



PARTICIPACIÓN ASISTENCIA EVENTOS TÉCNICOS

CÓDIGO
(uso interno)

1. NOMBRE DE LA PROPUESTA

V Congreso Ibero Americano de Tecnología Post Cosecha y Agro Exportaciones (AITEP);
Tecnología, Calidad y Seguridad Hortofructícola

2. LUGAR DEL EVENTO TÉCNICO O FERIA TECNOLÓGICA

País	España
Ciudad	Cartagena

3. AREAS O SECTORES

☒ Agrícola	☐ Pecuario	☐ Forestal	☐ Dulceacuícola relacionado a la agricultura
--	-----------------------------------	-----------------------------------	---

4. FECHA DE INICIO Y TÉRMINO DEL PROGRAMA DE ACTIVIDADES

Inicio:

29 de Mayo

Término:

01 de Junio

5. COSTO TOTAL INICIATIVA

	\$	%
COSTO TOTAL INICIATIVA	1.910.000	100
APORTE FIA	1.210.000	63
APORTE CONTRAPARTE	710.000	37



6. ENTIDAD RESPONSABLE (Antecedentes Curriculares en relación con la iniciativa Anexo 2)

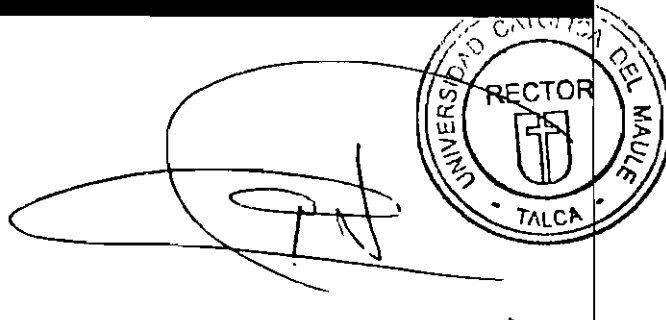
Nombre: Universidad Católica del Maule
RUT: 71.918.300 -K

Dirección comercial: Avda. San Miguel 3605
Ciudad: Talca
Región: VII
Fono: 75- 371140; 371139
Fax: 75- 371053
Correo electrónico: www.ucm.cl

7. REPRESENTANTE LEGAL DE LA ENTIDAD RESPONSABLE (Pauta De Antecedentes Anexo 1)

Nombre: Claudio Rojas Miño
Cargo en la Entidad Responsable: Rector

Dirección: Avda. San Miguel 3605
Ciudad: Talca
Región: VII
Fono: 71- 203309
Fax: 71- 241767
Correo electrónico: crojas@ucm.cl



Firma

8. TIPO DE ENTIDAD RESPONSABLE

Universidad Católica del Maule. Institución de Educación Superior, perteneciente al consejo de rectores y de relevancia regional, tanto en las carreras de pedagogía, como en el área silvo-agropecuaria y recientemente, pionera en el área de la salud, tanto en kinesiología como recientemente con la carrera de medicina.

9. NATURALEZA DE LA ENTIDAD RESPONSABLE

☐

Pública

☒

Privada



10. COORDINADOR DE LA PROPUESTA (Adjuntar Pauta de Antecedentes en Anexo 1)

(No aplica para el Apoyo a la asistencia a Eventos Técnicos o Ferias Tecnológicas de un postulante individual)

Nombre: Nelson Eduardo Loyola López

Cargo en la Entidad Responsable: Director Departamento de Ciencias Agrarias

Dirección: La Marquesa II, Pasaje 3, Casa 476

Ciudad: Curico

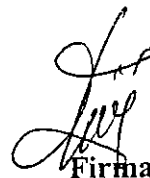
Región: VII

Fono: 82556638

Fax:

Correo electrónico: nloyola@ucm.cl

loyola@ctcinternet.cl


Firma

11. IDENTIFICACIÓN DEL POSTULANTE INDIVIDUAL

(Completar sólo para propuestas individuales y adjuntar Ficha de antecedentes personales en Anexo 1)

Nombre completo: Nelson Eduardo Loyola López

Lugar o Institución donde trabaja: Universidad Católica del Maule

Cargo o actividad principal: Director Departamento de Ciencias Agrarias

Tipo de Relación contractual

con la empresa u organismo donde trabaja: Jornada completa

Dirección comercial: Carmen 684

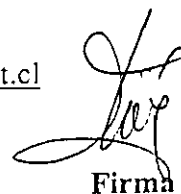
Ciudad: Curico

Fono: 75- 371140; 371139

Fax: 75- 371055

Correo electrónico: nloyola@ucm.cl

loyola@ctcinternet.cl


Firma



12. IDENTIFICACIÓN DE LOS POSTULANTES

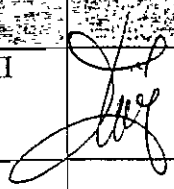
Nombre del participante	RUT	Lugar o entidad en donde trabaja	Cargo y antigüedad en el cargo	Actividad que realiza (productor, investigador, docente, empresario, otro)	Región	Firma
Nelson Loyola López		Universidad Católica del Maule	Director Departamento Ciencias Agrarias	Docente	VII	
			Segundo período de 3 años cada uno			



12. IDENTIFICACIÓN DE LOS POSTULANTES

(En disquet adjunto se encuentra el archivo Microsoft Excel para completar esta sección: ver Cuadro 1).

Adjuntar Pauta de Antecedentes Personales (Anexo 1) de cada uno.

Nombre del participante	RUT	Lugar o entidad en donde trabaja	Cargo y antigüedad en el cargo	Actividad que realiza (productor, investigador, docente, empresario, otro)	Región	Firma
1. Nelson Loyola López		Universidad Católica del Maule	7 años	Docente, investigador	VII	
2.						
3.						
4.						
5.						

13. RESUMEN Y JUSTIFICACIÓN DE LA PROPUESTA

(Máximo media página)

Los tratados de libre comercio y las políticas agrarias, conducentes a potenciar a Chile como proveedor en materia de alimentos, resulta importante compartir experiencias en el tema de agroindustria, conservación de alimentos y la inocuidad de los mismos. En éste sentido, la presentación de trabajos de investigación en radicchios y frutillas ecotipo blanco, permitirá dar a conocer la experiencia que se dispone en alternativas como cuarta gama y modificación de atmósfera para hortalizas y frutas perecibles y de consumo que pueden masificarse, aprovechando su aporte nutricional, sensorial y de agrado que éstos productos pueden causar en los consumidores. Dado que se trata de un congreso internacional y que tiene una periodicidad de dos años, resulta ser el escenario más propicio para dar a conocer los conocimientos y experiencia de los autores, como también la posibilidad de adquirir contactos para poder formar redes de aprendizaje y también poder gestionar y ejecutar proyectos innovadores en tecnología, como también de impacto económico, transferible a empresas, y también social.



14. OBJETIVO GENERAL DE LA PROPUESTA

Compartir experiencias en materia de tecnología de procesos de elaboración de alimentos y gestionar la creación y participación en redes de divulgación científica.

15. RESULTADOS E IMPACTOS ESPERADOS (Enumere)

- Compartir los resultados de experiencias con hortalizas y frutos menores conservados mediante cuarta gama y atmósfera modificada.
- Obtener información reciente en materia de elaboración de alimentos y seguridad hortofrícola
- Gestionar la creación de redes de impacto en investigación y extensión



16. ACTIVIDADES DE DIFUSIÓN

(Cuadro 2 archivo Microsoft Excel)

FECHA (día/mes/año)	TIPO DE ACTIVIDAD	OBJETIVO	LUGAR	Nº y TIPO BENEFICIARIOS	INFORMACIÓN A ENTREGAR
Agosto/07	Charla difusión	Compartir conocimientos	Escuela Agro- -nomía, Los Niches	70 alumnos y colegas	Científico con lenguaje técnico
Octubre/07	Charla difusión	Compartir Nuevas tecnologías	San Clemente	20 pequeños Productores	Científico con lenguaje técnico

17. IDENTIFICAR POSTULANTES QUE PRESENTAN TRABAJOS (PONENCIAS O POSTER) Y EL RESPECTIVO TRABAJO

(Entregar en el Anexo 6 un resumen ejecutivo de la ponencia o poster)

EVALUACIÓN DE PARÁMETROS FÍSICOS Y SENSORIALES DE RADICCHIOS (*Chichorium intybus* L. var. *foliosum*) ENVASADOS EN IV GAMA. Loyola, N₍₁₎, Calquín, P₍₁₎ y Norambuena, R₍₂₎.
(1) Departamento de Ciencias Agrarias y (2) Departamento de Salud. Universidad Católica del Maule.
Carmen 684 Curico CHILE nloyola@ucm.cl

Resumen

El presente trabajo evalúa el comportamiento del radicchio (*Chichorium intybus* L. var. *foliosum*), procesado en IV gama. Los objetivos del ensayo fueron determinar la vida útil del radicchio, al ser envasado en dos tipos de bolsas (HYC y SJI) y en distintas concentraciones de gases (T₀: 0,03% CO₂-21% O₂, T₁: 25% CO₂-10% O₂ y T₂: 16% CO₂-12% O₂). Los radicchios fueron primeramente lavados, picados y desinfectados por dos minutos en 50 ppm de Hipoclorito de Sodio, luego centrifugados por 2 minutos y envasados en bolsas de 150g en las bolsas HYC y SJI. Se efectuó una evaluación sensorial al final del almacenamiento de 20 días a 2°C y 95% HR para medir sus atributos organolépticos y la aceptabilidad del radicchio por 13 panelistas entrenados. Se analizaron los parámetros: peso de la bolsa, concentraciones de gases, color y aparición de patógenos. La evaluación sensorial se efectuó sobre el sabor, color, olor, textura, apariencia y aceptabilidad. Los resultados indican que el tratamiento T₂, resultó el mejor para conservar el radicchio en IV gama, y en la evaluación de apariencia y aceptabilidad, obtuvo los mayores puntajes, indicando que a los panelistas les gustó moderadamente. Sin embargo, el tratamiento T₁ fue mejor evaluado en los atributos organolépticos, y los panelistas identificaron y reconocieron los atributos sabor amargo, color púrpura, olor insípido y textura suave. En éste sentido, el tratamiento testigo T₀ recibió la peor valoración.

Palabras claves: *Chichorium intybus*, procesado mínimo, calidad sensorial.



EVALUACIÓN DE LA CALIDAD SENSORIAL DE FRUTILLA (*Fragaria chiloensis* L.) ECOTIPO BLANCO CONSERVADA EN ATMÓSFERA MODIFICADA.

Loyola, N¹., Barrera, M². y Acuña, C¹. ¹ Universidad Católica del Maule, Facultad de Ciencias Agrarias y Forestales, Escuela de Ciencias Agrarias. Carmen 684 Curico CHILE nloyola@ucm.cl
² Empresa Terranova, Curico CHILE.

