

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE VALPARAÍSO
FUNDACIÓN ISABEL CACES DE BROWN
Avenida Brasil 2950, Valparaíso-Chile
Teléfono (56-32) 273000. Fax (56-32) 212746
Casilla 4059. <http://www.ucv.cl>



2002
3684 C-1

24 de Junio del 2002

SEÑORES
FUNDACIÓN PARA LA INNOVACIÓN AGRARIA (FIA)
MINISTERIO DE AGRICULTURA
PRESENTE

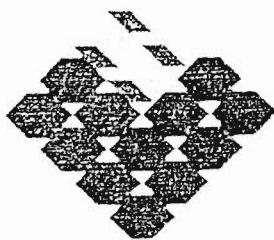
MATERIA: Presenta Propuesta Técnica para participar
en Propuesta Pública: "Producción de hortalizas,
metodologías de producción, calidad, post cosecha, valor
agregado y comercialización"

De nuestra consideración:

Tenemos el agrado de adjuntar a Usted, los documentos solicitados para la
propuesta Pública "Producción de hortalizas, metodologías de producción,
calidad, post cosecha, valor agregado y comercialización"

Sin otro particular, le saluda atentamente a Ud.

CLAUDIO ELÓRTEGUI RAFFO
VICERRECTOR DE ADMINISTRACIÓN Y FINANZAS
REPRESENTANTE LEGAL
UNIVERSIDAD CATÓLICA DE VALPARAÍSO

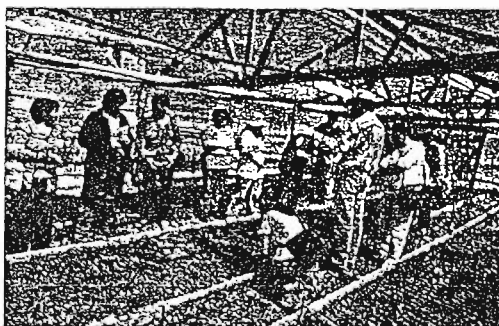


016

GOBIERNO DE CHILE
FUNDACIÓN PARA LA
INNOVACIÓN AGRARIA

PROGRAMA DE FORMACIÓN PARA LA INNOVACIÓN AGRARIA

APOYO A LA REALIZACIÓN DE
ACTIVIDADES DE FORMACIÓN



CONVOCATORIA ESPECIAL



FORMULARIO

MAYO 2002



PROGRAMA DE FORMACIÓN PARA
LA INNOVACIÓN AGRARIA
- REALIZACIÓN -

FOLIO DE
BASES

016

CÓDIGO
(uso interno)

FIA-FR-L-2002-1- A - 002

1. ANTECEDENTES GENERALES DE LA PROPUESTA

NOMBRE DE LA PROPUESTA

Producción de hortalizas. Metodología de producción, calidad, post cosecha, valor agregado y comercialización.

TIPO DE ACTIVIDAD (de acuerdo a la Especificación Técnica de las Bases)

Curso en aspectos productivos, de post cosecha, agregación de valor, calidad y comercialización.

LUGAR DONDE SE REALIZARÁ LA ACTIVIDAD

Región: Quinta

Provincia : Quillota

Ciudad o localidad: Quillota

AREA DE LA ACTIVIDAD (de acuerdo a la Especificación Técnica de las Bases)

Rubro o área temática: Hortalizas

Tema: Hortalizas

ENTIDAD RESPONSABLE QUE REALIZA LA ACTIVIDAD

Nombre: Universidad Católica de Valparaíso, Facultad de Agronomía

RUT:

Dirección comercial: Av. Brasil 2950, Valparaíso

Fono: (32) 274501

Fax: (32) 274570

E- mail: octagr@ucv.cl

REPRESENTANTE LEGAL DE LA ENTIDAD RESPONSABLE QUE REALIZA LA ACTIVIDAD

Nombre: Claudio Elórtegui Raffo

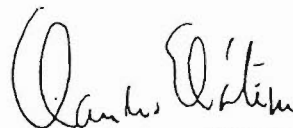
RUT:

Dirección: Av. Brasil 2950, Valparaíso

Fono: (32) 273212

Fax: (32) 273394

E-mail: vradm@ucv.cl


Firma



COORDINADOR DE LA PROPUESTA (Adjuntar curriculum vitae en Anexo 1)

Nombre: Patricia Peñaloza Aspe

Cargo en la Entidad Responsable: Profesor Auxiliar

RUT:

Dirección: Estación Experimental La Palma s/n. Quillota

Fono: (32) 274545

Fax: (32) 274570

E-mail: ppenaloz@ucv.cl

Firma

ENTIDAD(ES) ASOCIADA(S)

Nombre:

RUT:

Dirección:

Fono:

Fax:

E-mail:

REPRESENTANTE LEGAL DE LA ENTIDAD ASOCIADA

Nombre:

Cargo en la Entidad Asociada:

RUT:

Dirección:

Fono:

Fax:

E-mail:

Firma



FECHA DEL PROGRAMA DE ACTIVIDADES

Inicio: 21 de octubre 2002

Término: 25 de octubre 2002

COSTO TOTAL DE LA PROPUESTA

\$4.602.000

FINANCIAMIENTO SOLICITADO

\$3.212.000

69.8%

APORTE DE CONTRAPARTE

\$ 1.390.000

30.2%





2. RESUMEN Y JUSTIFICACIÓN DE LA PROPUESTA

La propuesta tiene como principal objetivo transferir -a un segmento de agentes involucrados en la producción de hortalizas bajo invernadero de la Quinta Región- información actualizada de los principales métodos de producción, con énfasis en aquellos tópicos de alta incidencia en la eficiencia de la producción y calidad final del producto comercial.

Dicha transferencia de información se hará tanto en un nivel teórico como práctico, contando en algunos temas con laboratorios y en otros con giras técnicas. Se logrará de una manera directa discutir la problemática y solución actual de determinados temas técnicos, de alto significado en la producción.

El grupo de profesores, está conformado por profesionales de amplia experiencia en la producción forzada, colaboradores permanentes de la Facultad de Agronomía de la Universidad Católica de Valparaíso.

El curso se desarrollará en 4 sesiones de 8 horas diarias, en los cuales se realizará tres días de exposiciones y discusiones, apoyadas con laboratorios presenciales o virtuales. La última sesión será una gira a predios particulares que han adoptado variadas técnicas de alta eficiencia, lo que permitirá el debate y la adopción de prácticas correctivas en los participantes.

Los contenidos apuntan hacia los temas de mayor significancia sobre la gestión predial, en la situación actual de alta competitividad, por esto se escogió: los factores del ambiente, la elección de especies y variedades, la propagación, el manejo del riego y la nutrición, el manejo sanitario de plagas y enfermedades, la polinización, la postcosecha, calidad y comercialización.

Se abordará todos los contenidos con un marcado énfasis en el por qué y cómo de cada propuesta técnica, para lograr que los asistentes puedan aplicarlo posteriormente a su realidad predial o laboral. Se busca lograr en los alumnos un aumento del conocimiento y cambio de actitud, para la adopción de las nuevas propuestas, en aquellos aspectos de relevancia.

De este modo, se logrará un efecto promotor de cambio en las capacidades técnicas y de gestión de los participantes, mejorando su eficiencia y eficacia, en el negocio agrícola en el cual están insertos. Por otra parte, aquellos temas de mayor dificultad para abordarlos en forma individual como la comercialización, la postcosecha serán ilustrados mediante un modelo de otra realidad, diferente a la nacional, cuya base se ha centrado en la asociatividad, capacidades comunes, liderazgo, exploración de nuevos mercados, valor agregado.

Nota: en esta o en las otras secciones del documento se pueden agregar cuántas hojas el postulante estime necesario. Al final del formulario se adjuntan hojas en blanco para anexar.



3. OBJETIVOS DE LA PROPUESTA

3.1. OBJETIVO GENERAL

- Capacitar a productores y técnicos con experiencia en el cultivo de hortalizas bajo invernadero, en nuevas metodologías conducentes a la obtención de productos de calidad, con énfasis en las capacidades de gestión y comercialización.

3.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Capacitar a productores y técnicos en nuevas metodologías de producción en cultivos bajo invernadero, con énfasis en aquellas de alto significado en la calidad.

- Demostrar el efecto de las prácticas correctivas y su efecto sobre la calidad del producto final.

- Desarrollar un modelo de producción con énfasis en la gestión predial y obtención de productos de calidad.

- Demostrar la necesidad de abordar las estrategias de comercialización, mediante la asociatividad y conocer sus ventajas y desventajas.



4. PARTICIPANTES EN LA ACTIVIDAD

4.1. PERFIL DE LOS PARTICIPANTES (Tipo, actividad, ámbito)

Los participantes deberán ser agricultores y técnicos agrícolas de la quinta región, con experiencia en el cultivo de hortalizas en invernaderos.

Se preferirá agricultores que no sean beneficiarios de programas semejantes a los conducidos por INDAP u otra institución, a modo de beneficiar el segmento de tamaño medio y de escaso acceso a la información.

En cuanto a los técnicos, podrán participar aquellos que tengan experiencia en el cultivo de hortalizas bajo invernadero.

4.2. CARACTERÍSTICAS MATRÍCULA (valor, materiales y beneficios que incluye)

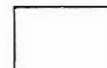
La matrícula tendrá un valor de \$35.000 e incluirá la entrega de una carpeta con material informativo y diskette. Además, habrá almuerzo y coffe break en la mañana y en la tarde para los asistentes.

4.3. CUPOS DE ASISTENCIA (Nº máximo de participantes)

Se estima un cupo máximo de 45 asistentes al curso, de preferencia agricultores con experiencia y técnicos que trabajen en el cultivo de hortalizas en invernaderos.

4.4. BECAS (Número y condiciones de becas de matrícula o becas de asistencia, o ambas)

No se contempla la entrega de becas.



5. ANTECEDENTES DE LA INSTITUCION QUE REALIZA LA ACTIVIDAD

(Adjuntar antecedentes adicionales en el Anexo N° 2)

Se adjunta en anexo 2.



6. PROGRAMA DE ACTIVIDADES DE LA PROPUESTA

FECHA (Día-mes-año)	ACTIVIDAD	OBJETIVO	LUGAR
9 septiembre 2002	El ambiente bajo invernadero y su efecto en el vegetal Estructuras de invernaderos Materiales de cubierta Procesos físicos (calor, luz, humedad) Efectos sobre el vegetal Uso de software de predicción de calidad y diseño de invernaderos	- Explicar el efecto del ambiente sobre el vegetal y las posibilidades de modificación. - Demostrar los efectos del ambiente sobre el rendimiento y la calidad.	UCV
9 septiembre 2002 12 septiembre 2002	Criterios de elección de especies y variedades Factibilidad técnica y económica del cultivo en invernadero Principales especies y variedades cultivadas en invernadero Elección de variedades según objetivo de producción Estacionalidad de los cultivos	- Explicar los criterios técnicos y económicos de decisión para especies y variedades cultivadas en invernaderos.	UCV Gira en la zona
9 septiembre 2002 12 septiembre 2002	Propagación de especies Metodología de propagación de plantas Injertación, ventajas y	- Actualizar en las técnicas de propagación para hortalizas y las posibilidades actuales de obtención de plántulas de calidad.	UCV Gira en la zona



	desventajas Principios de calidad de plántulas		
10 septiembre 2002 12 septiembre 2002	Riego y calidad Elección del sistema de riego Cuantificación del requerimiento hídrico Efecto del riego sobre la calidad	- Actualizar en metodologías actuales de riego en cultivos forzados y su incidencia sobre la calidad - Demostrar el manejo eficiente del agua en el cultivo	UCV Gira en la zona
10 septiembre 2002 12 septiembre 2002	Nutrición y fertirrigación Criterios básicos de nutrición Cuantificación de requerimientos nutricionales Uso de softwares para cálculo de requerimiento y costos	- Actualizar en metodologías de fertirrigación en cultivos forzados y su incidencia sobre la calidad - Demostrar la incidencia de la nutrición sobre el rendimiento, la calidad y los costos del cultivo	UCV Gira en la zona
10 septiembre 2002 12 septiembre 2002	Manejo de plagas y polinización Bombus características y manejo de polinización Monitoreo de plagas Criterios de control de plagas	- Explicar los criterios técnicos del uso de abejorro en la producción - Demostrar el sistema de control de insectos basado en técnicas de monitoreo	UCV Gira en la zona
10 septiembre 2002	Manejo de enfermedades Principales enfermedades, prevención y diagnóstico Criterios actuales de control Enfermedades fisiológicas y calidad	- Explicar la sintomatología y métodos de prevención de las principales enfermedades en cultivos forzados - Explicar la incidencia de algunos factores de producción sobre la manifestación de enfermedades fisiológicas y la pérdida de calidad	UCV Laboratorio



11 septiembre 2002	Post cosecha Pérdidas de calidad, causales y manejo Técnicas de postcosecha para especies de fruto Experiencias actuales y resultados	- Explicar las principales causales de pérdida de frutos en postcosecha - Informar respecto algunas metodologías de conservación y embalaje de frutos - Actualizar respecto las experiencias nacionales en el ámbito de la postcosecha	UCV Laboratorio
11 septiembre 2002	Calidad Efectos de la variedad sobre la calidad final (larga vida, estacionalidad, defectos, características organolépticas) Efectos de los principales manejos sobre la calidad Experiencias nacionales en investigación	- Explicar el concepto de calidad y la incidencia de diversos manejos sobre el producto final - Informar respecto experiencias nacionales en manejo de calidad	UCV
11 septiembre 2002	Comercialización Experiencias exitosas en tomate Análisis del sistema de comercialización Valor agregado Estructura de costos de la producción nacional	- Ilustrar con modelos comerciales exitosos en la comercialización de algunas hortalizas de frutos - Analizar las componentes de un sistema de comercialización asociativo - Determinar las ventajas y desventajas de la comercialización con distinción de calidad - Criterios de regulación de oferta y demanda	UCV



7. DESCRIPCIÓN DEL CURSO O SEMINARIO (u otra actividad técnica de formación según especificación técnica)

7.1. RESUMEN O CARACTERÍSTICAS GENERALES

El curso es principalmente de actualización técnica y motivación en los aspectos de incremento de calidad de los productos agrícolas. Contará con información teórica y práctica (laboratorio y gira). Se realizará en la zona de mayor importancia en la producción bajo invernaderos, con lo cual la salida a terreno será en un entorno representativo de la problemática a analizar.

7.2. METODOLOGÍA

La metodología corresponderá a sesiones teóricas, en las cuales se analizará el cómo y por qué de las propuestas técnicas actuales, permitiendo a los participantes adaptar algunas ideas a su realidad y discutir las posibilidades de implementación de las mismas.

Con laboratorios se apoyará el conocimiento de los temas enfermedades y postcosecha, con especial énfasis en el diagnóstico en el primer caso y la incidencia de las prácticas de acondicionamiento en el segundo caso.

Con una gira se analizará los temas teóricos de mayor relevancia, como son la nutrición y el riego, mediante demostraciones de equipos, estimaciones y control. También se podrá ver de manera directa el uso de Bombus en la polinización y el sistema de manejo de plagas mediante monitoreo.

Como objetivo transversal y el marco de ejecución de las sesiones teóricas y prácticas, se incluirá la gestión predial como herramienta de toma de decisiones.

7.3. APRENDIZAJES ESPERADOS, CRITERIOS DE EVALUACIÓN E INDICADORES

Se espera que los participantes incrementen el nivel de conocimiento técnico y los criterios actuales que rigen la producción de hortalizas bajo invernadero. Específicamente se espera un impacto en temas complejos de alta incidencia sobre la calidad de las hortalizas.

Se evaluará mediante una encuesta final de satisfacción de los participantes, la que se comparará con los datos obtenidos por un cuestionario de diagnóstico inicial en el que se mediará el nivel de conocimiento de los participantes.

Los indicadores serán la asistencia a clases y a prácticos, los resultados comparativos entre la encuesta y cuestionario de conocimiento y habilidades adquiridas.



