, uno de los principales impactos esperados es la de la incorporación de la tecnología relacionada a la producción y liberación de insectos benéficos con este método de control.

Se espera una consolidación a nivel empresarial del desarrollo comercial del control biológico en Chile. El primer paso es el desarrollo de Xilema S.A. que puede ser pionera en este aspecto y ejemplo para otros empresarios que quieran invertir y crear nuevas empresas y servicios.

A nivel de agricultores se espera como resultado concreto el establecimiento en Chile de crianzas comerciales de controladores biológicos de las plagas

- Arañitas rojas
- Escamas
- Conchuelas
- Chanchitos blancos
- Pulgones
- Mosquitas blancas

Con esto se pretende generar las herramientas que permitan la obtención de fruta con calidad exportable, con un mínimo uso de pesticidas y libres de residuos.

10. Itinerario propuesto

Para realizar esta gira de capturas tecnológicas, el itinerario que se propone es el siguiente:

- Sábado 5 de Octubre : Salida desde Santiago (Chile) con destino a Madrid (España)
Vía Iberia
- Domingo 6 de Octubre : Llegada a Madrid.
Alojamiento en Madrid
- Lunes 7 de Octubre : Traslado Madrid-Almería (avión)
Recepción en Hortitec S.A.
Visita a ensayos comerciales con IPM
Reunión técnica Hortitec S.A./Ciba Bunting
Alojamiento en Almería
- Martes 8 de Octubre : Centro de Investigaciones Agrarias La Mojonera
Alojamiento en Almería
DE RUTER S.A. 20.
- Miércoles 9 de Octubre : Traslado desde Almería a Valencia
Llegada y alojamiento en Valencia
- Jueves 10 de Octubre : Servicio de Sanidad Vegetal de Silla, Valencia
Servicio de Sanidad Vegetal de Castellón
Alojamiento en Valencia
- Viernes 11 de Octubre : / Universidad de Valencia ✓
10 Instituto Valenciano de Investigación Agraria ✓
Alojamiento en Valencia
" *Servicio de Sanidad Vegetal y Fitosanitarios 20.6*
- Sábado 12 de Octubre : Traslado desde Valencia a Madrid
Llegada y alojamiento en Madrid
- Domingo 13 de Octubre : Salida desde Madrid con destino a Tel Aviv
Arribo y alojamiento en Tel Aviv
- Lunes 14 de Octubre : Visita al Kibutz Sde Eliahu,
Fabrica Bio-Bi ✓
Leah Ben Yitzhak
Meicontrol en Alon Hagalil ✓
(15) Rahon m. m. m. m.
- Martes 15 de Octubre : Visita a cultivos biológicos
Charla sobre plaguicidas biológicos en Israel
Visita a campos orgánicos ✓

- Miercoles 16 de Octubre : Visita a Instituto de Exportaciones ✓
 Reunión con Yitzhak Kiriati, Director sección Agricultura
 Viveros Ben Tzur ✓
 Servicio de polinización Iad Mordejai ✓
 Almuerzo con Iad Mordejai
 Reunión con Abinoham Cohen. Empresa Majtechin,
 desarrollo de cultivos.
 EL DART - GAL ✓
- Jueves 17 de Octubre : Visita Instituto Volcani ✓
 Visita a Instituto de Fumigación Biológica ✓
 Facultad de Agricultura
 Instituto Waitzman-Sector genética de plantas ✓
 V. PEREZ, Empresa NaKHTESHVIL - ASAN.
- Viernes 18 de Octubre : Salida de Israel con destino a Chile
 Llegada a Madrid
- Sábado 19 de Octubre : Salida desde Madrid con destino a Chile
 Llegada a Chile ✓