Resumen

El uso de la atmósfera modificada (AM), surge como alternativa para prolongar la postcosecha y la conservación de las propiedades organolépticas de la frutilla (*Fragaria chiloensis* L.) altamente perecible. El presente estudio evalúa la efectividad de bolsas de AM (FF 604 de 200µ UPVC/70µ LDPE) en la conservación de las propiedades sensoriales y en la prolongación de la vida de postcosecha de frutos de *F. chiloensis* L. Las frutillas fueron evaluadas tras 11 días bajo los siguientes tratamientos: (T1) Fruta seleccionada, envasada a temperatura de campo (18°C) en bolsa AM y almacenada a 0°C y 90% HR; (T2) Fruta seleccionada a 18°C, pre-enfriada hasta 2°C en la pulpa, envasada en bolsa AM y almacenada a 0°C y 90% HR; (T0) Fruta seleccionada a 18°C, envasada sin bolsa AM y almacenada a 0°C y 90% HR. El diseño experimental fue completamente al azar, con 4 repeticiones y la unidad experimental fueron dos cestillos de 400g cada uno. Se evaluó la concentración de CO₂ y O₂, y los atributos sensoriales: sabor, aroma, firmeza, color y aceptación general. Los tratamientos T₁ y T₂ con AM, permitieron prescindir del pre-enfriado, sin que esto afectara significativamente las propiedades organolépticas de la fruta. La AM en sus tratamientos T₁ y T₂ contribuyó, según los panelistas, a mantener el aroma y la firmeza de la fruta, pero en menor grado el color y sabor.

Palabras clave: *Fragaria chiloensis* L.; atmósfera modificada; calidad sensorial; vida de postcosecha



18. DESCRIPCIÓN DEL EVENTO TÉCNICO O FERIA TECNOLÓGICA

(Adjuntar antecedentes complementarios en el Anexo 7)

(Máximo 1 página)

V Congreso AITEP Tecnología, Calidad y Seguridad Hortofrutícola. Organizado por la Asociación Ibero Americana de Tecnología de Post-cosecha y la Universidad Politécnica de Cartagena, España, a través del grupo de post recolección y refrigeración.

Evento que contará con la participación de expositores de más de 20 países, dando continuidad a otros congresos realizados anteriormente en Sonora, México, Puerto Alegre, Brasil, Santiago Chile y Bogota Colombia. Incluye también charlistas de alto nivel y visitas a empresas de relevancia en materia de seguridad alimentaria y elaboración de nuevos productos hortofrutícolas inocuos. Será entregada información resumen de las ponencias y la alternativa de compartir experiencias en mesas redondas, sumado a la interacción de los autores de “posters” con los visitantes de los mismos durante su exhibición.

El congreso pretende difundir los avances en fisiología y tecnología post-cosecha, manipulación y procesado mínimo sostenible, junto a diversos aspectos de comercialización hortofrutícola. Desea estimular el interés de la comunidad científico –técnica de Ibero América en la investigación de tecnología en post cosecha y los intercambios comerciales hortofrutícolas, siendo los objetivos; optimizar las técnicas, valor añadido, la calidad y seguridad alimentaria, consolidando así nuevos mercados.



19. COSTOS TOTALES Y ESTRUCTURA DE FINANCIAMIENTO (en pesos) DE LA ASISTENCIA A EVENTOS O FERIA TECNOLÓGICA

ÍTEM	APORTE FIA	APORTE CONTRAPARTE	COSTO TOTAL
TRANSPORTE AÉREO	1.200.000	0	1.200.000
GASTOS DE TRAMITACIÓN DE VISAS		0	0
TRANSPORTE TERRESTRE		10.000	10.000
VIÁTICOS (alojamiento, alimentación y gastos menores de transporte)		250.000	250.000
GASTOS DE DIFUSIÓN		50.000	50.000
INGRESO A FERIAS, SEMINARIOS O SIMILARES		300.000	300.000
HONORARIOS DE ASESORES PARA ORGANIZACIÓN		0	0
GASTOS DE ORGANIZACIÓN DE LA ACTIVIDAD		0	0
OTROS GASTOS		100.000	100.000
GASTOS DE EMISIÓN DE GARANTÍA		0	0
TOTAL	1.200.000	710.000	1.910.000
PORCENTAJE	63%	37%	100,0%



20. CUADRO RESUMEN Y PROCEDENCIA DE LOS APORTES DE CONTRAPARTE (en pesos) ASISTENCIA A EVENTOS O FERIA TECNOLÓGICA

ITEM	Aporte Individual del (o los) Postulante(s)	Aporte Entidad Responsable	Aporte Otra procedencia (especificar)	TOTAL Aporte Contraparte
TRANSPORTE AÉREO				0
GASTOS DE TRAMITACIÓN DE VISAS				0
TRANSPORTE TERRESTRE	10.000			10.000
VIÁTICOS (alojamiento, alimentación y gastos menores de transporte)		250.000		250.000
GASTOS DE DIFUSIÓN		50.000		50.000
INGRESO A FERIAS, SEMINARIOS O SIMILARES		300.000		300.000
HONORARIOS DE ASESORES PARA ORGANIZACIÓN				0
GASTOS DE ORGANIZACIÓN DE LA ACTIVIDAD				0
OTROS GASTOS		100.000		100.000
GASTOS DE EMISIÓN DE GARANTÍA				0
TOTAL	10.000	700.000	0	710.000



21. CRITERIOS Y MÉTODOS DE VALORIZACIÓN UTILIZADOS EN EL CÁLCULO DE COSTOS (en pesos) ASISTENCIA A EVENTOS O FERIA TECNOLÓGICA

ITEM	VALOR UNITARIO	CANTIDAD	COSTO TOTAL	N° DE COTIZACIÓN (según Anexo 8)
TRANSPORTE AÉREO	1.200.000	1,0	1.200.000	
GASTOS DE TRAMITACIÓN DE VISAS				
TRANSPORTE TERRESTRE	5.000	2	10.000	
VIÁTICOS (alojamiento, alimentación y gastos menores de transporte)	62.500	4,0	250.000	
GASTOS DE DIFUSIÓN	25.000	2,0	50.000	
INGRESO A FERIAS, SEMINARIOS O SIMILARES	300.000	1,0	300.000	
HONORARIOS DE ASESORES PARA ORGANIZACIÓN				
GASTOS DE ORGANIZACIÓN DE LA ACTIVIDAD				
OTROS GASTOS	50.000	2,0	50.000	
GASTOS DE EMISIÓN DE GARANTÍA				



ANEXO 1: PAUTA DE ANTECEDENTES DE LOS POSTULANTES

FICHA DE ANTECEDENTES PERSONALES RESUMIDA	
ANTECEDENTES PERSONALES	
(Obligatorio para todos los participantes o postulantes)	
Nombre completo	Nelson Eduardo Loyola López
RUT	
Fecha de Nacimiento	9 de Noviembre de 1960
Nacionalidad	Chilena
Dirección particular	La Marquesa II Pasaje 3 Casa 476
Comuna	Curico
Región	VII
Fono particular	75- 324760
Celular	8-2556638
E-mail	nloyola@ucm.cl loyola@ctcinternet.cl
Profesión	Ingeniero Agrónomo
Género (Masculino o femenino)	Masculino
Indicar si pertenece a alguna etnia (mapuche, aymará, rapa nui, atacameño, quechua, collas, alacalufe, yagán, huilliche, pehuenche)	no
Nombre y teléfono de la persona a quien avisar en caso de emergencia	Patricia Desimone Fiorucci. 90181783
ACTIVIDAD PROFESIONAL Y/O COMERCIAL (ACTUAL)	
(Los agricultores deben llenar la sección siguiente)	
Nombre de la Institución o Empresa a la que pertenece	Universidad Católica del Maule
Rut de la Institución o Empresa	71.918.300 -K
Nombre y Rut del Representante Legal de la empresa	Claudio Rojas Miño
Cargo del participante en la Institución o Empresa	Director de Departamento de Ciencias Agrarias
Dirección comercial (Indicar comuna y región)	Carmen 684 Curico
Fono	75 – 371140; 371139
Fax Comercial	75 - 371055
E-mail	nloyola@ucm.cl
Clasificación de público o privado	Privado



ACTIVIDAD COMO AGRICULTOR (ACTUAL) (Completar sólo si se dedica a esta actividad)	
Tipo de Agricultor (pequeño, mediano o grande)	
Nombre de la propiedad en la cual trabaja	
Cargo (dueño, administrador, etc.)	
Superficie Total y Superficie Regada	
Ubicación (detallada)	
Rubros a los que se dedica (incluir desde cuando se trabaja en cada rubro) y niveles de producción en el rubro de interés	
Resumen de sus actividades	
Organizaciones (campesinas, gremiales o empresariales) a las que pertenece y cargo, si lo ocupa	

- ANEXO 2: ANTECEDENTES CURRICULARES DE LA ENTIDAD RESPONSABLE EN RELACIÓN CON LA INICIATIVA**
- ANEXO 3: CARTAS DE COMPROMISO (POSTULANTES)**
De las personas e instituciones que postulan y que serán parte de la propuesta, en las que expresen su disposición a participar en las actividades previstas y a hacer entrega de los aportes comprometidos.
- ANEXO 4: CARTAS DE AUTORIZACIÓN DE INSTITUCIONES PÚBLICAS Y PRIVADAS**
- ANEXO 5: CARTAS DE COMPROMISO**
Documento que acredite que ha sido aceptado en el Evento Técnico o Feria Tecnológica, si se dispone de él.
- ANEXO 6: TRABAJOS (PONENCIAS O POSTER)– RESUMEN EJECUTIVO**
En evento técnico o Feria Tecnológica para el que se solicita Apoyo a la Participación, si está previsto presentar una ponencia o un poster
- ANEXO 7: PROGRAMA EVENTO**
- ANEXO 8: COTIZACIONES QUE RESPALDEN CÁLCULOS DE COSTOS**
Deben incluirse identificadas con un número
- ANEXO 9: PERSONERÍA JURÍDICA DE LA ENTIDAD RESPONSABLE**
- ANEXO 10: INFORMES COMERCIALES DE LA ENTIDAD RESPONSABLE**

CURRICULUM VITAE



I *Antecedentes Personales*

Nombre : Nelson Loyola López
Fecha de nacimiento : Noviembre 9, 1960
Dirección : La Marquesa 2, Pasaje 3, N° 476
Curico, VII Región
Teléfono móvil :
Teléfono trabajo : 56- 75 - 371139; 371140; 371053
Correo Electrónico : loyola@ctcinternet.cl
nloyola@ucm.cl
Estado legal : Soltero
Situación militar : Al día
Profesión : Ingeniero Agrónomo
Estudios de Postgrado : Diploma en " Quality Assurance and
Marketing in Food Processing
Enterprises", Agricultural
International Center,
Wageningen, Holanda.
Master of Science in Horticulture,
Washington State University,
Pullman, Washington, U.S.A.

II *Antecedentes académicos*

Enseñanza básica y media, Padres Franceses (S.S.C.C.) Valparaíso - Chile, 1967 - 1977.
Estudios Universitarios, Universidad Católica de Valparaíso - Chile.
Facultad de Agronomía 1982 - 1987.
Tesis : "Identificación y Caracterización Morfológica de los Desordenes Fisiológicos :
Pitting, Moteado, Acafesamiento Epidermal, Cristalización de la Pulpa en Chirimoyas cv.
Concha Lisa".
Washington State University, Pullman, Washington - U.S.A. Department of Horticulture
and Landscape Architecture 1995 - 1997.
Tesis : "The Potential of Controlled Atmosphere Storage for Fresh and Processing
Potatoes".

III *Experiencia Profesional*

Docencia e investigación

- Julio 1989 a Agosto 1991. Docente en fisiología de post cosecha. Instituto de
Producción y Sanidad Vegetal, Facultad de Ciencias Agrarias, Universidad Austral de
Chile.