7. DESCRIPCIÓN DEL CURSO O SEMINARIO (u otra actividad técnica de formación según especificación técnica)

7.4. CONTENIDOS

1. El ambiente bajo invernadero y su efecto en el vegetal
 - Estructuras de invernadero
 - Materiales de cubierta
 - Procesos físicos (calor, luz, humedad)
 - Efectos sobre el vegetal
 - Uso de softwares de predicción de calidad y diseño de invernaderos
2. Criterios de elección de especies y variedades
 - Factibilidad técnica y económica del cultivo en invernadero
 - Principales especies y variedades cultivadas en invernadero
 - Elección de variedades según objetivo de producción
 - Estacionalidad de los cultivos
3. Propagación de especies
 - Metodología de propagación de plantas
 - Injertación, ventajas y desventajas
 - Principios de calidad de plántulas
4. Riego y calidad
 - Elección del sistema de riego
 - Cuantificación del requerimiento hídrico
 - Efecto del riego sobre la calidad
5. Nutrición y fertirrigación
 - Criterios básicos de nutrición
 - Cuantificación de requerimientos nutricionales
 - Uso de softwares para cálculo de requerimiento y costos
6. Manejo de plagas y polinización
 - Bombus características y manejo de polinización



Monitoreo de plagas
Criterios de control de plagas

7. Manejo de enfermedades

Principales enfermedades, prevención y diagnóstico
Criterios actuales de control
Enfermedades fisiológicas y calidad

8. Post cosecha

Pérdidas de calidad, causales y manejo
Técnicas de postcosecha para especies de fruto
Experiencias actuales y resultados

9. Calidad

Efectos de la variedad sobre la calidad final (larga vida, estacionalidad, defectos, características organolépticas)
Efectos de los principales manejos sobre la calidad
Experiencias nacionales en investigación

10. Comercialización

Experiencias exitosas en tomate
Análisis del sistema de comercialización
Valor agregado
Estructura de costos de la producción nacional



7.5. CARACTERÍSTICAS GENERALES DEL EQUIPO DOCENTE (número, institución, trayectoria, especialidad y nacionalidad, entre otros)

Todos los participantes son Ingenieros Agrónomos, de amplia experiencia en el manejo de especies cultivadas bajo invernaderos. Además de ser profesores de la Facultad de Agronomía todos desarrollan el ejercicio privado de la profesión con un marcado impacto sobre la zona productiva.

7. DESCRIPCIÓN DEL CURSO O SEMINARIO (u otra actividad técnica de formación según especificación técnica)

7.6. MATERIAL DE APOYO

Apuntes
Software educativos
Gira
Laboratorio

7.7. HORAS PEDAGÓGICAS

Se realizará sesiones de 8 horas de trabajo diarias, en las cuales se dividirá los módulos temáticos. Habrá 3 módulos teóricos en algunos casos con laboratorio, se hará la última sesión de gira técnica, de 8 horas, en la cual se analizará las labores prácticas en predios de la zona.



7.8. OTRAS OBSERVACIONES

8. RESULTADOS E IMPACTOS ESPERADOS

Se espera los siguientes resultados:

- Dotar a los participantes de nuevos conocimientos, actualizados y aplicados a los principales cultivos bajo invernaderos.
- Estimular el *manejo eficiente de los recursos mediante un sistema de gestión predial*.
- Promover la necesidad de mejorar los actuales sistemas de comercialización, demostrando la efectividad de la comercialización grupal.



9. EQUIPO DOCENTE (Adjuntar *curriculum vitae* en Anexo 4)

NOMBRE	RUT	FONO	DIRECCIÓN POSTAL	REGIÓN (Ciudad y país si corresponde)	LUGAR DE TRABAJO	ACTIVIDAD PRINCIPAL	FIRMA
1. Patricia Peñaloza		32-274545	4-D, Quillota	Quinta	Universidad Católica	Profesora Hortalizas	
2. Eduardo Oyanedel		32-471503	4D, Quillota	Quinta	Universidad Católica	Profesor Hortalizas	
3. Javier Devia		33-411426	República 579, Limache	Quinta	Universidad Católica	Profesor Hortalizas	
4. Hernán Allendes		33-266189	Condell 846, Quillota	Quinta	Universidad Católica	Profesor Hortalizas	
5. Solange San Martín		09436549 2	Villa Munich block2 depto 24, Valparaíso	Cuarta	Sofimaru		
6. Eugenio López		33-274515	4D Quillota	Quinta	Universidad Católica	Profesor entomología	
7. Cristián Krarup		2-6864126	306, correo 22, santiago	RM			
8. Alejnadro Duimovic		33-318693		Quinta	Universidad Católica	Profesor Hortalizas	

NOTA: LAS FIRMAS SE ENCUENTRAN EN LOS CURRICULUM EN ANEXOS



Para activar haga doble click

10. COSTOS TOTALES Y ESTRUCTURA DE FINANCIAMIENTO DE LA PROPUESTA (EN PESOS)

ITEM	COSTO TOTAL	APORTE CONTRAPARTE	APORTE SOLICITADO	Número de cotización adjunta (según Anexo 5)
Recursos humanos	2.400.000	400.000	2.000.000	
Viáticos de alimentación y traslados en el país (Equipo de trabajo)	160.000		160.000	
Pasajes aéreos (Equipo Docente o expositor)	0			
Alojamiento (Equipo Docente o expositor)	0			
Material pedagógico, insumos o suministros	800.000	400.000	400.000	
Equipos (arriendo)	390.000	390.000		
Servicios de terceros	312.000		312.000	
Costo asociados a enseñanza de campo	140.000		140.000	
Gastos traslado, alimentación y/o alojamiento de asistentes	0			
Gastos generales	400.000	200.000	200.000	
TOTAL	4.602.000	1.390.000	3.212.000	
PORCENTAJES	2.380.001	2.380.000	69,8%	





Para activar haga doble click

Viáticos de alimentación y traslados en el país (Equipo de trabajo)				
Pasajes aéreos (Equipo Docente o expositor)				
Alojamiento (Equipo Docente o expositor)				
Material pedagógico, insumos o suministros	400.000			400.000
Equipos (arriendo)	390.000			390.000
Servicios de terceros				
Costo asociados a enseñanza de campo				
Gastos traslado, alimentación y/o alojamiento de asistentes				
Gastos generales	200.000			200.000
TOTAL	1.390.000	0	0	1.390.000



Para activar haga doble click

ITEM DE FINANCIAMIENTO	COSTO UNITARIO (\$)	Nº UNIDADES (CANTIDAD)	COSTO TOTAL (\$)	Nº COTIZACIÓN RESPECTIVA
Recursos humanos	266.667	9	2.400.003	
Viáticos de alimentación y traslados en el país (Equipo de trabajo)	20.000	8	160.000	
Pasajes aéreos (Equipo Docente o expositor)			0	
Alojamiento (Equipo Docente o expositor)			0	
Material pedagógico, insumos o suministros	800.000	1	800.000	
Equipos (arriendo)	390.000	1	390.000	
Servicios de terceros	312.000	1	312.000	
Costo asociados a enseñanza de campo	140.000	1	140.000	
Gastos traslado, alimentación y/o alojamiento de asistentes			0	
Gastos generales	400.000	1	400.000	
TOTAL	2.328.667	22	4.602.003	





ANEXO 1
CURRICULUM VITAE DEL COORDINADOR DE LA PROPUESTA

UNIVERSIDAD CATOLICA DE VALPARAÍSO
FACULTAD DE AGRONOMÍA
ESCUELA DE AGRONOMÍA

CURRICULUM VITAE

PATRICIA MERCEDES PEÑALOZA ASPE

Agosto de 2001

1. ANTECEDENTES PERSONALES

NOMBRE COMPLETO	Patricia Mercedes Peñaloza Aspe
FECHA DE NACIMIENTO	17 de Febrero de 1964
LUGAR DE NACIMIENTO	Valparaíso, Chile
ESTADO CIVIL	Casada
NACIONALIDAD	Chilena
DOMICILIO	Parcela 6-B-2. Rautén, Quillota, Chile
TELEFONO	(56) (32) 274545 / 09 3243171
FAX	(56) (32) 274570
CASILLA ELECTRONICA	ppenaloza@ucv.cl
DIRECCIÓN POSTAL	4-D Quillota / 471 Quillota
EXPERIENCIA LABORAL	
1. Institución	Universidad Católica de Valparaíso
Cargo	Profesor Contratado
Período	1 marzo a 31 de Diciembre 1990
2. Institución	Universidad Católica de Valparaíso
Cargo	Ayudante de Investigación
Período	1 marzo a 1991 a 31 de Marzo 1992
EMPLEO ACTUAL	Universidad Católica de Valparaíso Facultad de Agronomía
AREA DE TRABAJO	Hortalizas y Flores
JERARQUÍA ACADEMICA	Profesor Instructor (1992 a 1995) Profesora Auxiliar (1995 a fecha)
TIPO DE DEDICACION	Jornada Completa

2. ANTECEDENTES ACADEMICOS

1. GRADO ACADEMICO

Licenciado en Agronomía

Institución

Universidad Católica de Valparaíso
Facultad de Agronomía

Año

1989

2. TITULO

Ingeniero Agrónomo

Institución

Universidad Católica de Valparaíso
Facultad de Agronomía

Año

1989

Calificación

Aprobado con distinción

3. ACTIVIDAD DOCENTE UNIVERSITARIA

1. ASIGNATURAS 1990

Institución Universidad Católica de Valparaíso
Facultad de Agronomía

Carrera Agronomía

Asignatura Sistemas Hortícolas

2. ASIGNATURAS 1991

Institución Universidad Católica de Valparaíso
Facultad de Agronomía

Carrera Agronomía

Asignatura(s)	Mejoramiento y Producción de Semillas
	Cultivos Especiales (profesora coordinadora e invitada)
	Sistemas Hortícolas

3. ASIGNATURAS 1992

Institución Universidad Católica de Valparaíso
Facultad de Agronomía

Carrera Agronomía

Asignatura (s)	Mejoramiento y Producción de Semillas
	Cultivos Especiales (profesora coordinadora e invitada)
	Sistemas Hortícolas

4. ASIGNATURAS 1993

Institución	Universidad Católica de Valparaíso Facultad de Agronomía
Carrera	Agronomía
Asignatura (s)	Mejoramiento y Producción de Semillas Cultivos Especiales (profesora coordinadora e invitada) Sistemas Hortícolas

5. ASIGNATURAS 1994

Institución	Universidad Católica de Valparaíso Facultad de Agronomía
Carrera	Agronomía
Asignatura (s)	Mejoramiento y Producción de Semillas Cultivos Especiales (profesora coordinadora e invitada) Sistemas Hortícolas Taller de Licenciatura (profesora coordinadora)

6. ASIGNATURAS 1995

Institución	Universidad Católica de Valparaíso Facultad de Agronomía
Carrera	Agronomía
Asignatura (s)	Mejoramiento y Producción de Semillas Cultivos Especiales (profesora coordinadora e invitada) Sistemas Hortícolas

7. ASIGNATURAS 1996

Institución	Universidad Católica de Valparaíso Facultad de Agronomía
Carrera	Agronomía
Asignatura (s)	Mejoramiento y Producción de Semillas Cultivos Especiales (profesora coordinadora e invitada) Sistemas Hortícolas Introducción a la Agricultura

8. ASIGNATURAS 1997

Institución	Universidad Católica de Valparaíso Facultad de Agronomía
Carrera	Agronomía
Asignatura (s)	Mejoramiento y Producción de Semillas Cultivos Especiales (profesora coordinadora e invitada) Sistemas Hortícolas Introducción a la Agricultura

9. ASIGNATURAS 1998

Institución	Universidad Católica de Valparaíso Facultad de Agronomía
Carrera	Agronomía
Asignatura (s)	Mejoramiento y Producción de Semillas Cultivos Especiales (profesora coordinadora e invitada) Sistemas Hortícolas Introducción a la Agricultura

10. ASIGNATURAS 1999

Institución	Universidad Católica de Valparaíso Facultad de Agronomía
Carrera	Agronomía
Asignatura (s)	Mejoramiento y Producción de Semillas Cultivos Especiales (profesora coordinadora e invitada) Introducción a la Agricultura

11. ASIGNATURAS 2000

Institución	Universidad Católica de Valparaíso Facultad de Agronomía
Carrera	Agronomía
Asignatura (s)	Mejoramiento y Producción de Semillas Cultivos Especiales (profesora coordinadora e invitada) Sistemas Agropecuarios (profesora coordinadora e invitada) Introducción a la Agricultura

12. ASIGNATURAS 2001

Institución	Universidad Católica de Valparaíso Facultad de Agronomía
Carrera	Agronomía
Asignatura	Mejoramiento y Producción de Semillas Cultivos Especiales (profesora coordinadora e invitada) Sistemas Hortícolas (profesora invitada) Sistemas Agropecuarios (profesora coordinadora e invitada) Introducción a la Agricultura

4. CARGOS ADMINISTRATIVOS

1. Cargo	Jefe de Docencia (subrogante)
Institución	Universidad Católica de Valparaíso Facultad de Agronomía
Carrera	Agronomía
Período	1995
2. Cargo	Jefe de Docencia
Institución	Universidad Católica de Valparaíso Facultad de Agronomía
Carrera	Agronomía
Período	1998 - 2001

5. MIEMBRO COMISIONES INTERNAS

1. Comisión	Comité de Docencia de la Facultad de Agronomía
Período	1998-2001
2. Comisión	Comité de Taller de Licenciatura de la Facultad de Agronomía
Período	1998-2001
3. Comisión	Centro Universitario de Desarrollo – CINDA Fondo de Desarrollo Institucional del Ministerio de Educación de Chile
Período	1999-2000
4. Comisión	Miembro de la Comisión de Autoevaluación del Programa Curricular de la Facultad de Agronomía
Período	2000-2001

6. PUBLICACIONES

- Peñaloza P. 1989. Evaluación de algunas técnicas conducentes a la producción de tomate (*Lycopersicum esculentum* Mill) entre junio y diciembre en invernaderos fríos, en Quillota. Tesis Ing. Agr. Universidad Católica de Valparaíso. 89 p.
- Duimovic A. y Peñaloza P. 1991. Evaluación de cultivares híbridos de crucíferas en época normal de establecimiento temporada 1989. La Palma, N°1: 33-39.
- Peñaloza P. 1991. Recursos genéticos, nuestro tesoro olvidado. La Palma, N°2: 20-29.
- Peñaloza P. 1992. Las labores claves en la producción comercial de semillas híbridas de pimentón. Emasculación y polinización. Empresa y Avance Agrícola. (2)22: 14-16.
- Peñaloza P. 1992. La tendencia larga vida en el tomate. Empresa y Avance Agrícola. (2)22: 21-23.
- Peñaloza P.; Maruri A. 1994. Efecto del vigor en las plantas sobre la producción de semilla híbrida en pimentón. Empresa y Avance Agrícola. (3)30:15-18.
- Peñaloza P.; Palma B.; Silva C. 1996. Desarrollo de la planta de pimiento (*Capísicum annum* L). Crecimiento vegetativo y reproductivo. International Journal of Experimental Botanic. (59) 187-195.
- Peñaloza P.; Palma B.; Galleguillos C.; Trujillo C. 1996. Germinación de semillas y desarrollo de plántulas de pimiento (*Capsicum annum* L). International Journal of Experimental Botanic. (59) 177-186.
- Palma, Peñaloza, Lemus, Pérez. 1998. Cultivo forzado de tomate (*Lycopersicon esculentum* L.): impacto de la salinidad en el crecimiento vegetativo y reproductivo. International Journal of Experimental Botanic. 63(1/2):103-110;XII.
- Peñaloza, Cautín. 1998. Una forma dinámica de conocer Chile, sus recursos, agricultura y potencial. Libro electrónico, con registro de propiedad intelectual.
- Palma, Peñaloza, Galleguillos, Perez. 1999. Efecto de la conductividad eléctrica sobre la calidad y rendimiento de frutos de tomate (*Lycopersicon esculentum* L.)(II). International Journal of Experimental Botanic. 65:71-76.

- Erices, Peñaloza. 1999. Análisis del sector semillas de hortalizas en la V región. Empresa y Avance Agrícola. (9)71: 14.
- Peñaloza, Paredes. 2000. Inducción química de androesterilidad en la hibridación de *Viola* sp. International Journal of Experimental Botanic. 68:89-96.
- Peñaloza. 2001. Semillas de Hortalizas. Manual de Producción. Ediciones Universitarias de Valparaíso, 161p.