11. Costo Total y aporte solicitado (en pesos)

Ítem	Costo Total	Aporte Propio	Aporte Solicitado	Actividad Asociada
Pasajes aéreos internacionales	5.154.240	—	5.154.240	5.154.240 (US\$1560/persona)
Pasajes aéreos nacionales	—	—	—	—
Tasas de embarque	102.424	102.424	—	US\$18/pers. Santiago US\$13/pers. Tel Aviv
Visa y gastos relacionados	—	—	—	—
Seguro de viaje	264.320	—	264.320	—
Pasajes terrestres internacionales	—	—	—	—
Pasajes terrestres nacionales	—	—	—	—
Honorarios intérprete	231.280	—	231.280	US\$ 140/día/ 4 días
Arriendo vehículo	680.000	680.000	—	Arriendo de auto en Almería; Valencia e Israel.
Gastos bencina	57.820	57.820	—	—
Gastos peaje	—	—	—	—
Viáticos	4.856.880	2.213.845	2.643.035	Gastos de hoteles y comidas
Ingreso a ferias	—	—	—	—
Otros	500.000	500.000	—	—
Total	11.846.964	3.554.089	8.292.875	

12. Necesidades de apoyo

-Agencia de Viajes Soltour

Fax: 032-970447

Viña del Mar . CHILE

Sr. Carlos Reyes R.
Director

-Embajada de Israel

Fax: 02-2310187

Santiago. CHILE

Sr. Andrés Marcuson

-Kibbutz Sde Eliyahu (BCI y BioBee)

Fax : 06-580908

ISRAEL

Sr. Shimon Steinberg
Head, research and Development

-Volcani Center

Fax : 03-9669583

ISRAEL

Sr. Amon Blumenfeld
Head, Institute of Horticulture

-CIBA-Bunting Ltd.

FAX :

Almería

ESPAÑA

Sr. Stephen Cox

-Servicio de Protección Vegetal de Silla

Fax : 34-6-1210538

ESPAÑA

Sr. Dalmau

ANEXO : BREVE CURRICULUM VITAE DE PARTICIPANTES EN LA GIRA

Eugenio López Laport

Fecha de Nacimiento : 19 de Junio de 1950
Estado civil : Casado
R.U.T. :
Dirección Postal : Casilla 4-D , Quillota , V Región , CHILE
Teléfono : 033-310524 ; 033-310535

Educación

Básica y Media, 1967 : Instituto Rafael Ariztía, Quillota
Sagrados Corazones, Viña del Mar
Universitaria, : Universidad Católica de Valparaíso
-Ingeniero Agrónomo

Antecedentes Laborales

1980-1986 : Encargado de Programa de Control Biológico , Fac. de Agronomía,
Universidad Católica de Valparaíso.
1986 a la fecha: Profesor de Jornada Completa en Fac. de Agronomía de la
Universidad católica de Valparaíso.
1990 a la fecha: Profesor Adjunto, Fac. de Agronomía ,Univ. Católica de Valparaíso.

Experiencia Laboral:

Profesor de Manejo de Plagas y Entomología Agrícola : 1986 a la fecha
Profesor de Control Biológico : 1992 a la fecha
Encargado de Programa de control Biológico : 1980-1986
Asesor de Programa de Control Biológico : 1986-1994
Asesor de XILEMA S.A. : 1995 a la fecha
Asesor de fruticultores en Manejo de Plagas : 1993-1996
Expositor en Charlas, Seminarios y Paneles
(Cepal; Soc. Chilena de Entomología, Expo agro, etc.) : 1983-1996
Profesor de Control Biológico en curso dictado en

Proyecto "Metodología de Crianza y Comercialización de insectos benéficos para Control Biológico de Plagas"

Universidad Mayor de San andrés, Bolivia	:	1989
Participación en cursos de perfeccionamiento en México, Honduras, argentina y Chile	:	1982-1993
Artículos de extensión en Revistas La Palma y Empresa y Avance Agrícola	:	1990-1996
Director de Proyectos FONTEC, Director y Evaluador de Proyectos FONDEF	:	1986-1996

Eduardo López Laport

Fecha de Nacimiento : 04 de Diciembre de 1948, Valparaíso.
Estado civil : Casado
R.U.T. :
Dirección Postal : Coronel Souper # 4015 , Estación Central, Santiago.
Teléfono: 02-7784460

Educación

Básica y Media, 1967 : Instituto Rafael Ariztía
Universitaria, 1968-1973 : Universidad Católica de Chile.
-Licenciado en Ciencias de la Administración
-Ingeniero Comercial

Experiencia Laboral

1970-1973 : Empresa Nacional de Construcciones :
-Asesor de Gerencia General

1973-1978 : Banco Continental :
-Asesor de Gerencia General

1979-1984 : Banco O'Higgins :
-Subgerente de Estudios
-Subgerente de Finanzas Internacionales

1985-1986 : Banco Continental :
-Gerente de Estudios

1987-1990 : Banco Internacional :
-Gerente de Estudios y Planificación

1991 a la fecha : Murialdo S.A. :
-Gerente General

1994 a la fecha : Xilema S.A.
-Gerente General

Otras actividades : Asesor externo de varias empresas medianas y pequeñas, en lo concerniente a Sistemas de Gestión Administrativa, Costos, Finanzas y Planificación estratégica.