- Agosto 1991 a Enero 1995. Docente e investigador en el Instituto de Ciencia y Tecnología de Alimentos, Facultad de Ciencias Agrarias, Universidad Austral de Chile.
- Agosto 1997 a Abril 1998. Asistente de investigación en "Training Research Program in Potatoes". Department of Horticulture and Landscape Architecture, Washington State University, Pullman, Washington - U.S.A.
- Marzo de 1999. Profesor part - time en los cursos de; Fisiología de Post Cosecha de Frutos y Hortalizas, Control de Calidad de Alimentos, Fisiología Vegetal y Fundamentos de Agro industria. Escuela de Agronomía, Universidad del Mar, Viña del Mar - Chile.
- Agosto a Diciembre 2001. Profesor part - time en el curso Fisiología de Post Cosecha de Frutos y Hortalizas. Escuela de Agronomía, Universidad Católica del Maule, Curico-Chile.
- Febrero 2002 a la fecha. Profesor jornada completa en los cursos; Biotecnología de Post Cosecha, Seminario de título, Procesos Agroindustriales, Fisiología Vegetal Avanzada y Control de Calidad. Escuela de Agronomía, Universidad Católica del Maule, Curico Chile.

Otros campos

- Noviembre 1998 a Marzo 2001. Gerente de Proyecto de Fomento, auspiciado por la Corporación de Fomento a la Producción (CORFO).
- A partir de Junio del 2001. Secretario Técnico consultor del Instituto Nacional de Normalización, organismo dependiente de CORFO.

Expositor en Seminarios

- Agosto - Septiembre 1988. VII Reunión Nacional de Botánica en Chile.
"Caracterización de Algunos Desordenes Fisiológicos a Nivel Histológico en Chirimoyas (*Anona cherimolla* M.) cv. Concha Lisa". Universidad de Valparaíso. Sociedad Biológica de Chile, Valparaíso.
- Octubre 1989. XL Congreso Anual Sociedad Agronómica de Chile. Universidad Católica de Valparaíso, Valparaíso. "Identificación y Caracterización Morfológica de Moteado en Frutos de Chirimoyas (*Anona cherimolla* M.) cv. Concha Lisa, bajo técnicas histológicas."
- Mayo 1990. Seminario "Proceso de Modernización de la Agricultura para América Latina y El Caribe", auspiciado por IICA y Agencia Canadiense para el Desarrollo. Viña del Mar, Chile.
- Octubre 1990. XLI Congreso Anual de la Sociedad Agronómica de Chile.
"Comportamiento de Arándanos cv. Elliot en Almacenaje Refrigerado" y "Caracterización de Moteado y Cristalización de la Pulpa en Chirimoyas". Santiago - Chile.
- Octubre 1991. 37 Congreso Anual Sociedad Interamericana de Horticultura Tropical. III Simposio en Post cosecha de Frutas. Viña del Mar - Chile.
- Noviembre 1991. 42 Congreso de Agronomía. Sociedad Agronómica de Chile. Facultad de Agronomía en Universidad de Concepción, Chillan - Chile.

- Marzo 1992. I Congreso Iberoamericano, V Latinoamericano y IV Nacional de Horticultura, Montevideo - Uruguay. "Comportamiento de Arándanos cv. Elliot en Cámara Refrigerada " y "Análisis Histológico, Identificación y Caracterización Morfológica en Algunos Desordenes Fisiológicos en Papas cv. Desiree, Atica y Ultimus".
- Septiembre - Octubre 1992. XV Congreso Argentino de Horticultura, II Congreso de América del Sur.
"Comportamiento de Arándanos, Moras Silvestres y Cultivadas en Almacenaje Refrigerado y su Impacto en la Calidad"
- "Determinación e Incidencia de Patógenos de Post cosecha en Turiones de Espárragos cv. UC - 72 para Exportación".
- Junio 1994. III Simposio de Integración Hortícola, V Congreso Nacional de Horticultura. Montevideo - Uruguay. "Efecto de la Modificación de Atmósfera en Arándanos (*Vaccinium corymbosum* L.) cv. Blueray a través del Uso de Envases Fisiológicos".
- Septiembre 1994. 1^{er} Congreso Mundial de Profesionales de la Agronomía. "El Uso de Envases Fisiológicos en Arándanos para Exportación". Asociación Ingenieros Agrónomos, Parque Cerrillos - Santiago.
- Octubre 1994. Simposio Internacional de la Situación Presente y Tendencia de frutas y Hortalizas de Exportación. Universidad Agraria La Molina, Lima - Perú. Agencia Internacional de Ayuda para España y América Latina en Sistemas de Tecnología De Post cosecha AECI - CYTED - RITEP.
- Noviembre 1994. 45 Congreso Agronómico. "Evaluación del Comportamiento de Dos Cultivares de Arvejas Chinas (*Pisum sativum* L.) para Congelado y Proceso de Escaldado". Sociedad Agronómica de Chile, Instituto de Investigaciones Agropecuarias (INIA), La Platina. Santiago - Chile.
- Enero 18 - 21, 1998. 84th Annual Northwest Food Processors. Asistencia a la Convención y Exposición. Oregon Convention Center. Portland, Oregon, Estados Unidos de Norte América.
- Enero 21 - 22, 1998. 30th Annual Potato Conference. "The Potential of Controlled Atmosphere Storage for Fresh and Processing Potatoes" (poster). University of Idaho, Pocatello, Idaho, Estados Unidos de Norte América.
- Febrero 3 - 5, 1998. 37th Annual Washington Potato Conference and Trade Show. Big Bend Community College, Moses Lake, Washington, Estados Unidos de Norte América.
- Noviembre 11 - 12, 1998. Seminario HACCP (Hazard Analysis and Critical Control Points). The Canadian experience in the food safety enhancement program. Universidad del Bio-Bio, Concepción -Chile.
- Noviembre 11 - 15, 1998. 1^a Exposición Nacional de Empresas Campesinas. Auspiciado por el Instituto de Desarrollo Agropecuario (INDAP) y realizado en el Centro Cultural Estación Mapocho, Santiago -Chile.
- Noviembre 25 - 26, 1998. Seminario "Instrumentos Públicos para el Diagnostico del Sector Silvoagropecuario; Análisis de Experiencias Exitosas". Sub secretaria de Agricultura y Dirección de Relaciones Económicas Internacionales (Pro-Chile). INIA Chillán - Chile
- Noviembre 30, Diciembre 1 y 2, 1998. 49 Congreso Agronómico. "Evaluación sensorial de papas fritas provenientes de tubérculos cv. Ranger Russet almacenadas en

- atmósfera controlada" Sociedad Agronómica de Chile, Facultad de Ciencias Agrarias, Universidad de Chile. Santiago -Chile.
- Marzo 9 - 12, 1999. Feria Internacional del Rubro Alimentos; "FOODEX' 99". Tokio - Japon.
 - Marzo 13 - 16, 1999. Participación en ronda de negocios del rubro agroindustrial. Nagoya - Japon.
 - Mayo 9, 1999. Expositor en el VII Congreso de Horticultura, con el tema "Atmósferas Controladas en Frutas y Hortalizas". Sociedad Uruguaya de Horticultura, Montevideo - Uruguay.
 - Agosto 5, 1999. Reunión de Negocios de Industria Manufacturera. Santiago - Chile.
 - Marzo 21 - 22, 2000. Reunión de Negocios de Países Latinoamericanos. FIMAULE, Talca, VII region - Chile.
 - Octubre 18, 2001. Expositor en 52 Congreso Agronómico de Chile con el tema "Potencial Control del Desarrollo de Magulladura en Papas cv. Ranger Russet Mediante el Almacenamiento en Atmósfera Controlada." Sociedad Agronómica de Chile, Facultad de Ciencias Agrarias, Universidad Católica de Valparaíso, Quillota-Chile.
 - Diciembre 3 al 7, 2002. Expositor en 53 Congreso Agronómico de Chile con el tema "En la Ruta del Vinagre." Sociedad Agronómica de Chile, Facultad de Ciencias Agrarias, Universidad de Chile, Santiago.
 - 9 al 10 de Octubre del 2003. 54 Congreso Agronómico de Chile. Expositor con los temas; Caracterización Agronómica del fruto de *Gomortega keule* (Mol.) Baillon. Comportamiento en Post cosecha y almacenamiento en frío de *lisianthus* (*Eustoma grandiflorum*). Sociedad Agronómica de Chile, Facultad de Ciencias Agrarias, Universidad de Magallanes, Punta Arenas.
 - Octubre 19 al 22 del 2004. 55 Congreso Agronómico de Chile. Expositor con los temas; "Comparación de los efectos de los preservantes químicos; sucrosa e hipoclorito y orgánico; Ethylene control® en postcosecha de *Lisianthus* (*Eustoma grandiflorum* L.)". Loyola, N. y Vargas, J. "Elaboración de jugo de uva concentrado de la especie (*Vitis labrusca* L.), variedad concord, con calidad exportable". Loyola, N, Rojas, P. Y Acuña, C. Sociedad Agronómica de Chile, Facultad de Ciencias Agrarias, Universidad Austral de Chile, Valdivia.
 - Noviembre del 2004. Postharvest Fruits Congress. Expositor con el tema: "Comportamiento en postcosecha y almacenamiento en frío de *Lisianthus* (*Eustoma grandiflorum* Shinn). Loyola, N., Carrasco, C. y Llanca, A. Facultad de Ciencias Agrarias Universidad de Talca, Talca.
 - Octubre del 2005. 56 Congreso Agronómico de Chile. Expositor con los temas; "Evaluación Sensorial y Analítica de Aceite de Oliva (*Olea europea*) Extra Virgen". Loyola, N., López, R. y Acuña, C. "Elaboración y Evaluación de Appertizado de Caracoles (*Helix aspersa* M." Loyola, N., Moraga, G. y Acuña, C. "Evaluación Sensorial de Radicchios Almacenados Mediante IV Gama" Loyola, N. Calquin, P. y Instituto de Investigaciones Agropecuarias (INIA) Quilamapu, Chillán.