7. PROYECTOS DE INVESTIGACION

1. Título	Proyecto Calefacción de Invernaderos
Institución	Empresa CODIGAS
Fuente financiamiento	Proyecto CORFO-FONTEC
Cargo	Investigador responsable
Período	1992 - 1993
2. Título	Mejoramiento en tomate a la enfermedad radicular <i>Pyrenochaeta lycopersici</i> . Proyecto FONDEF AI-04 Línea 1.
Institución	FONDEF, Universidad Católica de Valparaíso
Fuente Financiamiento	FONDEF
Cargo	Investigador
Período	1993 - 1996
3. Título	Proyecto Desarrollo Tecnológico del Cultivo Industrial de Tomates para Pastas y Conservería
Institución	Empresa Pentzke S.A.
Fuente Financiamiento	Proyecto CORFO-FONTEC
Cargo	Co - investigador
Período	1994 - 1996
4. Título	Efecto de la salinidad y frío en la productividad y precocidad del tomate forzado
Institución	Universidad Católica de Valparaíso

Fuente Financiamiento	Universidad Católica de Valparaíso (Proyecto DGIP 242.776/96)
Cargo	Investigador responsable
Período	1996
5. Título	Manejo de la floración en crucíferas a través del forzado en la vernalización y el desarrollo floral.
Institución	Universidad Católica de Valparaíso
Fuente Financiamiento	Universidad Católica de Valparaíso (Proyecto DGIP 242.783/97)
Cargo	Investigador responsable
Período	1997
6. Título	Evaluación técnica de <i>Bombus terrestris</i> como polinizante de tomates en invernadero
Institución	FIA, Empresa Xilema
Fuente Financiamiento	FIA
Cargo	Asesor Técnico
Período	1997 - 1998
7. Título	Caracterización fisiológica de líneas genéticas de tomate que presentan resistencia al frío
Institución	Universidad Católica de Valparaíso
Fuente Financiamiento	Universidad Católica de Valparaíso (Proyecto DGIP 242.791/2000)
Cargo	Investigador responsable
Período	2000 - 2001

8. CONVENIOS DE INVESTIGACIÓN CON EMPRESAS

1. Proyecto	Evaluación de la pureza varietal en híbridos de pimentón
Empresa	Sociedad Nacional de Agricultura y Empresa Clause
Cargo	Investigador responsable
Período	1990
2. Proyecto	Evaluación de la factibilidad de producir semilla de cebolla en la Comuna de Quillota
Empresa	Herath Import and Export (Canadá)
Cargo	Investigador responsable
Período	1991
3. Proyecto	Programa de producción de semilla híbridas de pimentón (proyectos anuales)
Empresa	Pinto y Gajardo Ltda (representante en Chile de Rogers N.K.).
Cargo	Investigador responsable
Período	1990 - 2000

4. Proyecto	Evaluación de agroinsumos en diversas especies hortícolas
Empresa	Varias (Agrícola Nacional S.A.C.; Compañía Internacional de Semillas Ltda.; Agrical S.A.; Rogers N.K.; Asgrow-SNA, Petoseed, entre otras.
Cargo	Investigador responsable
Período	Permanente

9. PROYECTOS DE DOCENCIA UNIVERSITARIA

1. Concurso	Proyecto de Innovación y Mejoramiento de Calidad de la Docencia
Título	Texto de Estudio. Una forma dinámica de conocer Chile, sus recursos, agricultura y potencial
Período	1998
2. Concurso	Red Docente
Título	Inserción Estudiantil en la Comunidad de San Pedro.
Periodo	1998
3. Concurso	Proyecto de Innovación y Mejoramiento de Calidad de la Docencia
Título	Manual de producción de semillas de hortalizas y flores (versión electrónica)
Período	1999
4. Concurso	Publicaciones Académicas. Ediciones Universitarias de Valparaíso. Universidad Católica de Valparaíso
Título	Semillas de Hortalizas. Manual de Producción
Período	2000

10. PARTICIPACION EN CURSOS, SEMINARIOS, SIMPOSIO Y CONGRESOS

1. Evento	XXXIX Congreso Anual de la Sociedad Agronómica de Chile
Institución u organizador	Facultad de Agronomía de la Pontificia Universidad Católica de Santiago
Participación	Expositor
Celebración	Santiago, Chile 1-5 Agosto de 1988
2. Evento	Curso Extraordinario Producción de Chirimoyas
Institución u organizador	Facultad de Agronomía de la Universidad Católica de Valparaíso
Participación	Asistente
Celebración	La Serena, Chile 17-19 de Octubre de 1988
3. Evento	Curso Internacional Uso del Plástico en Cultivos Forzados de Hortalizas y Flores.
Institución u organizador	Facultad de Agronomía de la Universidad Católica de Valparaíso
Participación	Asistente
Celebración	Viña del Mar, Chile 2-5 de Octubre de 1989

4. Evento	Curso Taller de Tecnología de Semillas Hortícolas para Pequeños Productores
Institución u organizador	FAO - INTA
Participación	Asistente (Becario)
Celebración	Mendoza, Argentina 19 - 28 de Febrero de 1990
5. Evento	Seminario y Producción de Semillas de Hortalizas: Calidad y Vigor
Institución u organización	Pontificia Universidad Católica de Chile
Participación	Asistente
Celebración	Santiago, Chile 27-28 de marzo de 1990
6. Evento	Curso Enfermedades y Plagas importantes en la Producción y Exportación de Semillas
Institución u organización	Universidad de Chile. Departamento de Sanidad Vegetal. Facultad de Ciencias Agrarias y Forestales
Participación	Asistente
Celebración	Santiago, Chile 25-27 de Septiembre de 1990

7. Evento	Curso de Perfeccionamiento Docente Universitario
Institución u organización	Universidad Católica de Valparaíso. Instituto de Pedagogía
Participación	Asistente
Celebración	Quillota, Chile Agosto a Octubre 1994 (7 sesiones).
8. Evento	XLIV Congreso Anual de la Sociedad Agronómica de Chile
Institución u organización	Instituto Nacional de Investigaciones Agropecuarias
Participación	Expositor
Celebración	Santiago, Chile 1-5 Noviembre de 1994
9. Evento	Curso Internacional Cultivo de la Fresa
Institución u organización	CIDA
Participación	Asistente (Becario)
Celebración	Málaga - Huelva, España 5 de Febrero - 3 de Marzo de 1995
10. Evento	XLVII Congreso Agronómico de la Sociedad Agronómica de Chile
Institución u organización	Pontificia Universidad Católica de Chile
Trabajos presentados	1. Efecto de la dilución de polen en pimentón (<i>Capsicum annuum</i> L) para la producción de semilla híbrida.
Participación	Expositor
Celebración	Santiago, Chile Noviembre, 1996

11. Evento	XXXIX Reunión Anual de la Sociedad Biología de Chile
Institución u organización	Sociedad de Biología de Chile
Trabajos presentados	Actividad malato deshidrogenasa como predictor del vigor en semillas de pimentón
Participación	Expositor (otro autor)
Celebración	Viña del Mar, Chile 8-10 de Octubre 1996
12. Evento	Symposium on Seed Biology and Tecnology Applications and Advances
Institución u organización	USDA
Trabajos presentados	Reproductive Structures Abscission in Pepper (<i>Capsicum annuum</i> L.) and its control
Participación	Expositor (panel)
Celebración	Fort Collins Co., Estados Unidos 13 - 15 de Agosto 1997
13. Evento	XLVIII Congreso Anual de la Sociedad Agronómica de Chile
Institución u organización	Universidad de Tarapacá, Instituto de Agronomía
Trabajos presentados	1. Efecto de la madurez sexual de la flor de melón sobre la producción de semilla híbrida. 2. Evaluación de la oportunidad de polinización en tomate para producción de semillas
Participación	Expositor (panel, enviado)
Celebración	Arica, Chile 26 -28 de Noviembre 1997

14. Evento	Séptimo Congreso Latinoamericano de Botánica. XIV Congreso Mexicano de Botánica
Trabajos presentados	Relación morfofuncional entre los estados florales definidos para <i>Salvia splendens</i> sello y su polinización
Participación	Expositor (otro autor)
Celebración	Ciudad de México, México 18 – 24 de Octubre 1998
15. Evento	World Seed Conference
Institución u organización	ISTA, FIS/ASSINSEL, OECD, UPOV
Trabajos presentados	1. Effect of vernalization on different states from plant in cauliflower (<i>Brassica oleracea</i> var. botrytis) 2. Preliminary antecedents of thrips (<i>Frankliniella occidentalis</i>) in thé pepper seed production (<i>Capsicum annuum</i> L) 3. Effect of removal flowers on the quality and yield of tomato seeds (<i>Lycopersicon esculentum</i> Mill) 4.Effect of the removal floral clusters of tomato (<i>Lycopersicon esculentum</i> Mill) on the production seeds.
Participación	Trabajos enviados
Celebración	Cambridge, UK. 6 – 8 de Septiembre 1999

16. Evento	26 th ISTA Triennial Congress
Institución u organización	ISTA
Trabajos presentados	1. Effects of gametocides in <i>Viola</i> sp. 2. Effect of boron in the flowering of <i>Viola</i> sp. 3. Aspects of the nutrition and their effect in the production of <i>Viola</i> sp, <i>seeds</i>
Participación	Trabajos enviados
Celebración	Angers, Francia 14 – 22 de junio 2001

11. DIRECCION DE TESIS DE PREGRADO O TALLERES DE LICENCIATURA

AÑO 1991

1. Evaluación de la madurez de polen y receptividad estigmática en tres líneas hembras de pimentón (*Capsicum annuum* L.) a través de diferentes estados fenológicos florales; como estimador de la pureza varietal en híbridos.

AÑO 1993

1. Evaluación de la metodología de secado y conservación de polen de pimentón (*Capsicum annuum* L.) y la relación entre viabilidad *in vitro* e *in vivo*.

2. Acondicionamiento osmótico de semillas hortícola de importancia en Chile.

3. Propagación de Hortalizas, flores y plantas ornamentales.

AÑO 1994

1. Efecto del vigor de las plantas sobre la producción de semilla híbrida en pimentón (*Capsicum annuum* L.)

2. Evaluación de diferentes variedades de crucíferas (brócoli, repollo y coliflor), cultivadas al aire libre en época normal de establecimiento. Provincia de Quillota, V Región.

AÑO 1995

1. Efecto del uso de Cultar y Paclobutrazol sobre el vigor en plantas de pimentón (*Capsicum annuum* L.)

2. Estudio sobre el aborto y abscisión de órganos reproductivos en pimentón (*Capsicum annuum* L.) y técnica de control.

3. Morfología floral de plantas machofértiles y machoestériles como criterio de diferenciación en pimentón (*Capsicum annuum* L.).

4. Efecto de diferentes condiciones de almacenaje y dilución en polen de pimentón (*Capsicum annuum* L.).

5.. Seguimiento del desarrollo del fruto y de la semilla de pimentón (*Capsicum annuum* L).

6. Desarrollo y crecimiento de la planta de pimentón (*Capsicum annuum* L).

7. Proposición de un modelo de muestreo para una enfermedad bacteriana de tipo contagioso en pimentón.

AÑO 1996

1. Efecto de la conductividad eléctrica sobre el vigor de planta y producción de semilla en pimentón (*Capsicum annuum* L.)

2. Evaluación de receptividad estigmática en flores de pimentón y de dilución de polen sobre la producción de semillas.

3. Efecto de diferentes programas nutricionales y el manejo de la salinidad sobre la producción de semilla híbrida de pimentón.

4. Desarrollo tecnológico del cultivo de tomate industrial para pastas y conservería.

5. Evaluación e incorporación de insumos agrícolas en cultivo de tomate para industrialización.

6. Efecto de la vernalización sobre diferentes estados de plantas de coliflor (*Brassica oleracea* var. *botrytis*)

7. Efecto de la salinidad sobre el desarrollo reproductivo y vegetativo en tomate forzado.

8. Evaluación de la producción de semillas de repollo Putaendo, V región de Chile.

9. Arquitectura de la planta de pimentón y sus implicancias agronómica.

AÑO 1997

1. Evaluación de diversas técnicas para predecir la pureza varietal en semilla de tomate.

2. Evaluación del uso de aminoácidos en cultivos en sustratos para tomate en distintos estados fenológicos.

3. Estudio poblacional de *Frankliniella occidentalis* en pimentón para semilla.

4. Evaluación de la calidad industrial de diferentes tipos de alcachofa en una condición de cultivo.

5. Evaluación de la variabilidad y fenotipos de alcachofa en una condición de cultivo
6. Aspectos morfológicos y funcionales de la producción de semillas de salvia y coliflor.

AÑO 1998

1. Evaluación técnica de metodología de alteración de la floración de crucíferas
2. Evaluación del manejo de la carga frutal de la planta de tomate para producción de semilla híbrida.
3. Análisis estratégico del sector semillero de la V región

AÑO 1999

1. Efecto del frío y giberelina en el cultivo de coliflor para la producción de semilla híbrida.
2. Crecimiento y desarrollo de la planta de pepino de ensalada.
3. Evaluación de machoesterilidad química en tomate y pensamiento.
4. Efecto del uso de productos sistemáticos sobre la calidad de la semilla de pimentón

AÑO 2000

1. Evaluación técnica y económica del manejo de la nutrición en la producción de semillas de pensamiento.
2. Evaluación técnico-económica de una producción de semillas orgánicas de tomate.
3. Evaluación de dos reguladores de crecimiento sobre la germinación y el vigor de semillas de pimentón.
4. Evaluación de alternativas culturales y de su control químico preventivo y su efecto sobre cancro bacteriano en el cultivo de tomate bajo invernadero.

PRESENTACIONES A CONGRESOS

- Jordán M, González A, Velozo, J y **Oyanedel E** (1999) Propagación *in vitro* de especies frutales de la zona de especies frutales de la zona semiárida. XXXII Reunión Anual de la sociedad Chilena de Biología. Punta Tralca, 12 al 15 de noviembre de 1990.
- Jordán M, González A, Velozo J, **Oyanedel E**, González ML y Sánchez P (1991) Respuestas androgénicas en lúcumo (*Pouteria lucuma*) and papayo (*Carica pubescens*). Segundo congreso Nacional de Biotecnología. CONICYT. Viña del Mar, 18 - 20 de abril de 1991.
- Jordán M, Valenzuela MP, Velozo J, **Oyanedel E**, Sanches P y Montenegro G (1991) Potenciales morfogénicos y micropropagación de tres especies frutales con importancia para las zonas semi-áridas de Chile. Primer Simposio Argentino de Biotecnología Vegetal. Córdoba (Argentina), 11 y 12 de junio de 1991.
- Zöllner O y **Oyanedel E** (1991) Análisis de algunos caracteres anatómicos en el género *Ochagavia* (Bromeliaceae). VIII Reunión Nacional de botánica. Sociedad botánica de Chile. Universidad de Santiago, Santiago. 16 - 19 de octubre de 1991.
- Jordán M, Valenzuela MP, **Oyanedel E** y Velozo J (1991) Regeneración *in vitro* y respuestas morfogénicas en especies frutales de importancia económica para Chile. Simposio de Biotecnología e Ingeniería Genética. VIII Reunión Nacional de Botánica. Sociedad Botánica de Chile. Universidad de Santiago, Santiago. 16-19 de octubre de 1991.
- Jordán M, Velozo J, Valenzuela MP, **Oyanedel E** y Sánchez P (1991) Respuestas androgénicas en anteras de lúcumo (*Pouteria lucuma*), papayo (*Carica pubescens*) and chirimoyo (*Annona cherimolla*). XXXIII Reunión anual de Sociedad de Biología de Chile. Puyehue, 20-22 de noviembre de 1991.
- Oyanedel E**, Castro M y Gardiazabal F (1994) Control del pardeamiento enzimático en tejidos de palto (*Persea americana*) cultivados *in vitro*. IX Reunión Nacional de Botánica. Sociedad Agronómica de Chile. INIA - La Platina, Santiago. 14-17 de noviembre de 1994.
- Oyanedel E**, Castro M y Gardiazabal F (1994) Efecto de difenilureas y citoquininas sobre la organogénesis *in vitro* de palto (*Persea americana* Mill). VL Congreso Anual de la Sociedad Agronómica de Chile. INIA-La Platina, Santiago. 14-17 de noviembre de 1994.
- Castro M, **Oyanedel E** y Cautín R (1995) In vitro shoot proliferation of avocado (*Persea americana* Mill.) induced by CPPU. III World Avocado Congress. Tel-Aviv (Israel). 22-27 de octubre de 1995.
- Oyanedel E** y Seidel-Rogol B (1995) Detección de variación somaclonal en tabaco mediante ISSR-PCR: Posible rol mutagénico del CPPU. 46to Congreso Anual de la Sociedad Agronómica de Chile. La Serena, 27-30 de noviembre, 1995.

Oyanedel E, Wolfe DW, Owens TG, Tanksley SD (1998) Quantitative trait loci analysis of chilling tolerance in tomato. 15th Eastern Regional Photosynthesis Conference. Woods Hole, Estado de Massachusetts, EE.UU. 6-8 de marzo, 1998.