Ximena Loreto Garay Moffat

Fecha de Nacimiento : 20 de Noviembre de 1963, Santiago.
Estado civil : Casada
R.U.T. :
Dirección Postal : Casilla 190 , Quillota , V Región , CHILE
Teléfono : 033-310524 , 033-310535

Educación

Media, 1977-1980 : Colegio Nuestra Señora del Huerto, Quillota
Universitaria, 1981-1985: Universidad Católica de Valparaíso
-Ingeniero Agrónomo

Experiencia Laboral y Académica :

1985-1987 : Ayudante Académico en Facultad de Agronomía de la Universidad Católica de Valparaíso.
1988 a la fecha : Profesor Ayudante de Entomología Agrícola , Fac. de Agronomía, Universidad Católica de Valparaíso. Investigadora area de Entomología Agrícola y Control Biológico de plagas.
1989 a la fecha : Profesor de Sanidad Vegetal e Introducción a la Agricultura en Liceo Agrícola Quillota.
1991-1993 : Jefe del Servicio de Control Biológico en Fac. de Agronomía , Universidad Católica de Valparaíso.
1992 a la fecha : Profesora de Control Biológico en Fac. de Agronomía de la Universidad Católica de Valparaíso.

Investigación

Participación en Proyectos de Investigación realizados por la Universidad Católica de Valparaíso; FONDEF; FONTEC; y otros con empresas relacionadas

Otros

Asistencia a cursos de perfeccionamiento en Chile, Argentina y Estados Unidos.

Participación en cursos de perfeccionamiento dictados por la Facultad de Agronomía a otras entidades.

Asociación a Colegio de Ingenieros Agrónomos de Chile y Sociedad Chilena de Entomología.

Francisco Gardiazabal Irazabal

Fecha de Nacimiento : 28 de Junio de 1949
Estado civil : Casado
R.U.T. :
Dirección Postal : Casilla 463, Quillota, CHILE
Teléfono : 033-314957

Educación

Básica y Media : Instituto Rafael Ariztía , Quilllota
Universitaria, 1968-1972: Universidad Católica de Valparaíso
-Ingeniero Agrónomo (1973)

Estudios de Postgrado

1974 : Diplomado en Horto-Fruticultura . Centro Internacional de Altos Estudios Agronómicos Mediterráneos de Zaragoza, España.
1979 : Curso de especialización en Citricultura. Instituto Valenciano de Investigaciones Agrícolas. España.
1981 : Curso de especialización en Paltos. Universidad de California, Riverside.

Docencia e Investigación

Profesor de la Cátedra de Frutales de Hoja Persistente y profesor integrante de la Cátedra de Propagación de Frutales de la Facultad de Agronomía de la Universidad Católica de Valparaíso.

Recibe en Diciembre de 1992 el premio "Carlos Porter" a la Actividad Científica. Otorgado por el Colegio de Ingenieros agrónomos de Chile.

Asesorías

Asesor en numerosas Empresas Agrícolas Exportadoras , como: Río Blanco, La Rosa sofruco, Agrícola Huerto California y Córpora.

Asesor de productores frutícolas de los valles de Longotoma, cabildo, La Ligua, Quillota, La Cruz, Curacaví, Naltahua y Mallarauco, cuya fruta de hoja persistente, está destinada esencialmente a la exportación.