IV *Experiencia en Investigación*

- Enero 18, 1990. Convenio en el área de Fisiología Post cosecha entre la Universidad Austral de Chile y Berries La Unión S.A., para desarrollar estudios en Berries después de cosechados (arándanos, moras, entre otros).
- Marzo 7, 1990. Convenio entre la Universidad Austral de Chile y Berries La Unión S.A., para evaluar el comportamiento de Berries con destino exportación vía marítima.
- Marzo 12, 1990. Incorporación al C.I.I.D. (Investigación apoyada por el gobierno de Canadá) y la Universidad Austral de Chile con el proyecto "Evaluación de Desordenes Fisiológicos en Cultivares de Papas: Atica, Desiree y Ultimus". Estudio desarrollado en forma conjunta con el departamento de Histología en el Instituto de Biología de la Universidad Católica de Valparaíso.
- Junio 7, 1990. Convenio de investigación entre la Universidad Austral de Chile y Tecnofrío Cautín S.A. Loncoche, en "Estudios de Post cosecha en espárragos (*Asparagus officinalis* L.)" a partir de Octubre de 1990.
- Marzo 1992. Responsable Convenio de Extensión y Asistencia Técnica entre la Universidad Austral de Chile y la Ilustre Municipalidad de San José de la Mariquina. Lugar de aplicación: Liceo Politécnico C-8 de la misma ciudad.
- Marzo 1993. Proyecto con la Dirección de Investigación, Universidad Austral de Chile. "Efecto de la Modificación de Atmósfera en Arándanos (*Vaccinium corymbosum* L.) cv. Blueray".
- Marzo 1993. Colaborador del proyecto "Incorporación de la Juventud Rural de la Zona Sur de Chile en Labores de Lechería". Proyecto CORFO - ODEPA - Universidad Austral de Chile.
- Mayo 1994. Proyecto con la Dirección de Investigación, Universidad Austral de Chile. "Evaluación de Dos Tipos de Pelado Físico - Químico en Castañas para Consumo Fresco".
- Junio 1994. Miembro en el proyecto "Asistencia y Educación mediante la Incorporación de Empresas en el Desarrollo del Sur de Chile". Decreto 138, art. 36c. Sistema de Educación Dual. Ministerio de Educación y la Universidad Austral de Chile.
- Mayo 1999. Ejecutor proyecto "Mejoramiento de la Agricultura Campesina". Presentado al Instituto de Desarrollo Agropecuario INDAP, para beneficio de 7 organizaciones agrícolas.
- Junio 1999. Ejecutor proyecto "Programa de Promoción de Exportaciones; Etapa I : Prospección de Mercados". Presentado al Ministerio de Relaciones Exteriores, oficina de Pro Chile. Mercados de : Holanda, España, Italia y Australia.
- Junio 1999. Ejecutor proyecto "Programa de Transferencia Tecnológica" para apoyo giras de carácter tecnológico. Presentado al Fondo de Tecnología (FONTEC - CORFO). Lugares visitados: Israel y Holanda
- Mayo 2000. Convenio de Cooperación Mutua y Transferencia de Tecnologías entre el Instituto de Investigaciones Agropecuarias (INIA, Quilamapu) y Agro Comercial Interregional Chile, S.A.
- Julio 2000. Proyecto "Programa de Promoción de Exportaciones; Etapa II: Penetración de Mercados". Presentado al Ministerio de Relaciones Exteriores, oficina de Pro Chile.

- Julio 2000. Proyecto "Programa de Promoción de Exportaciones; Degustación de Productos Agrícolas Chilenos en Belo Horizonte, Brasil". Presentado al Ministerio de Relaciones Exteriores, oficina de Pro Chile.
- Septiembre 2002. Postulación al Fondo de Desarrollo de Ciencia y Tecnología (FONDECYT) con el proyecto; "Evaluación Sensorial de Caracoles *Helix aspersa* M., procesados mediante appertizado" (Investigador responsable).
- Septiembre 2002. Postulación al Fondo de Desarrollo de Ciencia y Tecnología (FONDECYT) con el proyecto; "Multiplicación in Vitro y Extracción de Ingredientes Activos de *Aloe vera*". (Co-investigador).
- Septiembre 2002. Postulación al Fondo de Desarrollo de Ciencia y Tecnología (FONDECYT) con el proyecto; "Empleo de Micorrizas en Plantas Ornamentales" (Co-investigador).
- Octubre 2002. Postulación al Fondo de Innovación Agraria (FIA), con el proyecto; "Sistemas Productivos de Arándano Alto para Fruta de Exportación, V Región".
- Octubre 2002. Postulación al concurso interno de investigación de la U.C.M. con los temas; "Elaboración de vinagre a partir de fermentado de frambuesa".
"Empleo de envases fisiológicos en pimientos cv. Párika"
- Agosto 2003. Postulación al concurso Fondecyt con el tema: Propagación in vitro de Frutillas (*Fragaria chiloensis*) Ecotipo Blanco y su Evaluación, tanto en plántulas como sus frutos.
- Agosto 2003. Postulación al concurso interno de investigación de la U.C.M. con el tema: Recolección y evaluación en post cosecha de frutos de frutillas, ecotipo blanco (*Fragaria chiloensis*), provenientes de la zona costera de la VII región.
- Octubre 2003. Postulación al concurso IICA con el tema: Evaluación de un fertilizante natural en la producción y postcosecha de arándanos (*Vaccinium corymbosum* L.), bajo manejo orgánico.
- Octubre 2004. "Elaboración y Evaluación de Appertizado de Caracoles (*Helix aspersa* M.). Concurso Interno UCM.
- Abril 2006. "Evaluación del contenido de almidón de papa (*Solanum tuberosum* cv. Puren INIA) producidas en forma orgánica y convencional en Los Niches, Curico, VII región, Chile". Concurso Interno UCM.

Tesis

- Diciembre 1991. "Comportamiento de Algunos Indices de Maduración y Calidad de Berries Frescos en Post cosecha". Prof. Informante. Estudiante: Eduardo Keymer G. UACH
- Diciembre 1991. "Comportamiento de Arándanos, Moras Silvestres e Híbridas en Frio y su Incidencia en Calidad ". Prof. Informante. Estudiante: Mila Georgi J. UACH.
- Noviembre 1991. "Evaluación de Parámetros Físico - Químicos en Mermeladas Provenientes de Berries Congelados". Prof. Informante. Estudiante: Valeria Mellado. UACH
- Diciembre 1993. "Efecto del Momento de Selección - Envasado de Espárragos Frescos (*Asparagus officinalis* L.), Simulación de Transporte entre Valdivia y Nueva York y su Influencia en Calidad". Prof Responsable. Estudiante: Cristian Herrera. UACH

- Diciembre 1993. "Comparación entre Espárragos Procesados para Exportación, (*Asparagus officinalis* L.) Producidos en Valdivia en una Planta Procesadora Local y la Zona Central". Prof. Responsable. Estudiante: Aldo Ordoñez. UACH
- Marzo 1994. "Efecto de Atmósfera Modificada en Arándanos (*Vaccinium corymbosum* L.) cv. Blueray con Envase Fisiológico". Prof. Responsable. Estudiante: Mauricio Aranda. UACH
- Marzo 1994. "Evaluación del Comportamiento de Dos Variedades de Arvejas Chinas (*Pisum sativum* L.) al Proceso de Escaldado y Congelado". Prof. Responsable. Estudiante: Cristian Venegas. UACH.
- Octubre 1994. "Estudio de Diferentes Tratamientos de Post cosecha en la Preservación de Flores de Gladiolos". Prof. Informante. Estudiante: Claudia Huber. UACH
- Diciembre 1994. "Producción y Evaluación de la Calidad de Genotipos de Espárragos Verdes (*Asparagus officinalis* L.) en su Tercer Año en Valdivia". Prof. Informante. Estudiante: Daniela Mann. UACH
- Octubre 2001. "Estudio de Factibilidad Técnica para Procesar Productos Agrícolas Provenientes de Pequeños Agricultores de la Provincia de Nuble" Prof. Guía. Estudiantes: Ricardo Silva y Rodrigo Vera. U. del Bío Bío.
- Septiembre 2004. "Evaluación del Producto Comercial Armothin® como Raleador de Flores en Ciruelo Japonés (*Prunus salicina* Lindl) cv. Fortune en la Provincia de Curico". Prof. Guía. Estudiante: Hugo Andrés Cabalín Correa. U.C.M.
- Octubre 2004. "Comportamiento en postcosecha y almacenamiento en frío de *lisianthus(eustoma grandiflorum shinn)*". Prof. Guía. Estudiante: Carolina Carrasco U.C.M.
- Agosto 2005. "Evaluación y Comportamiento de *Lisianthus (Eustoma grandiflorum)* cv. Heidi, con destino a flor de corte para el mercado local. Estudiante: Sandra Guzmán
- Mayo 2006. "Evaluación Sensorial y Analítica de Aceite de Oliva (*Olea europea*) Extra Virgen". Estudiante: Roberto López P.
- Junio 2006. "Uso de Atmósferas Modificadas en Frutillas Blancas Ecotipo Blanco producidas en la VII Región". Estudiante: Manuel Barrera S.
- Septiembre 2006. "Aplicación foliar de un bioestimulante a base de alga marina, sobre la cantidad y calidad de frutos de arándanos cv. O'Neal". Estudiante: Cristian Muñoz.

Publicaciones

- 1988. Resumen VII Reunión Nacional de Botánica Auspiciado por la Sociedad Biológica de Chile. "Caracterización de Algunos Desordenes Fisiológicos a Nivel Histológico en Frutos de Chirimoyas cv. Concha Lisa". Loyola, N., Undurraga, P. y Gamonal, A. Agosto 31 a Septiembre 3, Valparaíso - Chile.
- 1989. Resumen de Trabajo presentado al XL Congreso Agronómico. "Identificación Morfológica y Caracterización de Moteado en Frutos de Chirimoyas cv. Concha Lisa Bajo Técnicas Histológicas". Loyola, N., Undurraga, P. y Gamonal, A. Julio - Diciembre Simiente 59 (3 - 4): 106.
- 1991. "Papas con El Corazón Herido". El Campo Sureño, Diario Austral. Loyola, N.
- 1992. "Identificación Morfológica y Caracterización de Algunos Desordenes Fisiológicos en Chirimoyas cv. Concha Lisa". Loyola, N., Undurraga, P y Gamonal, A. Agro Sur 20(2): 140.

- 1992. "Determinación e Incidencia de Fitopatógenos de Post Cosecha en Moras Híbridas cv. Black Satin Moras Silvestres". Loyola, N., Andrade, N. Georgi, M., y Gonzalez, S. *Simiente* 63(1): 57.
- 1992. "Identificación, Análisis Histológico de Algunos Desordenes Fisiológicos en Papas cv. Desiree, Atica y Ultimus". Loyola, N., y Gamonal, A. *Agro Sur* 20(1): 49.
- 1993. "Comportamientos de Turiones de Espárragos cv. UC – 72 en Almacenamiento Refrigerado". Loyola, N. y Andrade, N. *Alimentos* 18(1): 45.
- 1993. "Efecto del Momento de Procesamiento en Espárragos Frescos (*Asparagus officinalis* L.) y su Impacto en la Calidad en Una Simulación de Transporte desde Valdivia a Nueva York". Loyola, N., Herrera, C., Krarup, A. y Henzi, X. *Agro Sur* 21(2): 109.
- 1993. "Evolución del Comportamiento Refrigerado de Arándanos cv. Elliot en Almacenaje". Loyola, N. y Andrade, N. *Alimentos* 18(3): 55.
- 1993. "Almacenaje Refrigerado de Arándanos, Moras Cultivadas y Silvestres y su Impacto en la Calidad". Loyola, N., Georgi, M., Andrade, N. y Teixido, E. *Agro Sur* 21(1): 59.
- 1996. "Empleo de Envases Fisiológicos en Frutos de Arándanos para Exportación". Loyola, N., Palma, H., Aranda, M. y Teixidó, E. *Agro Sur* 24(2): 113.
- 1997. "Influencia del Tiempo entre Cosecha y Enfriamiento Sobre la Vida Útil de Berries Frescos." Loyola, N.*, Keymer, E., Teixidó, E. y Gonzalez, M. *Horticulture and Landscape Architecture Dept., Washington State University. *Alimentos* 22(3): 27
- 1998. "The Potential of Controlled Atmosphere Storage for Fresh and Processing Potatoes". Tesis de Master of Science in Horticulture at the Horticulture and Landscape Architecture Department in Washington State University.
- 1999. "Evaluación Sensorial de Papas Fritas Provenientes de Tubérculos cv. Ranger Russet Almacenadas en Atmósfera Controlada" Loyola, N.*, Thornton, R.E.*, Hiller, L.K.* y Powers, J.º *Horticulture and Landscape Architecture Dept., °Food Science and Human Nutrition Dept., Washington State University. *Alimentos* 24(1): 1.
- 1999. "Efecto del Momento de Embalaje en la Calidad y Sanidad de Espárragos UC 72, Producidos en la Décima Región." Loyola, N., Ordoñez, A., Krarup, A. y Andrade, N. *Alimentos* 24(1): 27.
- 2003. "Control Potencial del Color Causado por el Desarrollo de Magulladura en Papas Ranger Russet Mediante Almacenamiento en Atmósfera Controlada" Loyola, N.*, Thornton, R.E.*, Hiller, L.K.* y Powers, J.º *Horticulture and Landscape Architecture Dept., °Food Science and Human Nutrition Dept., Washington State University. *Agro Sur* 31(1): 27.
- 2003. "Influencia del Almacenamiento en Atmósfera Controlada sobre el contenido de Azúcares Totales y Reductores de Papas cv. Ranger Russet". Loyola, N.*, Thornton, R.E.*, Hiller, L.K.* y Powers, J.º *Horticulture and Landscape Architecture Dept., °Food Science and Human Nutrition Dept., Washington State University. *Agro Sur* 31(2): 01
- 2006. "Comparación de los efectos de preservantes en postcosecha de Lisianthus (*Eustoma grandiflorum* L.)". Loyola, N. y Vargas, J. *Agro Sur* 33 (1): 9-19.
- 2007. "Elaboración de jugo de uva concentrado de la especie (*Vitis labrusca* L.), variedad concord, con calidad exportable". Loyola, N., Rojas, P. Y Acuña, C. *Simiente* (en prensa).