Oyanedel E, Wolfe DW, Owens TG, Monforte AJ, Tanksley SD (1998) Quantitative trait loci analysis of photoinhibition under chilling stress in tomato. XXV International Horticultural Congress. Bruselas, Bélgica. 2-7 de agosto, 1998.

Oyanedel E, Wolfe DW, Owens TG, Monforte AJ, Tanksley SD (1999) Anthocyanins may play a role in photoprotection under chilling stress in tomato. 16th Eastern Regional Photosynthesis Conference. Woods Hole, Estado de Massachusetts, EE.UU. 23-25 de abril, 1999.

Besain X, Garcia R, Raggi C, Oyanedel E, Monteale J, Perez LM (2000) Biological control of *Phytophthora parasitica* in greenhouse tomatoes using *Trichoderma harzianum*. In: Biocontrol Agents: Modes of Action and their interaction with other means of control. International Organisation for Biological Control of Noxious Animals and Plants (IOBC)-EFPP Working Group. Nov 30-Dec 3, 2000. Sevilla, Spain

PROYECTOS DE INVESTIGACION

Desarrollo de sistemas de micropropagación in vitro de especies frutícolas a través de cultivos interespecíficos. Proyecto FONDECYT 1890669. 1989-1990

Participó como Colaborador de Investigación

Agricultura limpia para la exportación de especies subtropicales. Proyecto FONDEF D91I1004. 1991-1993.

Participó como asistente en la administración general del proyecto.

*Propagación in vitro de portainjertos de palto (*Persea americana* Mill.), cvs. Velvick y Lula.* Proyecto DGI-Universidad Católica de Valparaíso 242.761/94. 1994

Participó como Colaborador de Investigación.

Propagación de propágulos (o plantas fundación) de bulbos de flores. Proyecto FONDEF D96I1028. 1996-1999

Participó en la formulación del proyecto

Implementación de un departamento de transferencia tecnológica agrícola de la Facultad de Agronomía. Proyecto FONDEF D96T1011. 1996

Participó en la formulación del proyecto

Caracterización fisiológica de líneas genéticas de tomate que presentan resistencia a bajas temperaturas. Proyecto Fundación Andes C-13600/4, co-financiado por la Dirección de Investigación de la Universidad Católica de Valparaíso. 2000-2001

Investigador Principal

BECAS

1995 Beca de la State University of New York, College at Plattsburgh, para asistir al curso de diplomado In vitro Cell Biology and Biotechnology Program en el W.H. Miner Agricultural Research Center, Chazy, NY.

1996-1999 Beca Presidente de la República-Chile, para estudios de doctorado en Hortalizas en Cornell University, Ithaca, NY.

Eduardo Oyamel

Carnet N° 11.605.810-3

N° 750/95



Universidad Católica de Valparaíso - Chile

C E R T I F I C A D O

Certifico que según consta del Decreto de Rectoría

N° 634/95 de 14 de Julio de 1995

se ha conferido el Título de "Ingeniero Agrónomo".

a Don

EDUARDO ANDRES OYANEDEL MOYA

Valparaíso, 3 de Agosto de 1995

EDUARDO URIBE MUTIS

*Secretario General
Subrogante*

CURRICULUM VITAE

1. IDENTIFICACION

Nombre completo : CHRISTIAN FREDERIK KRARUP HJORT
Fecha de nacimiento : 17 de enero de 1947
Lugar de nacimiento : Valparaíso, Chile
Nacionalidad : Chileno
Carnet de identidad :
Estado civil : Casado
Dirección laboral : Pontificia Universidad Católica de Chile
Avda. Vicuña Mackenna 4860, Macul,
Dirección postal : Casilla 306, Correo 22, Santiago.
Fono 6864126, Fax 5520780, e-mail: ckrarup@puc.cl

2. ESTUDIOS REALIZADOS

2.1 EDUCACION BASICA Y MEDIA

- Educación primaria en la Escuela Coeducacional N° 16 de Las Hijuelas, 1953-57.
- Educación secundaria en el Internado Nacional Barros Arana de Santiago, 1958-64.
- Graduado en Pontiac Central High School, Pontiac, Michigan, Estados Unidos, 1963-64.

2.2 EDUCACION SUPERIOR DE PRE-GRADO

- Educación universitaria en la Facultad de Agronomía de la Universidad de Chile, Santiago, 1965-70. Título: Ingeniero Agrónomo.

2.3 EDUCACION SUPERIOR DE POSTGRADO

- Estudios de especialización en producción-certificación de semillas en el Ministerio de Agricultura de Dinamarca. Copenhague, Dinamarca, 1971. Certificado DANIDA.
- Estudios conducentes a la maestría en Horticultura en la Universidad de California, Davis, Estados Unidos, 1975-77. Título: Master of Science in Vegetable Crops.
- Estudios conducentes al doctorado en Botánica en la Universidad de California, Davis, Estados Unidos, 1977-80. Título: Doctor of Philosophy in Botany.

2.4 BECAS

- Ha obtenido becas de estudio y de perfeccionamiento de American Field Service (AFS, USA), Danish Development Agency (DANIDA), Agency for International Development (USAID) y de la Japan External Trade Organization (JETRO).

3. ACTIVIDADES ACADÉMICAS

3.1 ACTIVIDADES ANTERIORES A 2002.

- Ayudante, Jefe de Trabajos, Profesor Auxiliar e Investigador en materias de Fitotecnia y Pre y Post-cosecha de Hortalizas, como académico jornada completa (1972-82), media jornada (1982-83) y jornada parcial (1983-84, 1990-93), en la Facultad de Ciencias Agropecuarias y Forestales de la Universidad de Chile.

3.2 ACTIVIDADES ACTUALES

- Profesor Adjunto e Investigador en Horticultura y Postcosecha de Cultivos como académico jornada completa (1983 a la fecha), en la Facultad de Agronomía e Ingeniería Forestal de la Pontificia Universidad Católica de Chile.

4. PUBLICACIONES

Autor de más de 50 publicaciones de docencia, de investigación, de extensión y de opinión, en revistas nacionales e internacionales, y en Internet.

5. CONGRESOS, CURSOS Y SIMPOSIOS

Ha asistido a congresos o simposios de la Asociación Latinoamericana de Fitotecnia (1, Panamá), de la Sociedad Agronómica de Chile (16, diversas sedes, Chile), de la American Society for Horticultural Science (5, Estados Unidos), de la International Society of Horticultural Science (3, Alemania, Italia y Estados Unidos) y de la Asociación Argentina de Horticultura (2, Argentina). Ha dictado cursos y charlas internacionales de horticultura y postcosecha en Argentina, Ecuador y Perú.

6. OTRAS ACTIVIDADES PROFESIONALES

Miembro del Colegio de Ingenieros Agrónomos A.G. (Chile), de la Sociedad Agronómica (SACH, Chile), de la American Society for Horticultural Science (ASHS, Estados Unidos), y de la Internacional Society of Horticultural Science (ISHS, Bélgica).

En el ámbito privado, productor hortofrutícola y asesor de empresas productoras, exportadoras y agroindustrias de hortalizas y berries frescos y procesados.

7. EXPERIENCIA INTERNACIONAL

Ha trabajado directamente en actividades profesionales en Argentina, Dinamarca, Ecuador, Estados Unidos, Japón, Panamá y Perú, y ha visitado diversos centros productivos y de investigación en Africa, América Latina y Europa.

CURRICULUM VITAE

ANTECEDENTES PERSONALES:

Nombre : Javier Felipe Devia Saavedra.
R.U.T. :
Fecha de Nacimiento : Marzo 17 de 1956
Lugar : Valparaíso
Dirección : República #579, Limache.
Fono-Fax : 33-411426
Celular : (09) 8243018
E. Mail : jdevia@chilesat.net

ESTUDIOS ACADÉMICOS:

Enseñanza Básica : 1962-1967. Escuela Hogar N°35, Antofagasta.
Enseñanza Media : 1968-1973. Liceo de Hombres N°1, Antofagasta.
Estudios Superiores : 1974. Ingeniería Ejecución Mecánica, Universidad Técnica, Antofagasta.
1975-1981. Agronomía, Universidad Católica Valparaíso.
Otros Estudios : 1972-1974. Instituto Chileno Norteamericano, niveles 1-2-3.
Tesis “Efecto del sistema de almácigo y de la desinfección de suelo, en la precocidad, rendimiento y calidad de fruta en cuatro cultivares (*Lycopersicum esculentum* Mill) bajo condiciones de invernadero frío” (1983).
Título : INGENIERO AGRÓNOMO.

INVESTIGACIONES REALIZADAS:

1981-1982 : Evaluación Agronómico y económico del uso de dos técnicas de almácigo; desinfección de suelo y de cuatro

	cultivares de Tomate cultivados en condiciones de invernaderos fríos.
1982-1983	: Evaluación del uso de dos bactericidas en el control de enfermedades bacterianas en los cultivos de Poroto verde y Tomate cultivados en condiciones de invernaderos fríos.
1982-1983	: Evaluación de 3 podas en Pimentón cultivados en condiciones de invernaderos fríos.
1988	: Evaluación de los bactericidas Sulfato de Streptomycin y Terramicina vía riego por goteo en el Control de Cancro Bacteriano (<i>Clavibacter michiganensis</i>) en cultivo de tomate cultivado bajo invernadero.
1991-1992	: Evaluación de 8 cultivares de Tomate Larga Vida cultivados de Verano y Otoño bajo invernaderos.
1992-1993	: Evaluación de un Sistema de Calefacción Aérea-radicular en 2 Épocas de Plantación en cultivo de Tomate bajo Invernaderos (convenio con la Universidad Técnica Santa María).
1992-1993	: Seguimiento del Sistema Maff-Holandes en la Fertilización y determinación de la curva de extracción en cultivo de tomate bajo Invernadero en 2 densidades de plantación.
1992-1993	: Seguimiento del Sistema Maff-Holandes en la Fertilización y determinación de la curva de extracción en cultivo de Tomate bajo Invernadero en 4 cultivares.
1993-1994	: Evaluación de sistema de Maff-Modificado de Fertilización versus Sistema de Fertilización Tradicional en dos distancias de plantación del cultivo de tomate en ambos sistemas.
1994-1995	: Evaluación de tres polietilenos térmicos de 1º año, sobre parámetros ambientales (Temperatura y Luminosidad) y Agronómicos (Rendimiento y Calidad) en Tomate primor bajo Invernadero.
1995	: Efecto del Uso de Citoquinina sobre el rendimiento en número de frutos y peso promedio por fruto en la Variedad de Tomate FA-144, cultivado bajo condiciones de

invernadero. (Julio-Diciembre 1995, realizado a Basf de Chile).

- 1995 : Evaluación de los fungicidas Euparen M; Folicur; KBR-2738 y Sumisclex en el control de Botrytis en cultivo de tomate primor cultivado bajo condiciones de invernaderos fríos en las localidades de Quillota y Limache (Agosto-Octubre 1995, realizado a Bayer de Chile)
- 1995-1996 : Evaluación de diferentes polietilenos térmicos de 2° año, sobre parámetros ambientales (Temperatura y Luminosidad) y Agronómicos (Rendimiento y Calidad) en Tomate primor bajo Invernadero.
- 1996 : Evaluación de los productos Profert Plus y Kelpak sobre parámetros de crecimiento vegetativo y reproductivo en tomate cultivar FA-144 cultivado bajo condiciones de Invernaderos de Verano a Otoño (Febrero a Julio de 1996, realizado a Basf de Chile).
- 1996 : Evaluación de los productos Profert Plus y Kelpak sobre parámetros de crecimiento vegetativo y reproductivo en tomate cultivar FA-144 cultivado bajo condiciones de Invernaderos en época de Invierno a Primavera (Mayo a Diciembre de 1996, realizado a Basf de Chile).
- 1996 : Evaluación de Citoquinina (Sitofex) en combinación con bioestimulante (Profer Plus) aplicados vía riego sobre parámetros de crecimiento vegetativo y reproductivo en tomate cultivar FA-144 cultivado bajo condiciones de invernadero en época de Invierno a Primavera. (Agosto a Diciembre de 1996 realizado a Basf de Chile).
- 1996-1997 : Caracterización física de dos variedades de Tomate (Lycopersicum esculentum Mill), FA-144 y GC-785, en condiciones de primor en la localidad de Limache.
- 1997 : Efecto del Ácido Fosforoso sobre el control de Phythophthora capsici en Pimentón en almaciguera. (Julio a Agosto 1997 realizado a Basf de Chile).
- 1998 : Evaluación de los fungicidas Stroby Sc y Amistar aplicados al follaje en el control de Botritis (Botrytis cinerea) y Oidio (Erysiphe sp) en el cultivo de Tomate Primor en condiciones de Invernadero.

- 1998 Efecto del fungicida Trifmine vía riego y de los fungicidas Bas 500, Stroby, Amistar y Nimrod asperjados al follaje en combinación con Break en el control de Oidio (*Erysiphe* sp).
- 1999 : Evaluación Técnica y Económica de diferentes tipos de deshoje en tomate de otoño cultivado bajo invernadero frío.
- 1999 : Evaluación Técnica de diferentes tipos de deshoje y determinación de su influencia en la rentabilidad del tomate cultivado para primor, variedad FA-144, en invernadero frío.
- 2000 : Evaluación del insecticida Naturalis en el control de Mosquita Blanca. Basf Chile S.A.
- 2000 : Evaluación Técnica del efecto de dos reguladores del crecimiento, tres dosis y cuatro estados de desarrollo de la flor, sombreamiento y aplicación de calcio, sobre la alteración fisiológica en el desarrollo y maduración del fruto, denominado "tomate burro".
- 2001 : Control de Polilla del Tomate (*Tuta absoluta*) con Nomolt y Fastac. Basf Chile S.A.
- 2001 : Ensayo de Campo: evaluación del insecticida Admiral en el control de Mosquita Blanca (*Trialeurodes vaporariorum*) en tomate cultivado bajo condiciones de invernadero. Valent BioSciences Chile S.A.
- 2001 : Ensayo de Campo: evaluación de Variedades de Tomate Agrical. Semillas Agrical S.A.
- 2001 : Ensayo de Campo: evaluación del bioestimulante Kelpak sobre el rendimiento y calidad en Tomate tras tomate cultivado bajo invernadero. Fertilizantes COMPO AGRO Chile Ltda.
- 2001 : Ensayo de Campo: evaluación de Fetrilom combi en cultivo de tomate bajo invernadero. Fertilizantes COMPOAGRO Chile Ltda.

- 2002 : Ensayo de Campo: evaluación del desinfectante de suelo Enzone.
- 2002 : Ensayos de Campo: evaluación del Biestimulante Maxi-Grow Excel sobre el rendimiento y calidad en tomate Pre-primor, cultivado en invernaderos fríos. Agrospec S.A.
- 2002 : Ensayo de Campo: evaluación del Programa Defense en el apareamiento de síntomas de daño por nemátodo y corky root en cultivo de tomate bajo invernadero en modalidad Pre-primor. Agrospec S.A.
- 2002 : Ensayo de Campo: evaluación de 3 variedades de tomate para cultivo Pre-primor en condiciones de invernaderos fríos en el Valle de Limache. Agrospec S.A.
- 2002 : Ensayo de Campo: evaluar el uso de Tri-Ton en cultivo de tomate bajo invernadero en la modalidad Pre-primor en el Valle de Olmué. COIHS (Consultores Ingeniería Hidráulica S.A.

TRABAJOS REALIZADOS:

- 1978-1983 : Ayudante de las Cátedras de riego I y Riego II en la Facultad de Agronomía U.C.V.
- 1981-1983 : Ayudante de la Cátedra de Olericultura en la Facultad de Agronomía U.C.V.
- 1981-1983 : A cargo del proyecto CORFO de “Mejoramiento Genético de Hortalizas en Chile” a través de la introducción de nuevos cultivares en la zona de Quillota y Limache.
- 1982-1984 : Curso Sence en la zona de Quillota “Cultivos de Hortalizas en Invernaderos Fríos”.
- 1984-1986 : Empresa de Transferencia Tecnológica individual a cargo de agricultores con cultivos bajo invernaderos INDAP.
- 1987 a la fecha : Asesor particular de agricultores en la zona de Quillota y Limache en Cultivos Forzados y Producción de Semillas Híbridas.