Dictación de cursos y seminarios

- 1990 : Curso Internacional de Producción , Postcosecha y Comercialización de Paltas. viña del Mar 2-5 de Octubre. Fac. de Agronomía, Universidad Católica de Valparaíso y FAO. Temas : Requerimientos de Clima, Agua y Suelo ; Variedades e implantación de paltos.
- 1991 : Convención Nacional de Productores de Fruta. Santiago 20-24 de Agosto . Tema: Perspectivas de Cítricos para los Mercados Mundiales.
- 1991 : II Jornadas de la Asociación de Productores de Frutos Tropicales. Almuñecar (España) 7 y 8 de Noviembre. Conferencia: Aspectos Técnicos y Económicos del Cultivo del Chirimoyo en Chile.
- 1992 : Simposio Internacional Citrícola. santiago 20-21 de Agosto. Fac. de Ciencias Agrarias y Forestales Universidad de Chile. Expofrut. Temas: Nuevas Técnicas de Propagación y Sistemas de Plantación y Productividad.
- 1992 : Congreso Internacional Hortofrutícola y Agroindustrial. Santiago 18-22 de Agosto. Seminario Producción y Comercialización de Paltas. Tema: Eficiencia es la Alternativa del Futuro.

Publicaciones

1993. Libro "El Cultivo del Chirimoyo" . Francisco Gardiazabal y Gregorio Rosenberg, Ing.Agr., Profesores., Fac. de agronomía de la Universidad Católica de Valparaíso.

Gustavo Fernando Briones Busch

Fecha de Nacimiento : 25 de Noviembre de 1958
Estado civil : Casado
R.U.T. :
Dirección Postal : Casilla 533, Quilllota, V Región, CHILE
Teléfono : 033-312450

Educación

Básica y Media : Instituto Rafael Ariztía, Quilllota
Universitaria : Universidad Católica de Valparaíso
-Ingeniero Agrónomo

Cursos de Especialización

1990 : Seminario para el desarrollo de la pequeña y mediana empresa. Fac. de Ingeniería Industrial de la Universidad Católica de Valparaíso.

1993 : Seminario las emociones y el lenguaje en la educación, organizado por Creces, Viña del Mar. Relator : Dr. Humberto Maturana.

Experiencia Laboral

1983-1995 : Asesor Agrónomo en la especialidad de Cultivos Forzados , entre la II y VII Región.
1985-1989 : Administrador Empresa Agrícola Chacra San Jorge, Quilllota.
1986-1995 : Asesor Agrónomo en el cultivo de tomates Empresa Rocky en la IV y V Región.
1989 a la fecha : Productor Hortícola en las zonas de Copiapó y Quilllota.
1989 a la fecha : Asesor organizacional en el cultivo de tomates para diferentes empresas entre la IV y V Región.
1989 a la fecha : Asesor a la gestión empresarial y agrónomo en Inversiones Recreo Ltda., en la zona de Limache.
1990 a la fecha : Creación y desarrollo de Sociedad Comercial Servicio Agronómico Integral Ltda., de la cual es socio.
Gerente Empresa de Servicios Agronómicos en: Servicio de Control de Calidad Operacional en Invernadero ; Evaluación de Insumos Agrícolas ; Elaboración de Proyectos.
Fundador de Revista de Extensión "Empresa y Avance Agrícola" en la especialidades de hortalizas, flores y frutales persistentes.
1995 a la fecha : Fundador de Centro de Investigación del Servicio Agronómico, Quilllota.

Luis Alberto León Bastidas

Fecha de Nacimiento : 23 de Enero de 1963
Estado civil : Casado
R.U.T. :
Dirección Postal : Casilla 48 , La Cruz, V Región , Chile
Teléfono : 033-314917

Educación

Básica y Media : Instituto Rafael Ariztía, Quillota.
1968-1979

Universitaria : Universidad Católica de Valparaíso
1981-1987 Ingeniería en alimentos

1988 : Título Profesional: Ingeniero en Alimentos

1992-1993 : Post Título : Diploma en Desarrollo Gerencial. Universidad Adolfo Ibañez.

Experiencia Laboral

1987 a la fecha : Administración Agrícola en Chacra Lourdes. La Cruz.

1987-1990 : Asesoría tecnológica y computacional en Productos Lourdes Ltda.

1993 a la fecha : Administración Agrícola en Parcela 39 (Propietario), San Pedro.

Seminarios

1990 : Producción, Post-Cosecha y Comercialización de Paltas. Universidad Católica de Valparaíso.

1991 : Encuentro Nacional de la Empresa, ENADE. Organizado por Icare.