- 2007 “Evaluación sensorial y analítica de la calidad de aceite de oliva extra virgen” Loyola, N, López, Roberto y Acuña, C. IDESIA(en prensa).
- 2007. “Evaluación en post-cosecha de lisianthus (*Eustoma grandiflorum*) cv. heidi, destinado como flor de corte al mercado local”. Loyola, N. y Guzmán S. IDESIA(en prensa).
- 2007. “Evaluación del uso de atmósfera modificada en (*Fragaria chiloensis* L.) ecotipo blanco”. Loyola, N., Barrera, M. y Carrasco, C. IDESIA (en prensa).
- 2007. “Evaluación de parámetros físicos, microbiológicos y sensoriales de radicchios (*Chichorium intybus* L. var. *foliosum*) envasados mediante IV gama”. Loyola, N., Calquín, P. y Norambuena, R. IDESIA (en prensa).

Honores

- Noviembre 1990. Beca otorgada para atender el II Congreso Internacional de Frutas, auspiciado por el Colegio de Ingenieros Agrónomos, Asociación de Exportadores y Fundación Chile.
- Marzo 1992. Certificado de Honor, 1^{ra} Mención otorgada por la Confederación Latino Americana de Horticultura COLHOR, al trabajo: "Comportamiento de Arándanos cv. Elliot en Almacenaje Refrigerado", presentado al I^{er} Congreso Iberoamericano en Montevideo, Uruguay.
- Agosto - Noviembre 1993. Beca otorgada por la Real Embajada de Holanda para atender el diplomado: "Quality Assurance and Marketing in Food Processing Enterprises" en el International Agricultural Centre, Wageningen - Holanda.
- Junio 1994. Certificado de Honor, 2^{da} Mención otorgado por La Confederación Latino americana de Horticultura COLHOR, al trabajo: "Efecto de la Atmósfera Modificada en Arándanos (*Vaccinium corymbosum* L.) cv. Blueray con Envase Fisiológico", presentado al III Simposio de Integración Hortícola en América del Sur, Montevideo - Uruguay.
- Marzo 1995. Beca otorgada por Fulbright – LASPAU, conducente a estudios de Master of Science in Horticulture en Washington State University, Pullman, Washington, Estados Unidos de Norteamérica.
- Junio 1999. Reconocimiento otorgado por la Sociedad Uruguaya de Horticultura por la contribución al VII Congreso de Horticultura. Montevideo, Uruguay.
- Septiembre 1999. Certificado asistencia curso: “Advanced Agriculture Technologies” en Instituto Tecnológico Rupin, Jerusalem, Israel.
- Abril 2001. Reconocimiento otorgado por el programa Fulbright, a través de un diploma, entregado en un evento a todos los ex becarios Fulbrighters, en la casa del Señor embajador de Estados Unidos de América en Santiago de Chile.

V Habilidades

- Dibujo, Pintura, Música, Computación e idioma Inglés oral y escrito.

VI *Organizaciones Profesionales*

- Red Iberoamericana de Tecnología de Post Cosecha de Frutas y Hortalizas (RITEP).
- Red Hispanoamericana de Papas (www.redpapa.org).
- Miembro de la Sociedad Chilena de Horticultura.
- Miembro de la asociación de ex becarios Fulbright. The United States Information Agency.

VII *Otras Actividades*

- Agosto 1992 a Marzo 1994. Colaborador en Curso de Extensión en el Área Agrícola inserto en el Programa de Educación Continua auspiciado por el Ministerio de Educación de Chile.
- Abril 1993 a Enero 1995. Consultor del Servicio de Cooperación Técnica (SERCOTEC) en la X^a región de Chile.
- Noviembre 1990 a Junio 1993. Director de Extensión de la Facultad Cs. Agrarias en la Universidad Austral de Chile, Valdivia – Chile.
- Marzo del 2003 a la fecha. Integrante del grupo de examinadores de la carrera de Ingeniería de Ejecución Agrícola de la Universidad de Aconcagua.
- Enero 13 al 17 del 2003. Responsable curso de verano, como actividad de extensión de la Universidad Católica del Maule, con el tema; “Elaboración de Huertas Caseras”.
- Marzo 2004 a la fecha. Coordinador del Programa de Postítulo de Ingeniería de Ejecución Agrícola de la Facultad de Ciencias Agrarias de la Universidad Católica del Maule.
- Enero del 2005. Participación en el Diploma del Vino, programa auspiciado por el DDETT de la Universidad Católica del Maule.



The J. William Fulbright Foreign Scholarship Board

and

The United States Information Agency

award this certificate to

Nelson Eduardo Loyola López

in recognition of your participation in the

Fulbright Program

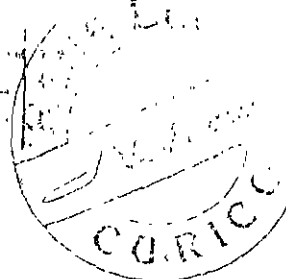
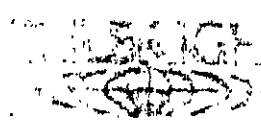
Alan Schechter

Chairman
J. William Fulbright Foreign
Scholarship Board

William B. Bode

Associate Director
Bureau of Educational and
Cultural Affairs
United States Information Agency

June 1999
Washington, DC



Carnet No 8.328.566-4

Lugar



Universidad Católica de Valparaíso - Chile

CERTIFICADO

Certifico que según consta del Decreto de Rectoría

No 754/88 de 11 de Noviembre de 1988

se ha conferido el Título de "Ingeniero Agrónomo"

a Don NELSON EDUARDO LOYOLA LOPEZ

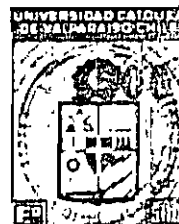
Valparaíso 21 de Noviembre de 1988

CLAUDIO MOLTEDO CASTAÑO
Secretario General



Carnet N°. -----

Lugar -----



Universidad Católica de Valparaíso - Chile

CERTIFICADO

Certifico que según consta del Decreto de Rectoría

N°. 898/88 de 1° de Diciembre de 1948

se ha conferido el Grado de "Licenciado en Agronomía"

a Don NELSON EDUARDO LOYOLA LOPEZ

Valparaíso, 19 de Diciembre de 1948

CLAUDIO MOLTEDO CASTAÑO

Secretario General

LIBRERÍA
SALVEMÉ MONICO A LA
CURRICO

[Handwritten signature]

Washington State University



To all to whom these presents shall have come: Greeting.

Be it known that we, the President and Faculty of the University under authority of the Board of Regents and the laws of the State of Washington, have admitted

Nelson Eduardo Loyola-Lopez

to the degree of

**Master of Science
in Horticulture**

with all the Rights, Privileges, and Dignities to that degree appertaining.

Given at Pullman in the State of Washington, on the Twentieth day of December in the Year One Thousand Nine Hundred and Ninety-seven of the Republic the Two Hundred and Twenty-second, and the State of Washington the One Hundred and Ninth.

Samuel W. Smith
President of the University



Frederick L. Albright
President of the Board of Regents

INTERNATIONAL AGRICULTURAL CENTRE

WAGENINGEN - THE NETHERLANDS

CERTIFICATE OF ACHIEVEMENT

The Board of Studies of the International Course on Food Processing hereby declares

that *Nelson Loyola Lopez* ~ *Chile*

has satisfied the requirements for obtaining the certificate of achievement in

QUALITY ASSURANCE AND MARKETING IN FOODPROCESSING ENTERPRISES

held at Wageningen, the Netherlands, from August 15 to November 20, 1993.

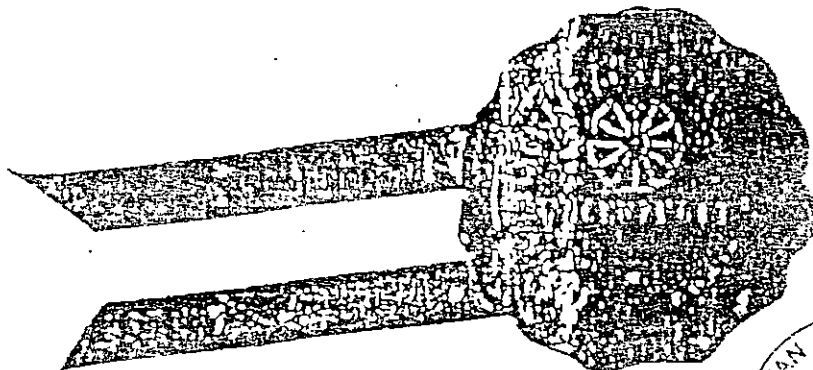
The course has been organized in collaboration with Wageningen Agricultural University, State University Utrecht, Erasmus University Rotterdam, Food Technology College Den Bosch, Institutes for Applied Scientific Research, International Institute for Management Maastricht, Royal Tropical Institute Amsterdam, TOOL Foundation Amsterdam, Agricultural Vocational Training Centres, and selected private industries in the Netherlands

Signed, sealed and delivered on November 19, 1993 at Wageningen, the Netherlands.

Prof. B. Krol,
Chairman of the Board

R.F. van de Weg
Director of the International Agricultural Centre

R.J.H.M. Merx
Director of Studies



IPC-Plant EDE

Zandlaan 25-29, Ede
Tel.: 08380-32313

Postbox 32
6710 BA Ede

CERTIFICATE

On behalf of the board of IPC-Plant, location Ede, I declare that:

Mr./Mrs. : Nelson Loyolla Lopez
from : Chile

participated in a course in practical training at the department of
Food Technology.

The course took place in November 1993.

The main subjects were:

1. Practical training industrial packing machine
2. Practical training industrial milk factory
3. Practical training process computer
4. Practical training sterilisation process
5. Practical training measuring and control engineering
6. Practical training Programmable Logic Controllers (PLC)
7. Practical training interaction PC/PLC
8. Practical training configuration Genesis System

The participant passed all subjects successfully.