1987	: Profesor reemplazante en la Cátedra de Cultivos Forzados en la Facultad de Agronomía U.C.V.
1989 a la fecha	: Profesor Titular y Coordinador de la Cátedra de Cultivos Forzados en la Facultad de Agronomía U.C.V.
1991 a 1995	: Profesor invitado de la Cátedra “Producción de Semillas” en la Facultad de Agronomía U.C.V.
Abril 1995 a la fecha	: Asistencia técnica a Programas de Producción Híbrida Manual de Hortalizas en la zona de Quillota-Limache a empresa Maraseed S.A.
1996 a 2001	: Asesoría Técnica en Mendoza, Argentina.
1997 a 2000	: Asesoría Técnica en Copiapó.
Marzo del 2000 a la fecha	: Asesoría Técnica en Ovalle.
Junio del 2002	: Asesoría Técnica en el manejo riego, fertilización, control de plagas y enfermedades de la Variedad de tomate Domeyko en el cultivo de Tomate Primor durante los meses de Junio hasta noviembre del 2002. Agrical S.A.

CURSOS Y CHARLAS DICTADOS:

1988	: Manejo de hortalizas en invernaderos fríos. Curso Sence-Santiago.
1988	: El pepino de fruta como alternativa de cultivo en invernaderos fríos.
1989	: Manejo de Tomate en condiciones de invernaderos fríos. Colegio de Ingenieros Agrónomos, Chillán.
1990	: Manejo del Tomate, Pimentón en condiciones de invernaderos fríos. Pfizer Chile, en Quillota y Limache.
1991	: Cultivos bajo túnel, impartido a Técnicos del Banco del Estado, Santiago-Curicó.

Noviembre 1991	: Curso de “Manejo de Cultivos Bajo Plástico” impartido a Jefes de Área y Cat, Indap. Región Metropolitana.
Diciembre 1992	: Curso de “Manejo de Cultivos Bajo Plástico” impartido a Empresas de Transferencia Tecnológica de Indap. Región Metropolitana.
Noviembre 1993	: Expositor en el 2° Seminario Internacional en el NOA, Salta. Argentina en “Manejo de Fertilización Estructuras, Ventilación y Poda en Cultivos Bajo Invernaderos”.
Marzo 1994	: Curso de “Cultivos para la Agroindustria” impartido a Empresas de Transferencia Tecnológica de Indap V Región.
Noviembre 1994	: Curso de “Avances en el manejo predial de Cultivos Forzados” impartido a Empresas de Transferencia Tecnológica de Indap V Región. Quillota.
Agosto 1995	: Programa Especial de Titulación 1995. “Manejo de Cultivos Bajo Invernadero”. Facultad de Agronomía Universidad Católica de Valparaíso.
Septiembre 1995	: Curso de “Avances Tecnológicos en Cultivos Forzados” impartidos a Empresas de Transferencia Tecnológica de Indap IV Región. Ovalle.
Agosto 1996	: Programa Especial de Titulación 1996. “Manejo de Cultivos Bajo Invernadero”. Facultad de Agronomía Universidad Católica de Valparaíso.
Abril 1997	: “Fertirrigación en Cultivos Bajo Invernaderos y Frutales”. Soquimich, Norte de Salta en Argentina.
Agosto 1997	: Curso de Capacitación “Manejo de Cultivos Bajo Invernadero”, dictado a trabajadores del Fundo Quintil, La Palma, Quillota.
Agosto 1997	: Programa Especial de Titulación 1997. “Manejo de Cultivos Bajo Invernadero”. Facultad de Agronomía Universidad Católica de Valparaíso.
Julio 1998	: Charla: “Riego en Hortalizas y Frutales”; “Manejo de Hortalizas”. Basf, Santa Cruz, Bolivia.

Agosto 1999	: Charla “Efecto del fungicida Trifmine en control de Oidio (Erysiphe) y Evaluación de los fungicidas Strobil y Amistar en el control de Botrytis (Botrytis cinerea) en el cultivo de Tomate Primor en condiciones de Invernaderos”
Diciembre 1999	: Charla “Manejo de Enfermedades”, solicitada por la empresa Basf Chile S.A. para exponer a agricultores de la zona de Quillota.
Junio 13 del 2000	: Charla Técnica “Fertirrigación”. Soquimich Comercial S.A., exposición para agricultores de Limache.
Junio 16 del 2000	: Charla Técnica “Fertirrigación”. Soquimich Comercial S.A., exposición para agricultores de Ovalle.
Junio 20 del 2000	: Charla Técnica “Fertirrigación”. Soquimich Comercial S.A., exposición para agricultores de Quillota.
Julio 13 del 2000	: Charla Técnica “Manejo de Enfermedades, Basf Chile S.A. para exponer a agricultores de la zona de Limache.
Agosto 9 del 2001	: Charla Técnica “Variedades de Tomate”. Semillas Agrícolas S.A.
Marzo 20 del 2002	: Charla Técnica “Variedades de Tomate”. Semillas Agrícolas S.A.
Abril 18 del 2002	: Curso de Capacitación “Desarrollo de Áreas Estratégicas Operativas en la Empresa Agropecuaria”, Facultad de Agronomía, Universidad Católica de Valparaíso.

OTROS:

Marzo-Abril 1989	: Gira técnica a España, Francia y Holanda para visitar las zonas dedicadas a cultivos forzados.
Octubre-Noviembre 1990	: Curso Internacional de Cultivos Forzados en Alicante, España.
Marzo-Abril 1993	: Visita a Agritech Primavera, Tel Aviv, Israel y gira técnica en Cultivos Forzados y Producción de Semilla en distintos Kibutz. Israel.

Enero 1996 : Visita a Estado de Sinaloa, México. Cultivos hortícolas para la exportación a EE.UU.

Mayo 1998 : Curso “Evaluación de Impacto Ambiental”, Colegio de Ingenieros Agrónomos de Chile A.G.

Octubre 2000 : Seminario Internacional Adaptaciones Tecnológicas para la Modernización del Cultivo Forzado”. UCV, La Palma, Quillota.

Julio 2001 : Seminario Producción de Semillas de Calidad. UCV, La Palma, Quillota.



JAVIER DEVIA SAAVEDRA
INGENIERO AGRÓNOMO

CURRICULUM VITAE

I.- ANTECEDENTES PERSONALES:

Nombre : HERNAN ALLENDES SANDOVAL
Fecha de Nacimiento : 19 de Agosto de 1957
Cédula de Identidad: :
Domicilio : Condell 846
Ciudad : Quillota
Teléfono : 33*266189 - 33*311601
Fax : 33*315288
E-mail : allendes@entelchile.net
Licencia de Conducir : Clase B
Título : Ingeniero Agrónomo

II.- ANTECEDENTES EDUCACIONALES

1962-1974 : Enseñanza Básica y Media, Colegio La Salle
1975-1982 : Facultad de Agronomía, Universidad Católica de Valpo.

III.- ANTECEDENTES ACADEMICOS

1982 : Tesis "Análisis Agronómico y Económico de Poroto Granado Bajo invernadero"

1991-A la Fecha : Profesor hora Facultad Agronomía U.Católica de Valparaíso
Cátedras: Hortalizas de Invierno-Cultivos forzados

1992-1994 : Participación como expositor en seminarios de cultivo bajo plástico desde V y VIII Región.

1993-1995 : Profesor guía de los siguiente de los siguientes talleres de titulación de la Facultad de Agronomía
: Seguimiento agronómico, económico de cultivo de lechuga hacia supermercado.
: Seguimiento Agronómico y fenológico de cultivo de ajo elefante rosado con destino exportación
: Seguimiento agronómico y fenológico de cultivo de cebolla dulce de exportación
: Análisis de comportamiento de variedades de cebolla dulce.
: Caracterización físico-químico de doce suelos utilizado en el cultivo de hortalizas bajo invernadero en tres zonas de la quinta región.
: Análisis de condición y calidad en packing de cebollas para exportación.
: Seguimiento agronómico y fenológico de ajo chino con destino a exportación
: Evaluación de Técnicas de injertación en tomate, sandía y melón.

- 1992-1997 : Participación en 30 comisiones de exámenes de grado en Facultad de Agronomía Universidad Católica de Valparaíso.
- 1996-1997 : Profesor de cursos de revalidación de título Facultad de Agronomía U.Católica de Valparaíso.
- 1998 - A la Fecha : Profesor titular Cátedras de Producción de Hortalizas y cultivos forzados Escuela de Agronomía Universidad del Mar.

V ANTECEDENTES LABORALES

- 1986 -1996 : Consultor de Programa de Desarrollo Tecnológico de Indap, en Valdivia, Ovalle, Rengo Limache-Quillota-Región Metropolitana.
- 05-1988/1996 : Asesoría en producción de hortalizas al Sr. Antonio Richier, Región Metropolitana
- 1986 -1996 : Asesoría en producción de hortalizas al Sr. Osvaldo Jadue Región Metropolitana
- 1998 a la fecha : Asesoría en hortalizas bajo invernadero a Agrícola Las Camelias Región Metropolitana
- 1990 a la fecha : Asesoría en hortalizas bajo invernadero al Sr. Rodrigo Villalobos, Región Metropolitana
- 1990 a la fecha : Asesoría en producción de hortalizas al Sr. Mauricio Tirado Región Metropolitana
- 1991-1999 : Asesoría en hortalizas bajo invernadero a Agrícola Los Ceibos
- 1990-1997 : Participación como especialista en hortalizas y flores en numerosos flexibonos del programa de desarrollo tecnológico de Indap, VI, VII, VIII, RM.
- 1992-1999 : Asesoría en producción de hortalizas para supermercado y semillero de ajo a Agrícola Behn (Alberto Behn).
- 1992-1995 : Seminarios de cultivo bajo plástico, organizado por Facultad Agronomía de UCV. Y Asipla (Quillota - Ovalle - Talca).
- nov-92 : Expositor a cargo de gira técnica en seminario internacional de cultivos bajo plástico organizado por INIA.
- ago-92 : Curso de capacitación a agentes de extensión y funcionarios de Indap RM, en producción de hortalizas bajo plástico.
- 08-1993/10-1993 : Consultoría de desarrollo acaricida Sanmite, Basf.
- 05-1993/12-1993 : Desarrollo de fertilizantes solubles línea ultrasol en tomate bajo invernadero a Soquimich.
- 05/10/93 : Charla técnica cucurbitáceas a Soc. Nac. De Agricultura
- 1994-1995 : Asesoría en cebolla dulce de exportación a Soc. Agr. El Carmen de Pucallan.
- 1994-1995 : Asesoría en producción de hortalizas al Sr. Fernando Cerda.
- 1994-1996 : Asesoría en hortalizas bajo plástico al Sr. Mario González y Otros

01/06/96	Consultoría en desarrollo de fungicida silbos en control de botrytis en tomate invernadero Empresa Bast.
1994-1996	Hortalizas bajo plástico, charla técnica a Fundación de comunicaciones del Agro
07-1994/12-1994	Ensayo de Triclodema en control de Invernadero Proyecto a cargo del Sr. Gaston Apa- blaza, A.U. Católica de Santiago.
05-1995/01-1996	Estudio de Mercado de Hortalizas y flores Provincia de San Felipe a Indap.
sep 95	Capacitación a equipo técnico agroindustria Agrinova VI Región.
01 al 06 de 1996	Consultoría en desarrollo de fungicida silbos en control de botrytis en tomate invernadero. Empresa Bast.
1996-1998	Consultor de programa productivo de agroindustria de hortalizas ADA IV Región
mar-96	Consultoría en alternativa hortalizas bajo plástico y fertilización a Asoc. Grem. Peq. Agricultores de Colchagua.
1996-1997	Estudio de Comercialización de berenjena hacia supermercado Profos Valle del Huasco Corfo III Región
01/1997-12/1998	Desarrollo de variedades de tomate indeterminado, híbridos, empresa holandesa Erza- Zaden en convenio con Bioamérica.
01/07/98-30/10/98	Fat asistencia técnica en fertilización. Empresa Valle de Huasco
05/01/1999 a la Fecha	Consultoría Técnica en Cultivos Forzados a socios de Profos Valle del Huasco.
05/01/1999-30/03/1999	Asistencia técnica cultivos.
10/03/1999-28/03/1999	Asistencia elaboración de proyecto de continuidad Profos. Valle del Huasco.
05/01/1999-30/03/1999	Asistencia técnica manejo de suelo. Profos de Valle del Huasco.
03/03/1999-30/06/1999	Capacitación técnica de trabajadores en manejo de plantas. Profos Valle del Huasco.
05/08/1999-10/08/1999	Prospección de cultivos de la competencia I y VI region, Profos Valle del Huasco
10/09/1999-15/05/1999	Gira de prospección comercial a Argentina. Profos Valle del Huasco.
05/01/2000-28/02/2000	Evaluación y mejoramiento de almácigos. Profos Valle del Huasco
02/04/2000-30/05/2000	Capacitación en tipo de estructura de invernadero. Profos Valle del Huasco.
22/06/2000-15/03/2000	Gira prospección de cultivos a Ovalle y Serena. Profos Valle del Huasco.
10/12/2000-15/12/2000	Gira técnica a zona central. Profos Valle del Huasco
01/06/2000 a la fecha	Agrícola el espinel Ltda. Fat desarrollo técnico del cultivo de lechuga para supermercado. Agrícola y comercial Afafrut Ltda. Fat aumento de productividad laboral en cultivos bajo invernadero. Agrícola los Rosales. Fat fertilización en cultivo bajo invernadero.

2000 a la fecha	Desarrollo de variedades de tomate híbridos de empresa Daerfeldt
06-1996/12-1996	: Estudio de comercialización de tomate en la Provincia de Petorca a Indap V Región.
1993-1996	: Desarrollo de proyecto de abastecimiento de supermercado con hortalizas, Soc. Comercial Ruano, Mendoza Argentina
1996 a la Fecha	: Asesoría en Producción de hortalizas para exportación (Cebolla dulce, Radicchio, espárrago y Alcachofa) Exportadora del Valle, Región Metropolitana.
01/03/96-15/12/96	: Participación en Estudio del Mercado del Tomate, elaborado por el Consultor Cristián Godoy.
06-1997/12-1997	: Consultoría en proceso de cambio servicio de desarrollo tecnológico IV Región Indap Central.
06-1997/09-1997	: Diagnóstico y elaboración de estrategia para cultivos forzados a Indap RM
01/08/1998 - 18/12/1998	: Fat mejoramiento y normas de calidad para hortalizas bajo plástico. Empresa Jorge Risik.
01/09/1999 - 05/12/1999	: Fat aumento en productividad laboral. Empresarios ; Jorge Risik, Juan Carlos Fernandez Veronica Jaramillo.
20/07/2000-30/12/2000	: Fat control integrado de plagas. Agrícola Los Rosales
1996-2000	: Asesoría en hortalizas bajo invernadero en Agrícola Mardones, Región Metropolitana
1998 a la fecha	: Consultor F.A.T. de comercializadora Valle del Huasco, realización de 6 FAT específicos en área técnica y organizacional.
ene-98	: Curso de capacitación a agentes de extensión y funcionarios de Indap de Indap VIII Región, en Producción de Hortalizas bajo plástico.
ene-99	: Capacitación a equipo técnico de agroindustria Invertec en manejo de pimenton y fertirrigación VI Región.
1º de agosto a la fecha	: Consultoría Fat en producción de lechugas para supermercado Agrícola El Espinal V región.
1997 a la fecha	: Consultoría en desarrollo organizacional. - Agrícola Las Camelias - Agrícola Mardones
1nov 2000 a la fecha	: Consultoría Fat en fertirrigación agrícola los Rosales V región
1999	: Asesoría a programa de exportación de radicchio y cebolla de exportadora El Valle.
1999	: Investigación privada de problema de calidad en tomate bajo plástico.
1999	: Establecimiento de correlación de clima y desarrollo fenológico en tomate.
22/03/2000-15/03/2000	: Gira prospección de cultivos a Ovalle y Serena.

01/03/00 a la fecha : Agrícola el espinel Ltda. Fat desarrollo técnico del cultivo de lechuga para supermercado
Agrícola y comercial Afafut l tda. Fat aumento de productividad laboral en cultivos bajo invernadero.
Agrícola los Rosaies. Fat fertirrigación en cultivo bajo invernadero.

2000 a la fecha : Asesor agroindustria Invertet.

1999 a la fecha : Asesor exportadora del Valle

VI GIRAS PROFESIONALES

1989 : Gira Técnica de 2 meses a Europa con Empresa S. Groop en Producción de Hortalizas en Holanda, Francia, España, Bélgica.

1993 : Gira de Prospección de alternativas de inversión en sistemas hortícolas en Valle de Ica Perú.