Renato Ripa

Fecha de Nacimiento : 11 de Noviembre de 1944
Estado civil : Casado
R.U.T. :
Dirección Postal : Casilla 48 , La Cruz, V Región , Chile
Teléfono : 033-314917

Educación

1954-1962 : MacKay School, Valparaíso. Licencia secundaria.
1963-1965 : Escuela Agrícola Panamericana. Honduras. Agrónomo.
1966-1978 : Facultad de Agronomía, Universidad Católica de Valparaíso.
Ingeniero Agrónomo.
1975-1978 : Imperial College, University of London, Inglaterra. Ph.D.

Situación laboral :

1971 a la fecha : Ing. Agr. Investigador y director del Centro Nacional de Entomología La Cruz del Instituto de Investigaciones Agropecuarias (INIA).

Idiomas

Español, Inglés. Parcialmente Alemán y Francés.

Sociedades Profesionales y/o Científicas a que pertenece:

Sociedad Chilena de Entomología
Colegio de Ingenieros agrónomos
Society for Invertebrate Pathology
Association of Applied Insect Ecologist, California, USA.
Organización Internaccional de Control Biológica, sección Neotropical (3^{er} Vice-Presidente).
International Society of Citriculture, California, USA.

Publicaciones

Ripa, R. 1990. Biological control of muscoid flies in Easter Island. En: "Biocontrol of Arthropods Affecting Livestock and Poultry". Edited by Donald A. Rutz and Richard S. Patterson. Westview Press: 111-119.

Ripa , R. y Vargas, R. 1990. Monitoreo de plagas, aspecto fundamental en el control integrado. Inv. y Prog. Agropecuario (IPA) La Platina N° 59:42-47.

Proyecto "Metodología de Crianza y Comercialización de insectos benéficos para Control Biológico de Plagas"

Ripa, R. y Caltagirone, L. 1990. Uso racional de insecticidas : Control Integrado. Informativo AgroEconómico, Fundación Chile, Año VII, N° 4: 11-20.

Ripa, R. y Caltagirone, L. 1990. Principales plagas de uva de mesa. Inv. y Prog. Agropecuario (IPA) La Platina N° 60:28-29.

Ripa, R. 1990. Principales plagas de uva de mesa. Inv. y Prog. Agropecuario (IPA) La Platina N° 60:28-29.

Ripa, R. y Rojas, S. 1990. Manejo y control biológico de chanchito blanco de la vid. Revista Frutícola, Vol. 11 (3) :82-87.

Ripa, R. y Rodriguez, F. 1991. Trips en floración de uva de mesa y “russet” en bayas maduras. ACONEX N°33 : 5-10.

Ripa, R.; Rojas, S. y Rodriguez, F. 1991. Consideraciones sobre control de la polilla del tomate. Inv. y Prog. Agropecuario (IPA) La Platina N°68 : 20-24.

Ripa, R. y Rojas, S. 1992. En vides del valle de Copiapó: ¿Una nueva plaga?. Inv. y Prog. Agropecuario (IPA) La Platina N° 69 : 28-29.

Ripa, R. y Rodriguez, F. 1992. Trips en nectarinos. ACONEX N° 36 :20-24.

Ripa, R. y Caltagirone, L. 1994. Implementación del control integrado de plagas. Revista frutícola, Vol. 15 N°2 : 67-73.

Ripa, R. y Rojas, S. 1994. Control Biológico de Plagas en Chile. En : “Control Biológico en el Cono Sur”, de L.C. Belarmino/R.M.D.G. Carneiro / J.P. Puignau. Pelostas, RS : IICA-PROCISUR/EMBRAPA-CPACT, Brasil, p. 65-83.

Ripa, R. 1995. Manejo Integrado de Plagas. Agro-Económico, Fundación Chile, N° 29: 6-12.

Pedro Mondaca Rivas

Fecha de Nacimiento : 18 de Junio de 1963
Estado civil : Casado
R.U.T. :
Dirección Postal : Alvear # 6721, San Ramón, Santiago
Teléfono : 02-6983514

Título Profesional

Ingeniero Agrónomo. P. Universidad Católica de Chile

Antecedentes Laborales

Desde 1992 : Servicio Agrícola y Ganadero (SAG). Departamento de Protección Agrícola, Subdepartamento de Vigilancia Fitosanitaria. Entomólogo.