Ede, 16 November 1993



J. Klein Hulze
ass. head department of Technology.

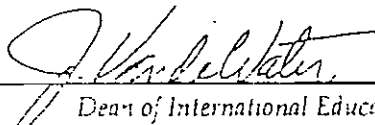
Oregon State University
English Language Institute
Corvallis, Oregon

CERTIFICATE OF ATTENDANCE

This is to certify that Nelson Loyola

*participated in an English Language Training Program
at Oregon State University*

during Spring 1995


Dean of International Education


Director of The English Language Institute

RUPPIN INSTITUTE, ISRAEL

CERTIFICATE

This is to certify that

NELSON LOYOLA

Has participated in the International Workshop on

ADVANCED AGRICULTURE TECHNOLOGIES

Held at the Ruppín Institute of Higher Education from September 1, 1999 through September 9, 1999
on occasion of the Agritech '99 Agriculture Exhibition

Adi Raz

Adi Raz M.Sc.
Head of Agricultural Department
RUPPIN INSTITUTE

Dr. Alberto Fischbein

Dr. Alberto Fischbein
Director of International Affairs
RUPPIN INSTITUTE



CERTIFICADO N°300-378

LEONOR CERUTI M., Jefe División de Normas, del Instituto Nacional de Normalización, INN, certifica que el Sr. *NELSON LOYOLA LOPEZ*, de *VILLA ALEMANA*; ha asistido al Tercer Curso de Capacitación para Secretarios Técnicos realizado los días 01 y 08 de Junio de 2001, aprobando la Evaluación aplicada en el mismo.

Se extiende este certificado a petición del interesado, para los fines que estime conveniente.

Santiago, Julio de 2001

LCM/cvj
2001.07.12

VII CONGRESO NACIONAL DE HORTICULTURA

I SEMINARIO DE LIDERAZGO PROFESIONAL

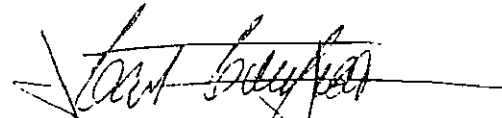
Montevideo 8-11 de Junio 1999

Ing. Agr. NELSON LOYOLA

CONFERENCISTA



Ing. Agr. Cristina Monteiro
Presidente Comisión Ejecutiva



Ing Agr. Carlos Colafranceschi
Presidente de la S.U.H

**110 ELABORACION DE JUGO DE UVA CONCENTRADO DE LA ESPECIE *Vitis labrusca* cv.
CONCORD CON CALIDAD EXPORTABLE**

Lovola, N., Acuña, C.(1) y Rojas, P.

Universidad Católica del Maule, Escuela de Agronomía, Casilla 7- D Curico, VII Región, Chile.
E-mail: nlovola@hualo.ucm.cl

Fruta proveniente de *Vitis labrusca* cv. Concord, cultivada en el predio Santa Elisa, de propiedad de la Universidad Católica del Maule y ubicado en Parral, fue procesada a jugo, en la planta de jugos de Agrícola San Clemente, localizada en el kilómetro 253 de la panamericana sur comuna de Talca. El objetivo, fue obtener un jugo con calidad exportable. Se utilizaron 3 enzimas en el proceso de despectinización; Rhopect 10L, Cytolabe PCL5 y Pectinex 100L. Los parámetros analizados fueron; color $\lambda 520$, color $\lambda 430$, ratio y turbidez, siendo evaluados en los 3 tratamientos, usándose como unidad experimental el jugo concentrado. Se encontraron diferencias significativas, para el parámetro color $\lambda 520$, al utilizar las enzimas Rhopect 10L y Pectinex 100L, en relación a la enzima Cytolabe PCL5. Respecto del color $\lambda 430$, se observó diferencia significativa, al emplear las enzimas Cytolabe PCL5 y Pectinex 100L. En relación al ratio, no se encontró diferencia significativa entre los 3 tratamientos, no así para el caso de la turbidez, en que hubo diferencia significativa, al utilizar las enzimas Rhopect 10L con Cytolabe PCL5, entre sí y con la enzima Pectinex 100L.

111 EVALUACIÓN SENSORIAL DEL FRUTO DE QUEULE (*Gomortega keule* (Mol.) Baillon)

Muñoz, D. y Garrido, A.

Escuela de Agronomía, Universidad Católica del Maule, Carmen 684, Curicó. Casilla 7-D, Curicó.
E-mail: dmunoz@hualo.ucm.cl, ayelen81@hotmail.com

Queule (*Gomortega keule* (Mol.) Baillon) es una especie endémica de Chile con un fruto comestible tradicionalmente consumido por comunidades locales y que no ha sido sujeto de estudios de evaluación sensorial. Este fruto puede ser propuesto como una nueva alternativa de consumo de productos vegetales. Se evaluó en el fruto: aceptabilidad general, dulzor, acidez, astringencia, amargor, aroma, dureza, apariencia externa y superficie, mediante una encuesta con escala hedónica de intervalo no estructurado (9,5 cm) aplicada a un panel no entrenado de 100 personas. Además se consultó la percepción de características agradables y desagradables. Los resultados muestran valores altos para el parámetro aceptabilidad (6,39 cm) y dureza (5,78) y bajos para acidez (1,97), amargor (2,27), astringencia (3,97), aroma (4,16) y dulzor (4,55). Los evaluadores percibieron la muestra de frutos como de apariencia externa atractiva, superficie lisa y aceptabilidad alta, identificando como características agradables sabor y color, y como desagradables dureza y tamaño. Se percibió mayor astringencia en la cáscara que en la pulpa. El fruto de Queule presenta posibilidades potenciales para su consumo en fresco, siendo necesario desarrollar nuevos estudios al respecto.



68 EFECTO DE INHIBIDORES DE LA SINTESIS DE ETILENO Y SOLUCIONES CONSERVANTES EN LONGEVIDAD Y CALIDAD DE VARAS DE *Iris hollandica* CULTIVAR CASABLANCA EN CONDICIONES DE ALMACENAJE FRIO**Chahin, M. e Ibáñez, M.**

INIA Carillanca, Km 10 camino Cajón Vilcún, Casilla 58-D. E-mail: gchahin@carillanca.inia.cl

En INIA Carillanca, IX Región, se diseñó un ensayo donde se utilizaron 240 varas del cultivar Casablanca. Los tratamientos evaluados fueron soluciones conservantes (Hipoclorito de sodio (0,5%) y Solución (1%) Conservante Comercial), inhibidores de etileno (Tiosulfato de Plata (1%) y EthylBloc (1- MCP) (0,5, 1, 1,5; 2 gm⁻³) y agua destilada como control. Posteriormente a la aplicación de los diferentes tratamientos por 12 horas en cámara de frío todas las varas fueron mantenidas en seco durante 0, 1, 2, 3 y 4 días de almacenaje frío. Se utilizó un diseño completamente al azar con arreglo factorial de dos factores, con seis repeticiones en cada tratamiento. Se evaluó fenología de la flor; días a flor completamente abierta (DFCA) y días a inicio de marchitamiento de la flor (DMF). La longevidad de la vara floral de *Iris* aumentó en promedio 55% con el uso de inhibidores de la síntesis de etileno (tiosulfato de plata y ethylbloc) y soluciones conservantes (azúcar, ácido cítrico, fungicida); las que indujeron similar durabilidad de la flor abierta entre 8 y 9 días. No hubo diferencia en la vida útil de la vara floral entre las dosis de ethylbloc utilizadas. El uso de hipoclorito de sodio en algunos casos fue detrimental en la longevidad y calidad de la flor. El frío indujo una apertura floral anticipada respecto de la temperatura ambiente y fue proporcional al aumento del período de frío (3 °C, 75% HR). Al aumentar el período de almacenaje en frío, se acelera la fenología de *Iris*, sucediendo incluso en 24 horas dos estadios consecutivos.

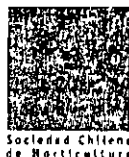
69 COMPARACIÓN DE LOS EFECTOS DE LOS PRESERVANTES QUÍMICOS (Sucrosa e Hipoclorito) Y ORGANICO (Ethylene Control®) EN POSTCOSECHA DE LISIANTHUS (*Eustoma grandiflorum* L.).**Loyola, N.(1). y Vargas, J.(2)**

(1) Universidad Católica del Maule, Escuela de Agronomía, Carmen 684 Curicó, VII Región, Chile.

E-mail: nloyola@hualo.ucm.cl

(2) Calle Aravena s/n, localidad Las Cruces, Olmué. E-mail: vargasj7@hotmail.com

Lisianthus, es un cultivo que está adquiriendo importancia como flor de corte, en la zona centro sur del país. En este sentido, se han visualizado algunos problemas de conservación para su distribución en el mercado nacional. El presente ensayo, se planteó para prolongar la vida útil, como flor de corte, a través del uso de preservantes químicos como, sucrosa e hipoclorito de sodio y orgánico como; Ethylene control®, más un testigo con agua pura. Cinco fueron los parámetros medidos, geotropismo y curvatura de tallos, decoloración de pétalos y follaje, abscisión de pétalos y yemas florales, estabilidad o firmeza de los pedicelos y variación del peso de flores abiertas. Se utilizó un diseño completo al azar, con tres repeticiones, siendo el análisis de datos, mediante el método de Kruskal Wallis y la separación de medias, a través de separaciones múltiples. Durante el período de almacenamiento, se lograron obtener resultados interesantes, tales como; el uso de Ethylene control®, redujo en mayor grado los efectos de deterioro en varas florales, respecto de la aplicación de sucrosa e hipoclorito de sodio y el testigo con agua. Transcurrido 15 días de almacenamiento refrigerado a 4°C y 90% de humedad relativa, no se observó diferencia significativa alguna, entre los 3 tratamientos en los 5 parámetros de calidad medidos. El tratamiento con Ethylene control® (T₂), fue más efectivo en reducir la incidencia de daño por *Botrytis cinerea* y el daño por frío, que los tratamientos testigo (T₀) y con sucrosa más hipoclorito de sodio (T₁).

SOCIEDAD AGRONÓMICA
DE CHILE



Universidad Austral de Chile
Conocimiento y Naturaleza



SOCIEDAD AGRONÓMICA
DE CHILE

Se confiere el presente certificado a:

Nelson Loyola L.

por su participación en el

55° Congreso Agronómico de Chile

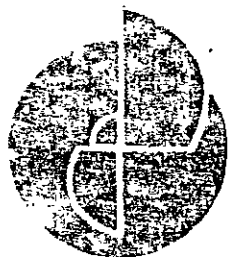
5° Congreso de la Sociedad Chilena de Fruticultura

1^{er} Congreso de la Sociedad Chilena de Horticultura

Daniel Alomar C.
Presidente
Comisión Organizadora

Horst Berger S.
Presidente
Sociedad Agronómica de Chile

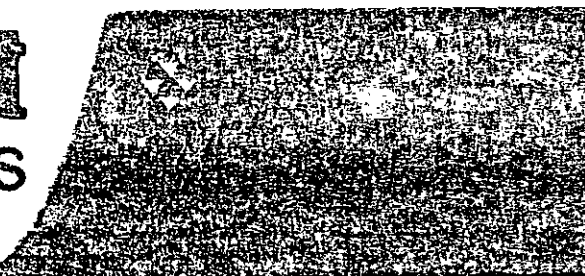
Valdivia, 19 al 22 de Octubre de 2004



Post Harvest Fruit

the path to success

Sunday 7th to Wednesday 10th November 2004, Talca - Chile.