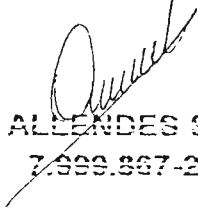
1995 : Gira Técnica 15 días a España en el Area de Producción de Cultivos agroindustriales

1996 : Gira de Prospección y de análisis de competitividad de la Producción de Tomates, para agroindustrias, Brasil

1997 : Gira y asistencia a seminario de Control Integrado, La Habana, Cuba

1998 : Gira de Prospección de desarrollo de floricultura en invernaderos Valle de Ambatos, Ecuador.

2000 : Gira Técnica a España e Italia de 15 días en temas de comercialización, Organización de cooperativas, tendencias tecnológica en hortalizas.


HERNAN ALLENDES SANDOVAL

7.999.867-2

CURRICULUM VITAE

NOMBRE:	ALEJANDRO DUIMOVIC MARUSIC
FECHA NACIMIENTO:	11 de Septiembre 1949
CÉDULA DE IDENTIDAD:	
NACIONALIDAD:	Chilena
TELÉFONO:	(33) 318693
TITULO PROFESIONAL:	Ingeniero Agrónomo

ANTECEDENTES ACADÉMICOS

Ingeniero Agrónomo, titulado en la Universidad Católica de Valparaíso el 14 de Marzo de 1977, con mención en Hortalizas y Flores.

El Colegio de Ingenieros Agrónomos de Chile, otorga diploma de colegiado el 5 de Octubre de 1977.

Ministerio de Agricultura, otorga certificado de Asistencia al Seminario de “Metodología de transferencia tecnológica”, los días 5 y 6 de abril de 1979 en Quillota.

Universidad de Chile, otorga Certificado de Asistencia al Curso “El uso de plásticos en la Agricultura”, realizado entre el 26 y 29 de agosto de 1980 en Santiago.

Universidad de Chile, otorga Certificado de Asistencia al Segundo Seminario de Agronegocios “El uso del plástico en la Agricultura”, el 4 de noviembre de 1982 en Santiago.

Universidad Católica de Valparaíso, otorga Certificado de Asistencia al Curso extraordinario de “Recursos pesqueros de agua dulce”, entre el 26 de abril y 22 de mayo de 1982.

ANTECEDENTES LABORALES

Académico, investigador y extensionista de la Facultad de Agronomía de la Universidad Católica de Valparaíso, desde 1978 a 1996 en el área de las hortalizas con especial mención en Cultivos forzados o bajo plástico.

Participación permanente como docente en Seminarios, Cursos, Giras estudiantiles y profesionales e Investigaciones a nivel nacional como en el extranjero.

Asistencia en Seminarios, como:

Curso Internacional “Uso del plástico en cultivo forzados de Hortalizas y Flores”

Viña del Mar (1989)

Seminario “Fertirrigación”

Santiago (1998)

Charlista en Seminarios, como:

Seminario de Fundación Chile

Santiago (1985)

Seminario Internacional “Técnicas del cultivo y aplicaciones del plástico en el Agro”.

Asociación gremial de Industriales del plástico de Chile (ASIPLA)

Santiago (1987)

Seminario Asociación Internacional de Horticultura

XXVII Congreso Brasileño de Horticultura

Tema “Los cultivos bajo plástico”

Curitiba, Brasil (1987)

XL Congreso Anual Sociedad Agronómica de Chile
Viña del Mar (1989)

Seminario de la Universidad Católica de Valparaíso (1991)

Seminario Internacional “Avances en la Horticultura bajo plástico”
Facultad de Agronomía, Universidad de Concepción.
Chillan
Chile (1996)

Seminario “Experiencias asociativas y el Proceso de gestión de organizaciones productoras de Hortalizas de la V y VI regiones”.
INDAP, Rengo
Chile (1997)

Seminario “Riego y Fertirrigación en Cultivo bajo plástico”
Novartis Chile S.A.
Ecuador (1999)

Seminario “Manejo Integrado de Plagas en Invernaderos”
A. Duimovic M. Asesorías y Capacitación Ltda.
Villa Alemana (1999)

Charlista en Cursos, como:

Curso a INDAP
Facultad de Agronomía UCV
Quillota (1986)

Curso a personal del Banco del Estado
Facultad de Agronomía UCV
Quillota (1988)

Curso de Plástico
Facultad de Agronomía UCV
Quillota (1989)

Curso “Manejo del cultivo de tomate bajo plástico”
Agronueve Ltda.
Quillota (1989)

Curso de Cultivo Forzado a personal del Banco del Estado
Facultad de Agronomía UCV
Quillota (1991)

Curso Internacional de Semillas
Universidad Católica de Valparaíso (1991)

Curso del Cultivo del Tomate
Rancagua (1991)

Curso “Nuevas Tendencias en el uso de Fitorreguladores y Fertirrigación en Cultivo de Tomate Forzado”
Facultad de Agronomía UCV
Quillota (1993)

Curso de “Producción de Cultivos Forzados”
INIA - La Platina
Santiago (1993)

Curso de Capacitación a pequeños agricultores
Liceo Agrícola Municipal
San Pedro
Quillota (1994 a 1996)

Curso “Semilla Híbrida de Pimentón”
Empresa agrícolas de la zona
Quillota (1995)

Curso “Manejo de Cosecha y poscosecha de Tomates”
Agronueve Ltda.
Quillota (1997)

Curso de Capacitación a Ingenieros Agrónomos
Petoseed Co Chile Ltda.
Santiago (1997)

Capacitación a Productores de Puerto Natales
INDAP, Puerto Natales
XII Región (1997)

Cursos de Capacitación Packing Agronueve
Agronueve Ltda.
Quillota (1997)

Curso Internacional de “Postgrado de Horticultura bajo Cubierta”
Facultad de Ciencias Agrarias
Universidad de Cuyo
Mendoza, Argentina (1997)

Curso de Capacitación “Técnicas de Riego y Fertilización”
Empresas agrícolas de la zona
Quillota (1998)

Curso de Capacitación “Manejo Integrado de Plagas”
Empresas agrícolas de la zona
Quillota (1998 y 1999)

Curso de Capacitación “Manejo de Enfermedades en Invernadero”
Empresas agrícolas de la zona
Quillota (1998 y 1999)

Curso de Capacitación “Riego y Fertilización en cultivo bajo Invernadero”
Empresas agrícolas de la zona
Quillota (2001)

Curso de Capacitación “Manejo Básico de las Plantas de Tomate en Cultivos Bajo Invernadero”
Empresa de la Zona
Quillota (2001)

Curso de Capacitación “Las Plantas y el Medio Ambiente con el que Interactúan”
Empresas agrícolas de la zona
Quillota (Actualmente)

Investigaciones

Helm Chile Ltda.
Evaluación de fertilizantes líquidos
Quillota (1995 a 1997)

Anasac S.A.
Evaluación de productos
Quillota (1991 a la fecha)

Química Agronómica de México
Evaluación de producto
México (1994)

Furex Ltda.
Evaluación de producto
Santiago (1995)

Basf Chile S.A.
Evaluación de Agroquímicos
Quillota (1997 a la fecha)

Novartis Chile S.A.
Evaluación de Producto
Quillota (1999)

Mycotech (EE.UU.)
Evaluación de producto
Quillota (1999 - 2000)

Kerley Latinoamericana S.A.
Evaluación de Producto
Quillota (2000 – 2001)

Movi Agro Tecnología S.A.
Evaluación de Producto
Quillota (2000)

Dow Agrosiences
Evaluación de Producto
Quillota (2000)

Bayer S.A.
Evaluación de Producto
Quillota (2000 – 2002)

Agrotecnológica Limitada
Evaluación de Producto
Quillota (2001)

Valent BioSciences Chile S.A.
Evaluación de Producto
Quillota (2002)

Proyectos

Participación en Proyectos de la facultad de Agronomía UCV
Quillota (1988)

Proyecto Económico de producción de “Tomate bajo Invernadero”
Empresas Cabo de Hornos S.A.
Quillota (1998)

Proyecto “Trescientas toneladas en Producción continua para Quillota”
Agronueve Ltda.
Quillota (1999)

Proyecto “Trescientas toneladas/hectáreas en tomate bajo plástico, modalidad:
Cultivo Alternado”
Agronueva Ltda.
Quillota (1999)

Proyecto “Profo Tomates”
Agronueve Ltda.
Quillota (2000 a la Fecha)

Otros

Charla INIA Subestación
La Cruz (1981)

Publicación
Bayer de Chile S.A.
(1992)

Capacitación Técnica
Facultad de Agronomía UCV
Quillota (1992)

Clases Maestría en Horticultura
Facultad de Agronomía UCV
Quillota (1995)

Clases en la Facultad de Agronomía UCV
Profesor hora en Cultivos Forzados
Quillota (1996 a 2001)

Capacitación de Agentes de extensión
INDAP - Punta Arenas (1997)

Capacitación a agricultores de Puerto Natales
Instituto de Desarrollo Agropecuario
Puerto Natales (1997)

Capacitación a Agricultores con cultivos bajo plástico y al personal de la empresa.
Agro Austral Ltda.
Punta Arenas (1998)

Revisión de texto: Evaluación de Proyecto para la Institución.
Fundación para la Innovación Agraria
Quillota (1998)

Charla en Liceo Agrícola
Fundación Hermanos Araya Jeria
Quillota (1998)

Charla Técnica
Semillas Latinoamericanas Ltda.
Nogales (1999)

Charla Técnica
En lanzamiento oficial de la Empresa Koppert Biological Systems en Chile
Quillota (1999)

Giras agronómicas al extranjero

Argentina - Brasil - Perú - México - Estados Unidos - España - Francia -
Holanda - Bélgica - Italia - Marruecos - Cuba - Ecuador e Israel.
(1978 a la fecha)

Gira Técnica en Captura Tecnológica
Organizada por la Fundación para la Innovación Agraria (FIA)
“Producción Comercial de Entomopatógenos y antagonistas para el control
biológico de plagas y enfermedades”.
Cuba (1999)

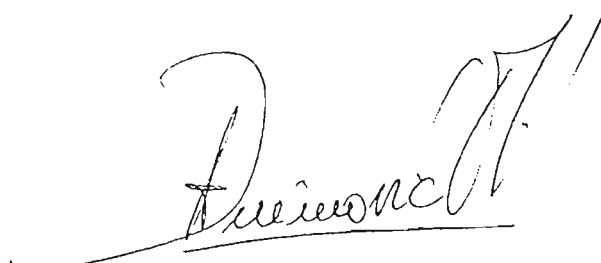
Gira Técnica en “Uso de Bioreguladores, Fertirrigación y Plásticos”
Connexion Bioberica - Ikohydro
España - Italia (1999)

Publicaciones

Revista “Empresa y Avance Agrícola”
Asesor colaborador con 32 publicaciones de extensión, bajo el título de “Mitos
y Verdades”.
(1990 - 1999)

Com. Araya Bravo	(1995 a la fecha)
Soc. Agrícola Oasis	(1996)
Socomel Ltda.	(1997)
Inst. Desarrollo Agropecuario	(1997)
Soc. Comercial S.A.I. Ltda.	(1997 a 1998)
Empresas Cabo de Hornos S.A.	(1998)
Semillas Latinoamericanas Ltda.	(1998 a 1999)
Agro Austral Ltda.	(1998)
Soc. Agrícola Kanamori Salazar Ltda.	(1998 a 2001)
Semillas Seminis Sudamérica Ltda.	(1999)
Agro Ltda.	(1998 a la fecha)
Agrícola Santa Julia	(1999 a la fecha)
Sociedad Los Abedules	(2002)
entre otras...	

Desde Diciembre de 1994, dirige la empresa de la cual es socio "A. Duimovic M. Asesorías y Capacitación Ltda."



Alejandro Duimovic Marusic

CURRICULUM VITAE

I. ANTECEDENTES PERSONALES

- Nombre : EUGENIO FRANCISCO LOPEZ LAPORT
- Fecha de nacimiento : 19 de junio de 1950
- Estado civil : Casado
- Nacionalidad : Chilena
- Jerarquía académica actual y fecha de obtención : Profesor adjunto. 1 de marzo de 1992.
- Tipo de jornada y fecha de Nombramiento : Jornada completa. 1 de noviembre de 1987.
- Fecha de ingreso a la planta U.C.V. : noviembre de 1987.

II. ANTECEDENTES ACADÉMICOS

a) Estudios de Pregrado

- Título obtenido : Ingeniero Agrónomo
- Fecha de inicio y término : 1970-1978
- Fecha de obtención : 1981
- Institución : Universidad Católica de Valparaíso
- Tesis de Grado : “ Ontogenia y etología de *Coccidophilus citricola* (Coleóptera: Coccinellidae) y observaciones de su acción depredadora sobre *Quadraspidotus perniciosus* (Comst.) y *Aonidiella aurantii* (Mask.) (Homóptera: Diaspididae) en la Quinta Región”.

b) Estudios de Postgrado (en curso)

- Título : Magister en Ciencias Biológicas, mención en Ecología y Sistemática.
- Fecha de inicio : marzo de 1998.
- Institución : Universidad Católica de Valparaíso.

c) Cursos de perfeccionamiento

- 1993 : "Principios de Planificación de actividades en la Protección Vegetal Integrada". DSE (Alemania). Tucumán, Argentina. 17 de octubre al 13 de noviembre.
- 1998 : "Plan de adiestramiento sobre producción de microorganismos entomopatógenos y antagonistas". Instituto de Sanidad Vegetal La Habana, Cuba. 29 de junio al 3 de julio.

d) Premios o becas recibidas.

- 1991 : Premio "El hombre del año" . Diario El Observador de Quillota.
- 1993 : Beca de DSE (Alemania)

III. ACTIVIDAD DOCENTE UNIVERSITARIA

a) Cursos de Pregrado

- Entomología Agrícola : asignatura obligatoria del plan de estudios de Agronomía. Primer semestre desde 1992-1998.
- Manejo Integrado de Plagas y Enfermedades de Cultivos : asignatura obligatoria del plan de estudios de Agronomía Segundo semestre desde 1992-1998.
- Manejo Integrado de Plagas y Enfermedades de Frutales : asignatura obligatoria del plan de estudios de Agronomía. Segundo semestre desde 1992-1998.

- Control biológico : asignatura optativa del plan de estudios de Agronomía. Un semestre al año entre 1992 y 1995. Todos los semestres desde 1996-1998.
- Curso de revalidación : programa especial de titulación los años 1995, 1996 y 1997. Módulo de Sanidad Vegetal.

b) Apuntes para apoyo docente

- “Curso de revalidación” . Módulo 2. Sanidad Vegetal : Manejo de plagas. 36 páginas. Ediciones años 1995,1996,1997

c) Libros publicados

APICULTURA. Mineduc, Santiago de Chile. 53 pág. 1992.

d) Guía de Tesis de pregrado

- “ Prospección de nemátodos del suelo asociados a larvas de Burrito de la vid *Naupactus xanthographus* (Germar)”. 1991.
- “Estudio de la biología del parasitoide *Leptomastidea abnormis* (Hymenóptera:Encyrtidae) y comportamiento en crianza masiva”. 1991.
- “Efecto de la cera y film de cloruro de polivinilo (P.V.C.) sobre el control de la Falsa arañita roja de la vid *Brevipalpus chilensis* Baker al estado de huevo y conservación de frutos de chirimoya (*Annona cherimola* Mill.) cv. Concha Lisa”.1991.
- “Eficacia de la aplicación de cera en pruebas de laboratorio y en frutos de maracuyá (*Passiflora edulis*) sobre el control de la Falsa arañita roja de la vid *Brevipalpus chilensis* Baker”. 1991.
- “Efecto de la aplicación de cera y condiciones de almacenaje de frutos de chirimoyo (*Annona cherimola* Mill.) cv. Bronceada sobre el control de la Falsa arañita roja de la vid (*Brevipalpus chilensis* Baker) y en la evolución de la madurez en post-cosecha”.1991.
- “Fauna de artrópodos asociada a la floración del chirimoyo (*Annona cherimola* Mill.) y evaluación del efecto polinizador de *Carpophilus hemipterus* (Coleóptera: Nitidulidae)”. 1991.

- "Evaluación de cinco sustratos naturales para la crianza de *Carpophilus hemipterus* (Coleóptera: Nitidulidae) y estudio de su ontogenia". 1993.
- "Evaluación de la efectividad de *Bacillus thuringiensis* var. Kurstaki en el control de la Polilla del tomate (*Scrobipalpula absoluta*) en la localidad de La Calera (Quinta Región)". 1993.

e) Comisiones revisoras de Tesis de Pregrado.