Desde 1990 : Profesor Titular de Entomología Agrícola en Universidad Santo Tomás.

Capacitación Nacional :

1992 : Colegio de Ingenieros Agrónomos: "La profesión del Ingeniero Agrónomo en el Desarrollo Agropecuario Nacional".

Servicio Agrícola y Ganadero : "Taller de Barreras, Plaguicidas y Tratamientos Cuarentenarios".

INIA-FAO : "Taller Internacional de Control Biológico del Pulgón Ruso del Trigo".

1993 : Servicio de Salud Metropolitano : "3º Seminario de Toxicología de los Plaguicidas y otros Agroquímicos".

Universidad de Chile : "Curso sobre Insectos y Acaros Plagas en Frutales".

Universidad Austral : "Curso sobre Biología de los insectos".

Universidad de Chile : "Epidemiología". Curso para Posdt-graduados.

INTEC Chile : "Técnicas de Fumigación de Productos Vegetales y Tratamientos Cuarentenarios".

1994 : P.U. Católica de Chile : "Curso sobre Plagas de Hortalizas"

Proyecto "Metodología de Crianza y Comercialización de insectos benéficos para Control Biológico de Plagas"

Capacitación Internacional:

- 1993 : Argentina (Tucumán): "Principio de Planificación de Actividades en la Protección Vegetal Integrada", Fundación Alemana para el Desarrollo Internacional (DSE).
- 1994 : Ecuador (Quito) : "Taller sobre la Implementación del Manejo Integrado de Plagas en América del Sur", IICA-IPMWG.
- 1996 : Brasil (Foz de Iguazú) : "V Simposio de Control Biológico SICONBIOL", EMBRAPA.

Otros:

- 1994 a la fecha : Representante de Chile ante COSAVE (Comité de Sanidad Vegetal del Cono Sur). Reuniones en Argentina, Brasil, Chile y Uruguay.

CIBA - BUNTING, Ltd.

Field Development Team

Fecha / Date: 16-9-96

Para / To: D. Eugenio Lopez Laport

Remite / From: Federico Garcia

Nº de Fax:

Nº telefono: 950 - 580865

Ref: Visita a Hortitec/ Ciba Bunting

Nº fax: 950 - 580582

Nº de paginas/ Nº of pages: 1

COMENTARIOS:

Estimado Eugenio,

He recibido su Fax del 12 de Septiembre en que me comunica su intención de visitarnos el lunes 7 de Octubre. Respecto al programa estoy intentando concretarlo aún, pero podría quedar de la siguiente manera:

10: 00 - 10: 30 Recepción en Hortitec S.A

11: 00 - 13: 30 Visitas a Ensayos Comerciales de I.P.M. en invernaderos y cultivos mas representativos de la zona.

16: 00 - 18: 00 Detalles Tecnicos en las instalaciones de Hortitec S.A/ Ciba Bunting. Mejor conocimiento de la zona: fitopatología.

Respecto a su acomodación, hay una pequeña ciudad costera (Aguadulce) que se encuentra muy bien comunicada por autovia, en la cuál pueden dormir el lunes por la noche. Les sugiero que hagan la reserva en uno de los siguientes Hoteles por orden de preferencia:

- HOTEL PLAYADULCE. Tfno. 950-334217

Paseo del Palmeral. Urbanización Aguadulce. Almeria.

- HOTEL PORTOMAGNO. Tfno. 950- 342515

Paseo Marítimo. Urbanización Aguadulce. Almeria. Si estan llenos, tambien:

- HOTEL ANDARAX. Tfno. 950- 340754

Carretera Nacionl 340. Aguadulce

Para el alquiler de un vehiculo, lo mejor es contratarlo a la vez que compren el billete de avión para Almeria. Será mas barato, y tendran la furgoneta esperando a la hora que digan en el aeropuerto de Almeria y luego lo pueden dejar en Valencia, en alguna sucursal de la empresa de alquiler. Las dos empresas de alquiler de coches que hay en el aeropuerto de Almeria son: Rent a car y Hertz.

- Cuando tengan confirmada la hora de llegada al aeropuerto de Almeria, me lo comunican y podemos recogerles allí mismo para ir a la oficina.