*El Comité Organizador del Congreso "Postharvest fruit: the path to success",
confiere el presente certificado a:*

NELSON LOYOLA

por su participación en el Congreso en calidad de expositor de poster.

Dr. Peter Caligari
Presidente Comité Organizador



VICERRECTORÍA ACADÉMICA
DIRECCIÓN DE INVESTIGACIÓN Y PERFECCIONAMIENTO

Talca, abril 26 de 2005
Carta DP N°08/2005

Ref.: Resuelve Concurso Proyectos de Investigación 2005.

Señor
NELSON LOYOLA LÓPEZ
Académico
Facultad de Ciencias Agrarias y Forestales
Presente

De mi consideración:

Junto con saludarle, informo a usted que la Dirección de Investigación y Perfeccionamiento, ha resuelto el Concurso de Proyectos Internos 2005. Respecto de su proyecto N° DIP-01-2005 **"Evaluación de aperizados de caracoles *Helix aspersa M.*"** y dado el orden obtenido en la evaluación, su proyecto ha sido aprobado con un monto total de \$2.000.000.- Por lo anterior, solicito a usted, enviar la redistribución presupuestaria de acuerdo a monto asignado.

Agradecemos su presentación y entregamos la evaluación externa que logró su proyecto, en razón a una escala de 1 a 10, para los siguientes aspectos:

Problema	Objetivos	Hipótesis	Contexto General	Contexto Específico	Metodología	Inst. muestra	Procedimiento	Valorización
8	7	7	8	7	7	7	8	6

Junto con felicitarle, le deseo mucho éxito en el desarrollo de su proyecto, atentamente,

PROF. DA MARIANO PINTO GUEVARA

Director

Dirección de Investigación y Perfeccionamiento

APG/rsa.

C.c.: - Sr. Decano Facultad de Ciencias Agrarias y Forestales.



Los Niches, 06 de Marzo de 2007

Señores
Fundación para la Innovación Agraria
Convocatoria Participación Eventos Técnicos
Presente

NELSON LOYOLA LÓPEZ, Docente del Departamento de Ciencias Agrarias, dependiente de la Facultad de Ciencias Agrarias y Forestales de la Universidad Católica del Maule, expresa su disposición y compromete su participación en el V Congreso Iberoamericano de Tecnología de Post Cosecha en España, con dos ponencias Científicas. Señalo además que realizaré charla de difusión una vez que regrese a Chile como aporte a la comunidad Científica Regional.

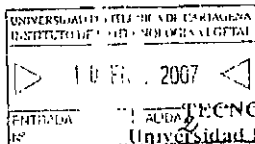


~~JORGE CONTRERAS GONZÁLEZ, Decano de la Facultad de Ciencias Agrarias y Forestales de la Universidad Católica del Maule, certifica que el docente Sr. Nelson Loyola López trabaja en jornada completa en el Departamento de Ciencias Agrarias, dependiente de la Facultad antes citada.~~

El Sr. Loyola, participará en el “V Congreso Ibero Americano de Tecnología Post Cosecha y Agro Exportaciones (AITEP); Tecnología, Calidad y Seguridad Hortofrutícola”, con dos ponencias entre el 29 de Mayo y el 01 de Junio, en la Universidad Politécnica de Cartagena, Murcia – España.

Quien suscribe, autoriza al docente antes indicado a participar en dicho evento internacional.

Talca, Marzo 12 de 2007



V CONGRESO AITEP

TECNOLOGÍA, CALIDAD Y SEGURIDAD HORTOFRUTÍCOLA

Universidad Politécnica de Cartagena, España, 29 de mayo a 1 de junio de 2007

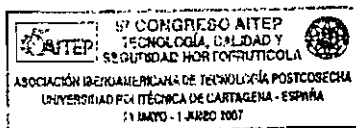
FRANCISCO ARTÉS CALERO, PRESIDENTE DE AITEP Y DEL COMITÉ CIENTÍFICO DEL V CONGRESO IBEROAMERICANO DE TECNOLOGÍA POSTCOSECHA Y AGROEXPORTACIONES

CERTIFICA

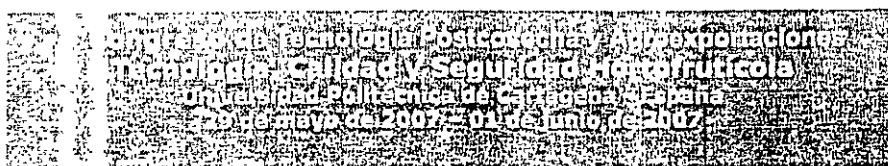
Que D. Nelson Eduardo Loyola López, ha presentado para participar en el citado Congreso las siguientes comunicaciones, que han sido aceptadas por el Comité Organizador:

- Evaluación del uso de atmósfera modificada en *Fragaria chiloensis* L. ecotipo blanco
- Evaluación de parámetros físicos y microbiológicos y su incidencia en la valoración sensorial de radichios (*Cichorium intybus* L. var. *foliosum*) envasados con el sistema de IV Gama.

Por lo que, a petición del interesado y a los efectos que procedan, se expide el presente en Cartagena a 10 de enero de 2007.



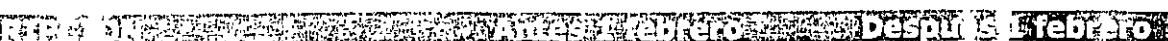
Francisco Artés Calero
Presidente de AITEP y del Comité Científico



Universidad Politécnica
de Cartagena



Nombre _____ País _____
Apellidos _____ Teléfono _____
DNI _____ Fax _____
Dirección _____ E-mail _____
Código Postal _____ Centro de trabajo _____
Ciudad _____



- | | | |
|---|-----------------------------------|-----------------------------------|
| ☐ Socios AITEP | ☐ 250,00 € | ☐ 300,00 € |
| ☐ No Socios | ☐ 350,00 € | ☐ 400,00 € |
| ☐ Estudiantes fuera UPCT. (Sin cena clausura) | | ☐ 200,00 € |
| ☐ Estudiantes UPCT becados (Sin cena clausura) | | ☐ 100,00 € |
| ☐ Estudiantes UPCT no becados | | ☐ 140,00 € |

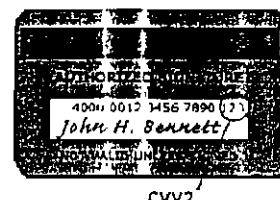


Cancelaciones: Antes del 01 de mayo: reembolso 100%. Entre el 01 de mayo y el 20 de mayo: reembolso 75%. Después del 20 de mayo: no hay reembolso. La cancelación tendrá que ser solicitada por escrito a la Secretaría Técnica. Todas las devoluciones serán realizadas a la finalización del evento.

Las inscripciones sólo podrán ser confirmadas tras la recepción del boletín de inscripción correctamente rellenado y acompañado, en el caso de transferencia, de su respectivo justificante. **No se aceptarán inscripciones sin haber sido efectuada su liquidación.**

☐ Transferencia Bancaria - A favor de: *Viajes CajaMurcia* Banco: *Cajamurcia*
c/c 2043 0133 75 020 0003744

Indicando en el concepto: "AITEP - Apellidos, Nombre"

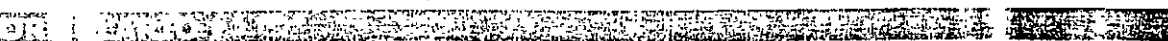


Tarjeta de Crédito - Autorizo a cargar en mi tarjeta la cantidad total indicada. Aceptamos:

VISA ☐ AMERICAN EXPRESS ☐ MASTER CARD ☐ DINERS CLUB ☐

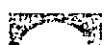
Titular _____ Nº tarjeta _____ Fecha de caducidad (mm/aa) _____ Código CVV2 _____

Total _____ € Firma _____

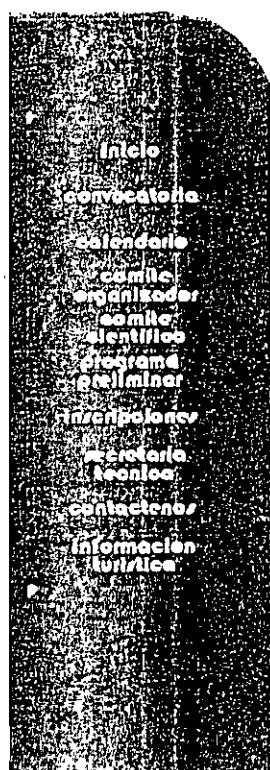


Guardar como "REG AITEP - APELLIDOS, NOMBRE" y enviar como adjunto antes del 20 de mayo a:
congresos@viajescajamurcia.com Indicando en el asunto del e-mail: "REG AITEP - APELLIDOS, NOMBRE"

O imprimir y enviar por fax (+34 968 223 101) antes del 20 de mayo a:



Secretaría Técnica: **CAJAMURCIA VIAJES - Dpto. Congresos**
Gran Vía Esc. Salzillo, 5, Entlo. Dcha • C.P. 30004 • Murcia



El Congreso Iberoamericano de Tecnología Postcosecha y Agroexportaciones se celebrará en Cartagena (Murcia, España), del 29 de mayo al 1 de junio de 2007, organizado por la Asoc. Iberoamericana de Tecnología Postcosecha (AITEP) y la Universidad Politécnica de Cartagena a través del Grupo de Postrecolección y Refrigeración. Con él se dará continuidad a los celebrados anteriormente en Hermosillo (Sonora, México), Bogotá (Colombia), Santiago (Chile) y Porto (Brasil).

El Congreso pretende difundir los avances en la fisiología y tecnología postcosecha, las prácticas agrícolas y de manipulación y procesamiento mínimo sostenibles y diversos aspectos de comercialización hortofrutícola. Igualmente ofrecerá un marco idóneo para la convivencia e intercambio de experiencias entre los miembros de la Asociación y de otros grupos de investigación, con estudiantes, profesores, técnicos y directivos de empresas, instituciones, organizaciones públicas y privadas iberoamericanas del sector.

También busca estimular el interés de la comunidad científico-técnica de Iberoamérica en la investigación sobre la Tecnología Postcosecha y los intercambios comerciales hortofrutícolas; el objetivo último de optimizar las técnicas, el valor añadido, la calidad y la seguridad alimentaria particular, de debe prestar atención a la creciente demanda mundial de frutas y hortalizas tradicionales y menos conocidas, ligada a la controvertida globalización del comercio. En satisfacción los países iberoamericanos han de desempeñar un papel crucial. Para conseguir consolidar estos mercados es imprescindible contar con la tecnología idónea, lo que constituye un reto para los científicos, técnicos y empresarios del sector. Así mismo, interesa fomentar la participación de las empresas en la orientación y decisiones sobre las actividades de I+D+i impulsadas por las instituciones públicas y privadas y desarrolladas por las Universidades y Centros de Investigación de nuestros países. Sobre todo ello intentará tratar el Congreso.

En nombre de la AITEP y de los Comités Científico y Organizador del Congreso, animo a todos los interesados a participar en este evento y disfrutar unos días de una Región muy hospitalaria y maravillosa.