Desde 1997 integra cada año comisiones de evaluación de Tesis de Pregrado y de revisión de escritos finales de Taller de Título, adicionales a los escritos y exámenes de alumnos de quienes fue profesor guía.

f) Profesor Guía de Talleres de Titulación

- "Biología y desarrollo del complejo de Escamas blancas en la provincia de Quillota, V Región, y prospección de sus enemigos naturales". 1993.
- "Control biológico de *Pseudococcus longispinus*". 1993.
- "Estudio preliminar de la población de Conchuela piriforme (*Protopulvinaria pyriformis* Cockerell) en hiedra (*Hedra helix* L.) y palto (*Persea americana* Mill.) en la localidad de Quillota, V Región". 1994.
- "Estudios preliminares de *Carpophilus hemipterus* (Coleóptera : Nitidulidae) como agente polinizador del chirimoyo (*Annona cherimola* Mill.) en la zona de La Palma, Quillota, V Región, Chile." 1994.
- "Estudios preliminares sobre poblaciones de Escamas rojas y sus enemigos naturales en la localidad de Quillota, Quinta Región". 1994.
- "Evaluación de siete insecticidas en el control de la Polilla del tomate (*Scrobipalpuloides absoluta*) en la zona de Quillota (Quinta Región)". 1994.
- "Estudios preliminares sobre la Arañita roja del palto *Oligonychus yothersi* Mc Gregor (Acarina: Tetranychidae) y sus depredadores *Stethorus histrio* Chazeau (Coleóptera: Coccinellidae) y *Oligota pigmaea* Solier (Coleóptera: Staphilinidae)". 1994.
- "Mosquita blanca de los invernaderos (*Trialeurodes vaporariorum* West.). Monitoreo de su dispersión en el cultivo del tomate (*Lycopersicon esculentum* Mill.) y control químico con insecticidas selectivos". 1995.
- "Efectos de la aplicación de cera sobre la Falsa arañita roja de la vid (*Brevipalpus chilensis* Baker) en frutos de mandarina clementina (*Citrus clementina*)". 1996.

- “Inmersión en agua caliente, como tratamiento cuarentenario alternativo al bromuro de metilo, para el control de la Falsa araña roja de la vid (*Brevipalpus chilensis* Baker) en limones (*Citrus limon* (L.) Burn.) cv. Génova y su efecto en algunos parámetros de calidad de los frutos”. 1996.
- “Estudio del parasitismo de *Coccidoxenoides peregrina* (Timberlake) sobre especies y estadios de Pseudococcidae”. 1996.
- “Evaluación de tres sustratos naturales y tres artificiales para la crianza de *Carpophilus hemipterus* Coleóptera: Nitidulidae y su potencial polinizador del chirimoyo (*Annona cherimola* Mill.)”. 1996.
- “Biología y comportamiento de *Cryptolaemus montrouzieri* (Mulsant), predator de Pseudococcidos”. 1996.
- “Mosquita blanca de los invernaderos (*Trialeurores vaporariorum* West.) seguimiento e identificación de parasitoides asociados en la provincia de Quillota, y evaluación de productos orgánicos con efecto repelente sobre ovipostura y desarrollo en plantas de tomate (*Lycopersicon esculentum* Mill.)”. 1997.
- “Estudio preliminar de planificación de un manejo integrado de plagas en limonero (*Citrus limon* L. Burn.) en la localidad de Mallarauco. Región Metropolitana”. 1997.
- “Estudio de la fauna fitófaga y benéfica presente en un huerto de cítricos y en las malezas asociadas. Mallarauco (Región Metropolitana)”. 1997.
- “Manejo integrado del Mosquito de las agallas del crisantemo, *Diarthronomya chrysanthemi*, (Díptera: Cecidomyiidae)”. 1998.
- “Comportamiento estacional de Chanchito blanco (Hemiptera: Pseudococcidae) y de sus parasitoides en palto (*Persea americana* Mill)”. 1998.

IV. ACTIVIDADES DE INVESTIGACION

a- Líneas de investigación

Pueden resumirse en las siguientes áreas :

-Tratamientos cuarentenarios

Se iniciaron con los estudios relativos a la prohibición de ingreso de chirimoyas chilenas a Estados Unidos. Se realizó un proyecto de prospección de las plagas asociadas al cultivo en Chile. El estudio duró dos años y fue financiado por CORFO y

los productores de chirimoya asociados a PROPAL. Posteriormente se realizó un proyecto de desarrollo de un tratamiento cuarentenario con financiamiento de los productores de chirimoya del país y con la participación de la Asociación de Exportadores y el Servicio Agrícola y Ganadero. Como resultado del estudio se desarrolló el tratamiento de agua jabonosa y cera que fue autorizado por Estados Unidos y con ello el ingreso de esta fruta a ese país.

Entre 1994-1997 y en conjunto con la Universidad de California-Davis , se evalúa el efecto de la luz ultravioleta pulsada sobre las pudriciones en uva de mesa y sobre la Falsa arañita roja de la vid, ácaro cuarentenario para Estados Unidos que obliga a fumigar la uva de mesa con bromuro de metilo. Se espera desarrollar esta tecnología de punta en su aplicación a las exportaciones de frutas y hortalizas. El proyecto cuenta con financiamiento de FONDEF y de la Asociación de Exportadores.

Desde 1996 investiga el efecto de la cera y del ultrasonido sobre la Falsa arañita roja de la vid en clementinas. Este ácaro cuarentenario impide hasta ahora la exportación de esta fruta a Estados Unidos por cuanto no existe un tratamiento cuarentenario aplicable a clementinas y que no le provoquen daños. El proyecto cuenta con financiamiento de FONTEC y de la exportadora UNIFRUTTI, y con apoyo de la Asociación de Exportadores.

- Polinización

En chirimoyo se estudia la posibilidad de polinizar las flores mediante el uso de insectos para reemplazar la mano de obra que constituye uno de los costos mayores del cultivo. Se realizó una prospección sobre la floración detectándose la presencia de un coleóptero señalado como polinizador en otros países. Se ha estudiado su crianza en forma comercial y se evalúa su comportamiento en el campo. Los estudios se vienen realizando desde 1991 y actualmente se desarrollan con un proyecto FONTEC y con la empresa XILEMA S.A.

En tomates cultivados en invernadero se inició un trabajo de incorporación de un abejorro polinizante el cual es producido comercialmente en diversos países europeos. Se realizó un viaje de Captura Tecnológica a España e Israel financiada por la Fundación para la Innovación Agropecuaria (FIA). Luego se desarrolló un proyecto de desarrollo de esta tecnología a través de financiamiento del FIA y de la empresa XILEMA S.A. Esta línea comenzó en 1996 y se mantiene a la fecha.

A partir del presente año se inicia el estudio de la aplicación de este abejorro a la producción de paltos. Para ello, en marzo pasado se viaja a Israel para conocer los avances desarrollados en este cultivo con el uso de abejorros.

- Control biológico y manejo integrado de plagas

Desde 1980 desarrolla la línea de control biológico de plagas en la Facultad de Agronomía. Se trabaja en la producción comercial de insectos benéficos para su uso en chirimoyos, paltos y cítricos.

En 1995 se crea la empresa comercial XILEMA S.A. como resultado del proyecto FONDEF “Agricultura limpia para la exportación de especies subtropicales”. Se establece un convenio comercial entre la Universidad Católica de Valparaíso y la empresa señalada para desarrollar comercialmente el uso de insectos, entre ellos, los polinizantes señalados anteriormente.

Se trabaja actualmente en el desarrollo de crías de insectos para su uso en diferentes plagas para tomates, cítricos y paltos.

En junio pasado se realiza un viaje a Cuba para un entrenamiento en el uso de Entomopatógenos para control de plagas y enfermedades. Se visitan centros de producción y se establecen contactos para producirlos en Chile.

b) Proyectos terminados y en curso

- “Evaluación de encerado como tratamiento cuarentenario en chirimoya” 1990-1992. Financiamiento PROPAL y ASOCIACION DE EXPORTADORES. Director del proyecto.
- “Agricultura limpia para la exportación de especies subtropicales”. 1993-1995. Proyecto FONDEF. Investigador a cargo de la línea de control biológico.
- “UV pulsada y láser para controles microbianos y cuarentenarios en productos hortofrutícolas”. 1994-1997. Proyecto FONDEF con participación de la Universidad de California y la Asociación de Exportadores. Director del proyecto.
- “ Tratamiento cuarentenario para la exportación de Clementinas a Estados Unidos”. 1996-1998. Proyecto FONTEC con participación de UNIFRUTTI TRADERS LTDA. Investigador Responsable del proyecto.
- “Evaluación de la efectividad de Confidor (imidacloprid) sobre Chanchito blanco de la vid, *Pseudococcus affinis* “. 1995-1996. Proyecto con financiamiento de BAYER. Investigador responsable.
- “ Metodología de cría y comercialización de insectos benéficos”. 1996. Proyecto de Captura Tecnológica a España e Israel financiado por la Fundación para la Innovación Agropecuaria”. Director del proyecto.

- “Evaluación de *Carpophilus hemipterus* como polinizante en chirimoyo”. 1997-1999. Proyecto con financiamiento FONTEC y XILEMA S.A. Investigador responsable del Proyecto.
- “Evaluación de *Bombus terrestris* como polinizante en tomates de invernadero”. 1997-1998. Proyecto con financiamiento del Fondo para la Innovación Agropecuaria y de XILEMA S.A. Investigador responsable del proyecto.
- “Optimización de una tecnología sustentable para la producción , conservación e industrialización de limones destinados a Japón”. 1997-1999. Proyecto con financiamiento FONDEF y participación de PROCITRUS y XILEMA S.A. Investigador a cargo de la línea de entomología.
- “Laboratorio regional de investigación y desarrollo de tecnologías pulsadas”. 1998-1999. Proyecto con financiamiento FONDEF. Director alterno.

c) Difusión de los trabajos de investigación:

1- Presentaciones en seminarios, congresos o jornadas.

- “Tratamientos cuarentenarios en frutas de exportación”. Reunión mensual Sociedad Entomológica de Chile. Valparaíso, junio de 1996. Autor.
- “Evaluación de la aplicación de cera sobre *Brevipalpus chilensis* Baker en frutos de Clementinas, como posible tratamiento cuarentenario”. XVIII Congreso Nacional de Entomología. 1996, Temuco –Chile. Autor.
- “Comportamiento de la población de *Brevipalpus chilensis* en *Ligustrum* sp.”. XVIII Congreso Nacional de Entomología. 1996, Temuco-Chile. Autor.
- “Primer reporte de la presencia en Chile del Mosquito de las agallas *Diarthronomyia chrysanthemi* Ahlberg (Díptera: Cecidomyiidae). XVIII Congreso Nacional de Entomología. 1996, Temuco-Chile. Autor.
- “Estudios de la población de *Protopulvinaria pyriformis* y los enemigos naturales asociados”. XVIII Congreso Nacional de Entomología. 1996, Temuco-Chile. Autor.
- “*Carpophilus hemipterus* como agente polinizante de chirimoyo (*Annona cherimolla* Mill.) bajo condiciones controladas”. Primer Congreso Internacional de Anonaceas. 1997, Universidad Autónoma de Chiapingo-Mexico. Autor.
- “Cera y agua jabonosa como tratamiento cuarentenario para *Brevipalpus chilensis* Baker en chirimoya (*Annona cherimolla* Mill.)”. Primer Congreso Internacional de Anonaceas. 1997, Universidad Autónoma de Chiapingo- Mexico. Autor.

2- Artículos publicados

- "Artrópodos asociados a la floración del chirimoyo (*Annona cherimola* Mill.) en la localidad de Quillota, Quinta Región, Chile". Acta Entomológica Chilena 17, pg. 101-106, 1992. Autor. Revista con Comité Editor.
- "Cera y agua jabonosa como tratamiento cuarentenario para *Brevipalpus chilensis* Baker en chirimoya". Memorias Congreso Internacional de Anonaceas, Chiapingo, México. Pg. 255-263. 1997. Autor. Publicación sin Comité Editor.
- "*Carpophilus hemipterus* (Coleóptera: Nitidulidae) como agente polinizante de chirimoya (*Annona cherimola* Mill.) bajo condiciones controladas. Acta Entomológica Chilena. 21, pg. 89-92, 1997. Autor. Revista con Comité Editor.

3.- Informes técnicos de circulación limitada.

- "Use of wax and soapy water, alone or combined, as a quarantine method of control of *Brevipalpus chilensis* Baker of cherimoyas (*Annona cherimola* Mill.)" Informe final presentado al Departamento de agricultura de Estados Unidos para la aprobación del ingreso de chirimoyas a ese país. 1992.
- "Agricultura limpia para la exportación de especies subtropicales". Informe final de proyecto FONDEF. Se incluye fotocopia de una selección de referencia a la línea desarrollada por el postulante. 1996.
- "Evaluación de la efectividad de Confidor (Imidacloprid) sobre el chanchito blanco de la vid, *Pseudococcus affinis*". Informe final a BAYER. 1996.
- "Metodología de crianza y comercialización de insectos benéficos". Informe de captura tecnológica FIA. 1996.
- "UV pulsada y láser para controles microbianos y cuarentenarios en productos hortofrutícolas." Informe final proyecto FONDEF 1998.

d) Estadías de investigación

- Universidad de California-Davis. Como Director del Proyecto FONDEF " UV pulsada y lasers para controles microbianos y cuarentenarios en productos hortofrutícolas ", realizados estadías de investigación en la Universidad de California - Davis. El primero entre el 4 -11 de enero de 1996 y el segundo entre el 22 de julio y el 2 de agosto de 1996.

e) Evaluador de Proyectos y Artículos Científicos

- Ha sido evaluador de Proyectos de investigación de FONDEF, FONDECYT, FONTEC, FIA.
- Ha participado como corrector de artículos científicos para la revista AGRICULTURA TECNICA.

V. ACTIVIDADES DE EXTENSIÓN Y COOPERACION TECNICA

a) Charlas o conferencias.

- "Manejo integrado del Chanchito blanco en Caqui". Seminario "Cultivo del Caqui". Organizado por la empresa TRINIDAD EXPORTS. 25 de junio de 1993. Quillota.
- "La Mosquita blanca de los invernaderos". Seminario sobre el tema organizado por la Facultad de Agronomía U.C.V. Octubre de 1993. Quillota.
- " Tratamientos cuarentenarios en frutas de exportación ". Reunión mensual de la Sociedad Entomológica de Chile. Valparaíso, 12 de junio de 1996.
- " Uso comercial de control biológico para sustituir pesticidas en frutales ". Charla organizado por el Servicio Agrícola y Ganadero y el C.E.T. 1996. Quillota.
- " Manejo de Plagas de cítricos ". Charla a grupo de Transferencia Tecnológica. Mallarauco . 18 de agosto de 1996.
- " Manejo de Plagas en cítricos ". Charla en EXPOAGRO. Santiago. 1996.
- " Control biológico en cítricos y paltos ". Charla a Cooperativa Agrícola COPEUMO. PEUMO. 13 de septiembre de 1996.
- "Evaluación técnica y económica de *Bombus terrestris* como polinizante de tomates en invernadero". Seminario organizado por XILEMA S.A. y FIA. 19 de noviembre de 1997, Facultad de Agronomía, Quillota.
- "UV pulsada y laser para controles microbianos y cuarentenarios en productos horto-frutícolas". En Seminario "Aplicaciones en investigación y desarrollo de luz ultravioleta pulsada". 16 de diciembre de 1997. Escuela de Ingeniería Química U.C.V.

- “Manejo integrado de plagas en cítricos, paltos y chirimoyos”. Charla a Ing. Agrónomos AGRICOM. 14 de enero de 1998. Santiago.
- “Manejo integrado de plagas en cítricos”. En Seminario Internacional de Cítricos. 13-15 de mayo de 1998. Organiza Soc. Gardiazabal y Magdahl Ltda. Viña del Mar.

b) Cursos de extensión y Cooperación Técnica

- “Plagas, enfermedades y técnicas de propagación en plantas ornamentales”. Curso al Servicio Agrícola y Ganadero. 21-24 de noviembre de 1994. Fac. de Agronomía Quillota.
- “Plagas y enfermedades de frutales subtropicales”. Curso al Servicio Agrícola y Ganadero. 28-29 de noviembre de 1994. Fac. Agronomía Quillota.
- “Plagas, enfermedades y técnicas de propagación de plantas ornamentales”. Curso al Servicio Agrícola y Ganadero. 12-15 de diciembre de 1995. Fac. de Agronomía Quillota.
- “Plagas, enfermedades y técnicas de propagación de plantas ornamentales”. Curso al Servicio Agrícola y Ganadero. 5-7 de noviembre de 1997. Fac. de Agronomía Quillota.

c) Asesorías

- Facultad de Agronomía U.C.V. Asesor del Programa de Control Biológico entre 1992-1995.
- XILEMA S.A. Asesor permanente desde 1996.

d) Convenios

- Gestiona convenio entre la Facultad de Agronomía de la Universidad Católica de Valparaíso y la empresa XILEMA S.A. para desarrollar investigación en el uso de insectos con propósitos comerciales.
- Gestiona convenio entre la Facultad de Agronomía de la Universidad Católica de Valparaíso y la empresa periodística “El Observador “ de Quillota, para la publicación de un suplemento agrícola.

e) Publicaciones de divulgación y extensión.