Le saluda atentamente,

Federico Garcia

DATE: June 30, 1996
TO: Dr. Eduardo Salgado
Dean, Facu. de Agro.
Univ. Cató. de Valp. Chile
FROM: Dr. Shimon Steinberg
Head, R & D
B.C.I. Sede Eliyahu, Israel

There are 1 pages in this transmission including this cover letter.
If you are missing any page, please phone: 972-6-580904/5
or fax: 972-6-580908

MESSAGE:

Dear Dr. Salgado,

In response to your fax message of June 17, 1996. I would like to clarify that we are able to host your group for **half a day**. This includes a talk and live demonstration of the biological control agents produced by BCI and bumblebees for natural pollination produced by Bio-Bee. In addition, we can possibly visit a vegetable greenhouse in our neighborhood, using our products (although it might be too early in the season). By the way, the talks and presentations will be held in English. I guess you can provide a Spanish translation.

I must stress, again, that unfortunately **we are not able to host groups at our company for more than half a day**. From the dates you have suggested, the 26 of September suits us better. September 27 is a holiday in Israel.

Please let me know your **specific fields of interest** so I will be able to advice you of some other places to visit.

Awaiting your confirmation and final program, I remain,

Sincerely yours,



Dr. Shimon Steinberg, Head
Research and Development

EMBAJADA DE ISRAEL
SANTIAGO CHILE



רירות ישראל
נטיאגו ציילה

TO : XILEMA BIOCONTROL
ATN. SR: EDUARDO LOPEZ LAPORT- Gerente general
FAX NUMBER :
FROM : ANDRES MARCUSON G.
DATED : 25/09/96
SUBJECT : VISITA A ISRAEL

DE NUESTRA CONSIDERACION:

A través de la presente, queremos hacerle llegar la confirmación de vuestra visita a Israel. A saber:

13 de Octubre

- 8:30 Visita Instituto Vulcani - Contacto: Dalia Cohen 03-968 3201
- 10:30 Visita Instituto de fumigación biológica - Contacto: Yoram Resler
03-968 3817
- 12:00 Visita Facultad de Agricultura - Contacto: Ruti Tamir 03-948 1275
Encuentro con Ofer Klaiper, Meicontrol
- 14:00 Visita Instituto Waitzman- Sector genética de plantas - Moshe Feldman
Contacto: Batiah Cohen 08-934 3957

14 de Octubre

- 10:00 Visita al Kibutz Sde Eliahu, Fábrica Bio-Bi- Contacto: Leah Ben Yitzhak
06-580 904
- 12:00 Visita a la antigua ciudad Romana de Beit Shean
Visita a "Meicontrol", en Alon Hagalil - Contacto: Ofer Klaiper
050-372 036 04-986 1827
- 17:00 Visita turística a Nazareth

EMBAJADA DE ISRAEL
SANTIAGO CHILE



משרד החקלאות
ישראל
סניף סנטו

15 de Octubre

- 10:00 Visita a cultivos biológicos - Contacto: Miri 04-985 7100
12:00 Almuerzo en Acre (Eben Cristan)
13:00 Charla sobre plaguicidas biológicos en Israel - Contacto: Ionatan Izar
050-306 373
14:30 Paseo por campos orgánicos

16 de Octubre

- 8:00 Visita Instituto de Exportación- Reunión con Yitzhak Kiriati, Director
sección agricultura - Tel Aviv
10:00 Viveros Ben Tzur - Contacto: Anat Kasurela 03-971 2348
13:00 Servicio de polinización Iad Mordejai - Contacto: Inai o Cotzi
07-672 0614
15:00 Almuerzo en Iad Mordejai
En el Hotel, reunión con Abinoham Cohen .Empresa Majtechin,
desarrollo de cultivos. Pedir en el hotel máquina diapositiva y
transparencias.
Reunión con Uri Rozemberg, del Kibutz Zohar Dalia - Tema: cultivo de
larbas y mariposas - Contacto: Uri Rozemberg 08-947 6470

Además se están realizando gestiones para la realización de joint ventures
relacionados con control biológico en general, y de cítricos en particular.

Necesito confirmación de la reunión con la gente de la agencia de viajes.

P/D: El programa del día Domingo 13 es inamovible ya que estos institutos
tienen totalmente copada su agenda.

Sin otro particular, me despido atte,

ANDRES MARCASON G.
Jefe Depto Comercial