1- Revista Empresa y Avance Agrícola

" Del control de plagas a un manejo integrado de plagas: Tendencia mundial (I: Umbrales económicos)". Año 2 N°13 (Octubre - 1991) p. 7-9.

" Del control de plagas a un manejo integrado de plagas: Tendencia mundial (II: Umbrales económicos)". Año 2 N°14 (Noviembre - 1991) p.16-17.

" Del control de plagas a un manejo integrado de plagas: Tendencia mundial (III: Umbrales económicos)". Año 2 N°15 (Diciembre - 1991) p. 12-13.

" Del control de plagas a un manejo integrado de plagas: Tendencia mundial (IV: Umbrales económicos)". Año 2 N°16 (Enero - 1992) p. 4-6.

" Monitoreo de pulgones en crucíferas: un criterio racional para un óptimo control ". Año 2 N°17 (Febrero 1992) p. 17-19.

" Un problema económico en aumento: la mosquita blanca de los invernaderos ". Año II N°19 (Abril 1992) p. 4 -6.

"Trabas a la exportación de tomates ".
Año II N°22 (Octubre - Diciembre 1992), P. 16-17.

" El palto y el kiwi como hospederos potenciales de la mosquita blanca de los invernaderos ".
Año III N° 26 (Agosto 1993) p. 20 - 21.

" Comentario de la exportación de chirimoya ".
Año III N°30, (Marzo - Abril 1994). P.19.

" Restricciones de la palta mexicana "
Año IV N°33 (Noviembre 1994). P. 6-7

" El rol de la empresa privada en el desarrollo del Control Biológico ".
Año V N°37 (1995) p. 17 - 18.

" El mosquito de las agallas, nueva plaga del crisantemo en Chile ". Año VI N°43 (Julio 1996) p.18.

" Uso comercial de abejorros polinizadores (*Bombus* sp).
Año VI N°46, (Enero 1997), p. 8-9.

" Trips californiano en cultivos de Almería ".
Año VII N°51, (Octubre 1997) p. 17 - 18 .

" Panorama del mosquito de las agallas ".
Año VII N°52 (Abril 1998) p. 14

2.- Revista " La Palma " (Facultad de Agronomía U.C.V.)

" Tratamiento cuarentenario para el control de la falsa arañita roja de la vid ". N°3.
Diciembre 1991, p-6-8.

" Manejo integrado de plagas en parronales ". N°5, Octubre 1992, p. 17 - 26

3.- Revista Chile Agrícola

" Las abejas como polinizantes en frutales ". vol 17 N°180 Agosto 1992. P. 270-273

IV .ACTIVIDADES ACADEMICO - ADMINISTRATIVAS

a) Cargos desempeñados:

- Jefe de Extensión. 1992 - 1994.
- Coordinador Curso Especial de Revalidación . 1995.
- Coordinador Taller de Titulación . 1996 - 1997

b) Participación en comisiones de estudio:

- Integra Comité de Docencia . 1992 - 1998.
- Integra Comité de estudio Programa de Magister. 1996 - 1998.
- Participa en estudio del Plan Estratégico. 1996. 1997.
- Participa en estudio de nuevo Plan Curricular. 1998.



CURRÍCULUM VITAE

ANTECEDENTES PERSONALES

NOMBRE : Solange Carolina San Martín Saavedra
FECHA DE NACIMIENTO : 3 de diciembre de 1965
R.U.T. :
ESTADO CIVIL : Soltera
NACIONALIDAD : Chilena
DIRECCIÓN : Avda. Santos N° 3389. La Serena.
TELEFONO : 51.1981220
CELULAR : 09-4365492

GRADO ACADEMICO : Licenciado en biología

TITULO : Ingeniero Agrónomo U.C.V.
Profesor de Biología U.C.V.

ESTUDIOS

SUPERIORES

1990 – 1995 : Universidad Católica de Valparaíso
Agronomía.
Taller de Titulación: “Propagación in vitro y aclimatización de dos portainjertos de palto, cv. “Lula” y “Velvick”

1983 – 1988 : Universidad Católica de Valparaíso.
Biología.

ENSEÑANZA MEDIA

1979 – 1982 : Colegio Maria Auxiliadora de Playa Ancha. Valparaíso.

CAPACITACION

Junio 2001 : Gira Técnica a España.
Visita a numerosos semilleros (viveros) productores de almácigos de hortalizas con alta tecnología y capacidad empresarial en Almería, Barcelona y Mursia.

Octubre 9, 10 y 11 del 2000 : Universidad Católica de Valparaíso. Facultad de Agronomía
“Curso Taller Internacional, Fundamentos de Cultivos Forzados de última generación”.

- Octubre 12 y 13 de 2000: Universidad Católica de Valparaíso Facultad de Agronomía.
“Seminario Internacional Adaptación Tecnológica para la modernización de cultivos forzados.
- Enero 27 de 2000 : Empresas de Semillas Sunseed - Chile
“Día de Campo Internacional” Polpaico.
- Octubre 7 de 1999 : I Seminario Nacional.
“Aspectos Fitosanitarios y genéticos de la producción, comercialización y uso de semillas en Chile”. Organizado por Sobitec .Harnois Chile S.A.
- Agosto 8 – 19 de 1999 : Gira Técnica Estados Unidos – Holanda.
Misión Distribuidores de Semillas – Organizado por Semenís – Proyecto Fontec.
- Octubre 30 de 1998 : Universidad de Talca .
Facultad de Ciencias Agrarias, Departamento de Horticultura.
“Seminario Internacional Avances Tecnológicos en Producción Forzada y Cultivos Hidropónicas”
- Octubre 7 al 15 de 1997 : Gira Técnica Inglaterra.
Visita:
- Packing de Hortalizas. Proceso de cebolla Chilena, destinada a Supermercados de Inglaterra. Control de Calidad.

EXPERIENCIA LABORAL

- ALL-mácigos S.A.** : Ciudad de Coquimbo – IV Región
Mayo 2001 a la fecha Empresa dedicada a la producción de Almacigos de hortalizas por siembra directa en contenedores, con alta tecnología y distribución de semillas de las principales marcas que se comercializan en el país.
Produce en promedio anualmente 35.000.000 de plantas de apio, lechuga, tomates, pimientos, cucurbitáceas y crucíferas principalmente.
- A cargo del área técnica y responsable del Sistema Productivo de la empresa.

AGRÍCOLA SOFIMARU Ltda. Llay Llay.

1996 a Abril 2001 : Empresa dedicada a la producción de almácigos de hortalizas y flores en speedling, destinados a la producción de cultivos para mercado fresco, industrial y semilleros, con un promedio anual de producción de 20.000.000 de plantas.
Cargo: Gerente de Producción.

AGROSANT Ltda.

Llay Llay

1996 – Abril 2001 Empresa dedicada a la exportación de ajo y cebolla orientada a mercados de Estados Unidos, Europa y Japón principalmente.
Cargo: Contraparte SAG. Inspección en origen.

UNIVERSIDAD CATOLICA DE VALPARAÍSO

1999 –2001 Facultad de Agronomía. Profesor invitado en la cátedra de “Hortalizas de Invierno”. Tema: “Producción de almácigos en contenedores.

1995 – 1996 Ayudantía de la asignatura “Propagación de Frutales”
Facultad de Agronomía. Quillota.

1996 Ayudantía de la asignatura electiva “Cultivo in vitro”
Facultad de Agronomía. Quillota.

1988 – 1990 Laboratorio de Nematología. Instituto de biología.
Responsable de Análisis Nematológicos .

1989 Ayudantía de las asignaturas :Fundamentos de Zoología y Nematología dictadas por el Instituto de Biología a la carrera Agronomía.

COLEGIO MARIA AUXILIADORA

Playa Ancha. Valparaíso

1989 Profesor de Biología. Area Científica. Curso electivo de Biología a terceros y cuartos medios.

EXPORTADORA "RIO BLANCO"

Los Andes.

Temporada 1993-1994

Temporada 1994-1995

Control de Calidad en uva de mesa. Frigorífico y packing
Satélites.

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Solange San Martín Saavedra', written over a horizontal line.

Solange San Martín Saavedra
Ing. Agr. U.C.V.



ANEXO 5 COTIZACIONES



ANEXO 6

CARTAS COMPROMISO APORTES DE CONTRAPARTE

AÑO 2001

1. Descripción de la especie espinaca de Nueva Zelanda (*Tetragonia tetragonoides* O. Kuwta) y evaluación agronómica con la espinaca común (*Spinacia oleracea* L.)
2. Evaluación de algunos aspectos técnicos de injerto en tomate.
3. Evaluación de diferentes tipos de conducción para tomate injertado, cultivado en invernadero frío.

12. RECONOCIMIENTOS

1. Evento	Gira Científica y Tecnológica para Estudiantes de Agronomía
Institución u organización	Universidad Católica de Valparaíso y privados
Participación	Profesora invitada
Celebración	Israel, España Enero – Febrero 1995
2. Evento	Gira Captura Tecnológica “Aspectos destacados de la producción y comercialización de ajos y cebollas”
Institución u organización	FIA, Chile
Participación	Asistente invitado
Celebración	Estados Unidos y México 19-29 de Septiembre de 1999
3. Evento	Gira Científica y Tecnológica para Estudiantes de Agronomía
Institución u organización	Universidad Católica de Valparaíso y privados
Participación	Profesora invitada
Celebración	Francia, España Enero – Febrero 2001

13. PREMIOS EXTERNOS RECIBIDOS

1. Concurso	Financiamiento de Tesis (para alumno)
Institución	Gobierno Regional (V región)
Período	2001

14. ACTIVIDADES DE EXTENSION

1. Actividad	Dicta Curso en Cultivos Hidropónicos.
Institución	FAO – Ministerio de Educación de Chile
Celebración	Universidad Católica de Valparaíso. Facultad de Agronomía Enero, 1995
2. Actividad	Dicta Curso de Capacitación para profesionales agrónomos de INDAP, en cultivos de invernadero.
Institución	INDAP
Celebración	Universidad Católica de Valparaíso. Facultad de Agronomía Mayo, 1995
3. Actividad	Dicta Curso de Capacitación en producción de semillas de flores y hortalizas
Institución	Ilustre Municipalidad de Nogales.
Celebración	Nogales Junio, 1999

15. EJERCICIO LIBRE DE LA PROFESION

1990 a la fecha

Asesor producción de semillas y/u hortalizas y flores a empresas privadas

1993 a la fecha

Asesor y Consultor Ministerio de Educación

1994 – 1995

Arbitro mediador programa de semillas convenio INDAP y Empresa Trauco Seed.

1996

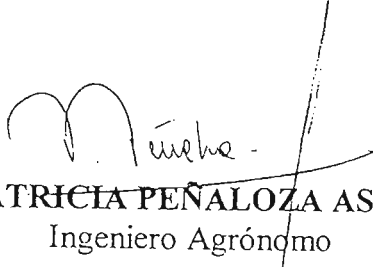
Consultor FONDEF (Evaluación de Proyectos de Implementación)

1999-2001

Consultor CORFO. Asistencia Técnicas Profo de Semillas (Grupo San Felipe y Grupo Quillota)

2001 a la fecha

Asesor Empresas Invertec Foods.



PATRICIA PEÑALOZA ASPE
Ingeniero Agrónomo

Carnet N° 9.023.749-7

Lugar -----



Universidad Católica de Valparaíso - Chile

C E R T I F I C A D O

Certifico que según consta del Decreto de Rectoría

N° 699/89 de 13 de Noviembre de 19 89

se ha conferido el Título de "Ingeniero Agrónomo" y el Grado de

"Licenciado en Agronomía".

a Don a PATRICIA MERCEDES PEÑALOZA ASPE

Valparaíso, 29 de Noviembre de 19 89

CLAUDIO MOLTEDO CASTAÑO

Secretario General



ANEXO 2

ANTECEDENTES DE LA INSTITUCION QUE REALIZA LA ACTIVIDAD



ANEXO 3 CONTENIDOS DE LA ACTIVIDAD



ANEXO 4 CURRICULUM VITAE DEL EQUIPO DOCENTE

CURRICULUM VITAE

ANTECEDENTES PERSONALES

Nombre: Eduardo Andrés Oyanedel Moya
Nacionalidad: Chileno
RUT:
Fecha de nacimiento: 10 de octubre de 1970
Dirección particular: Av. Diego Portales 1379
Viña del Mar
Chile
Teléfono: 32-471503
Oficina: Estación Experimental La Palma
Facultad de Agronomía
Universidad Católica de Valparaíso
Casilla 4-D, Quillota
Teléfonos: 32-274516 (directo), 32-274501 (secretaría)
Fax: 32-274570
E-mail: eoyanede@ucv.cl

ANTECEDENTES ACADÉMICOS

Ingeniero Agrónomo, Licenciado en Agronomía
Universidad Católica de Valparaíso-Chile, 1988-1995

Diplomado en Biología Celular *in vitro* y Biotecnología
State University of New York, Plattsburgh, NY, EE.UU., 1995

Ph.D. en Olericultura, concentraciones en Fitomejoramiento y Fisiología Vegetal.
Cornell University, Ithaca, NY, EE.UU., 1996-1999

ANTECEDENTES LABORALES

Instructor
Facultad de Agronomía, Universidad Católica de Valparaíso-Chile, 1995-2000

Profesor Auxiliar
Facultad de Agronomía, Universidad Católica de Valparaíso-Chile, 2000-presente

PUBLICACIONES

Publicaciones científicas

Zoellner O and **Oyanedel E** (1991) A Chilean bromeliad genus of the temperate zone. Journal of the Bromeliad Society 41(4): 169-171

Jordan M and **Oyanedel E** (1992) Regeneration of *Pouteria lucuma* (Sapotaceae) plants in vitro. Plant Cell Tissue and Organ Culture 31: 249-252.

Castro M, **Oyanedel E**, Cautín R (1998) In vitro shoot proliferation in avocado (*Persea americana* Mill.) induced by CPPU. Proceedings of the III World Avocado Congress, Tel-Aviv, Israel, October 22-27, 1995. pp 223-226.

Oyanedel E, Wolfe DW, Owens TG, Monforte AJ, Tanksley SD (2000) Quantitative trait loci analysis of photoinhibition under chilling stress in tomato. Acta Horticulturae 521: 227-232

Oyanedel E, Wolfe DW, Owens TG, Monforte AJ, Tanksley SD (2001) Using *Lycopersicon hirsutum* as a source of cold tolerance in processing tomato breeding. Acta Horticulturae (in press)

Artículos en proceso de publicación:

Oyanedel E, Wolfe DW, Owens TG, Monforte AJ, Tanksley SD Quantitative trait loci analysis of physiological responses to chilling stress in tomato. Enviado

Oyanedel E, Wolfe DW, Owens TG, Monforte AJ, Tanksley SD Anthocyanins play a role in photoprotection under chilling stress in tomato. Enviado

Oyanedel E, Wolfe DW, Owens TG, Monforte AJ, Tanksley SD Evaluation of tomato near isogenic lines containing introgressions of the wild species *Lycopersicon hirsutum* conferring chilling tolerance. Enviado

Artículos de extensión

Oyanedel E (1999) Perspectivas en el mejoramiento genético de tomate (Parte I). Empresa y Avance Agrícola (Chile) 75: 6-7

Oyanedel E (2000) Perspectivas en el mejoramiento genético de tomate (Parte II). Empresa y Avance Agrícola (Chile) 76: 6

Oyanedel E, Elizondo R (2001) Mejorando la calidad del tomate. Empresa y Avance Agrícola. 89: 13-15



ANEXO 7
PAGARÉ CON VENCIMIENTO A LA VISTA
FORMATO EJEMPLO
(Se presenta sólo si la propuesta es aprobada)