Francisco Arnes Calero
Presidente de AITEP

DESTACADOS:

- Están disponibles las hojas de inscripción
- Ver calendario de presentación de comunicaciones
- En "Secretaría Técnica" va se pueden enviar las comunicaciones

Atención: Consulte periódicamente este sitio web para estar al día de posibles cambios

PATROCINADORES

(Pulse en el logotipo para acceder a la página web)



COLABORADORES



.. INSCRIPCIONES / SECRETARÍA TÉCNICA..

CUOTAS DE INSCRIPCIÓN	Antes del 1 de febrero de 2007		Después del 1 de febrero de 2007
Socios AITEP	250 €		300 €
No Socios	350 €		400 €
Estudiantes ajenos UPCT. (Sin cena de clausura)		200 €	
Estudiantes de la UPCT becados (Sin cena de clausura)		100 €	
Estudiantes de la UPCT no becados		140 €	

Acceso a la hoja de inscripción

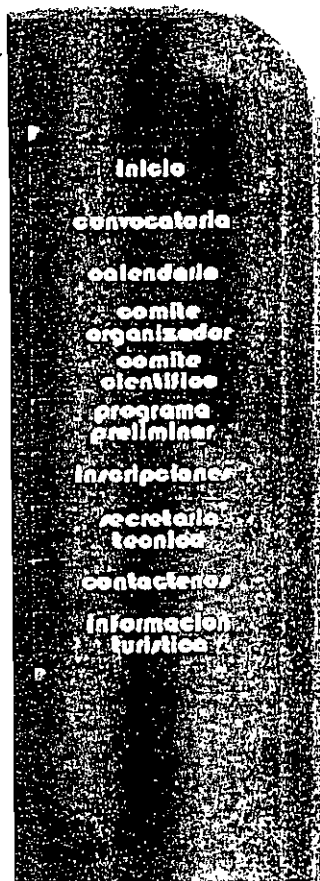
En formato .pdf  Inscripcion

En formato .doc  Inscripcion

Acceso a la hoja de Alojamientos

En formato .pdf  Alojamiento

En formato .doc  Alojamiento



EVALUACIÓN DE PARÁMETROS FÍSICOS Y SENSORIALES DE RADICCHIOS
(*Chichorium intybus* L. var. *foliosum*) ENVASADOS EN IV GAMA.
Loyola, N₍₁₎, Calquín, P₍₁₎ y Norambuena, R₍₂₎.
(1) Departamento de Ciencias Agrarias y (2) Departamento de Salud. Universidad
Católica del Maule. Carmen 684 Curico CHILE, nloyola@ucm.cl

Resumen

El presente trabajo evalúa el comportamiento del radicchio (*Chichorium intybus* L. var. *foliosum*), procesado en IV gama. Los objetivos del ensayo fueron determinar la vida útil del radicchio, al ser envasado en dos tipos de bolsas (HYC y SJI) y en distintas concentraciones de gases (T₀: 0,03% CO₂-21% O₂, T₁: 25% CO₂-10% O₂ y T₂: 16% CO₂-12% O₂). Los radicchios fueron primeramente lavados, picados y desinfectados por dos minutos en 50 ppm de Hipoclorito de Sodio, luego centrifugados por 2 minutos y envasados en bolsas de 150g en las bolsas HYC y SJI. Se efectuó una evaluación sensorial al final del almacenamiento de 20 días a 2°C y 95% HR, para medir sus atributos organolépticos y la aceptabilidad del radicchio por 13 panelistas entrenados. Se analizaron los parámetros: peso de la bolsa, concentraciones de gases, color y aparición de patógenos. La evaluación sensorial se efectuó sobre el sabor, color, olor, textura, apariencia y aceptabilidad. Los resultados indican que el tratamiento T₂ resultó el mejor para conservar el radicchio en IV gama, y en la evaluación de apariencia y aceptabilidad, obtuvo los mayores puntajes, indicando que a los panelistas les gustó moderadamente. Sin embargo, el tratamiento T₁ fue mejor evaluado en los atributos organolépticos, y los panelistas identificaron y reconocieron los atributos sabor amargo, color púrpura, olor insípido y textura suave. En éste sentido, el tratamiento testigo T₀ recibió la peor valoración.

Palabras claves: *Chichorium intybus*, procesado mínimo, calidad sensorial.

EVALUACIÓN DE LA CALIDAD SENSORIAL DE FRUTILLA (*Fragaria chiloensis* L.) ECOTIPO BLANCO CONSERVADA EN ATMÓSFERA MODIFICADA

Loyola, N.¹, Barrera, M.² y Acuña, C.¹. ¹ Universidad Católica del Maule, Facultad de Ciencias Agrarias y Forestales, Escuela de Ciencias Agrarias. Carmen 684 Curico CHILE nloyola@ucm.cl ² Empresa Terranova, Curico CHILE

Resumen

El uso de la atmósfera modificada (AM), surge como alternativa para prolongar la postcosecha y la conservación de las propiedades organolépticas de la frutilla (*Fragaria chiloensis* L.) altamente percible. El presente estudio evalúa la efectividad de bolsas de AM (FF 604 de 200µ UPVC/70µ LDPE) en la conservación de las propiedades sensoriales y en la prolongación de la vida de postcosecha de frutos de *F. chiloensis* L. Las frutillas fueron evaluadas tras 11 días bajo los siguientes tratamientos: (T1) Fruta seleccionada, envasada a temperatura de campo (18°C) en bolsa AM y almacenada a 0°C y 90% HR; (T2) Fruta seleccionada a 18°C, pre-enfriada hasta 2°C en la pulpa, envasada en bolsa AM y almacenada a 0°C y 90% HR; (T0) Fruta seleccionada a 18°C, envasada sin bolsa AM y almacenada a 0°C y 90% HR. El diseño experimental fue completamente al azar, con 4 repeticiones y la unidad experimental fueron dos cestillos de 400g cada uno. Se evaluó la concentración de CO₂ y O₂; y los atributos sensoriales: sabor, aroma, firmeza, color y aceptación general. Los tratamientos T₁ y T₂ con AM, permitieron prescindir del pre-enfriado, sin que esto afectara significativamente las propiedades organolépticas de la fruta. La AM en sus tratamientos T₁ y T₂ contribuyó, según los panelistas, a mantener el aroma y la firmeza de la fruta, pero en menor grado el color y el sabor.

Palabras clave: *Fragaria chiloensis* L.; atmósfera modificada; calidad sensorial; vida postcosecha.

Señor
Nelson Loyola
Presente

Viña del Mar, 6 de Marzo 2007

Por la presente, y según lo solicitado por Ud, envío cotización de viaje a Murcia España, para el mes de Mayo del año en curso.

1) Iberia
Ruta: Santiago/Madrid/Murcia/Madrid/Santiago
Valor tarifa: usd\$ 2.175.-

2) Lan Chile/ Iberia
Ruta: Santiago/Madrid/Murcia/Madrid/Santiago.
Valor tarifa. usD\$ 1.490.-

3) Air France
Ruta: Santiago/Paris/Barcelona/Murcia/Barcelona/Paris/Santiago.
Valor tarifa: usD\$ 4.400.-

Nota: vuelo a Madrid directo, con Iberia y Lan Chile, precio con impuestos incluidos
Reservas con a lo menos 2 meses antes, cupos limitados.
Precios sujetos a cambio sin previo aviso.
Válido para estar mínimo 5 días en destino.

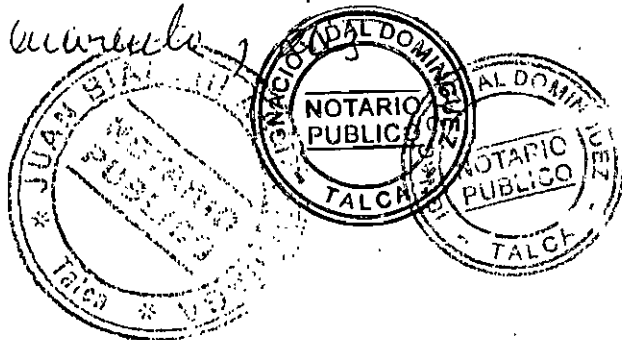
Esperando una buena acogida a ésta,

Le saluda atte a Ud,

Paula Riquelme
Turismo Oroco
322 693001
priquelme@oroco.cl

JUAN BIANCHI ASTABURUAGA
NOTARIO PUBLICO
TALCA

11046
una mil cuatrocientos y



Nº 3195

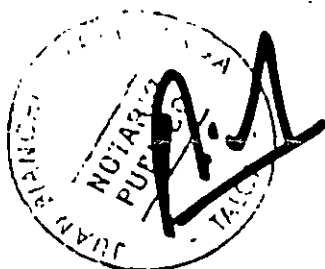
Un mil cuatrocientos

PROTOCOLIZACION DECRETO DE LA GRAN CANCELLERIA
A*A

UNIVERSIDAD CATOLICA DEL MAULE

En Talca, República de Chile, a día veintiséis del mes de agosto del año dos mil dos, Yo, JUAN BIANCHI ASTABURUAGA, chileno, casado, abogado, cedula nacional de identidad

Notario Público Titular, con asiento en la comuna de Talca, con jurisdicción sobre las comunas de Talca, Pelarco, Río Claro, San Rafael, San Clemente, Maule y Penco, domiciliado en Talca, calle Uno Norte número ochocientos cuarenta y uno, Departamento A-Uno, protocolizo al final del presente registro bajo el Numero: MIL CUATROCIENTOS TREINTA Y OCHO, Decreto de la Gran Cancillería número cero dos guión dos mil dos de la Universidad Católica del Maule. Nombra Rector Titular de la Universidad Católica del Maule a don Claudio Andres Rojas Miño. Este documento consta de una llana escrita a maquina en papel simple Para constancia firmo. Se da copia. Doy fe Anotada en el Repertorio bajo el Numero: 3195 —



"CERTIFICO QUE LA COPIA QUE ANTECEDE
ES TESTIMONIO FIEL DEL ORIGINAL"
TALCA., 21 OCT.2003

Protocolizado e 67.11046-3185
TALCA, 26 de Agosto del 2002

UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL MAULE
SECRETARÍA GENERAL



DECRETO DE LA GRAN CANCELLERÍA N° 02/2002

NOMBRA RECTOR TITULAR
DE LA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL MAULE
A DON CLAUDIO ANDRÉS ROJAS MIÑO

VISTOS:

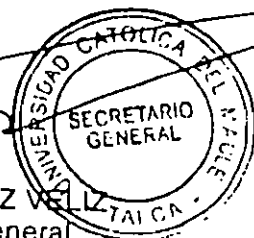
- 1°. Lo dispuesto en el Art. 35° de los Estatutos Generales de la Universidad Católica del Maule.
- 2°. Lo establecido en el Reglamento para el Nombramiento del Rector de la Universidad Católica del Maule.
- 3°. El Decreto de Gran Cancillería N° 01/2002 que constituye Comité de Búsqueda para el Nombramiento del Rector de la Universidad Católica del Maule.
- 4°. El Informe Final del Comité de Búsqueda entregado al Gran Canciller conteniendo los desafíos que enfrenta la Universidad, el perfil de la persona del Rector y la terna de personas idóneas para asumir el cargo.
- 5°. Lo acordado por el Consejo Superior en la Sesión Extraordinaria 03/2002 del 09 de agosto de 2002.
- 6°. Las facultades que me confiere el Art. 18° de los Estatutos Generales de la Universidad Católica del Maule.

DECRETO:

Nómbrese Rector Titular de la Universidad Católica del Maule a don Claudio Andrés Rojas Miño, a contar del 28 de agosto de 2002 y hasta el 27 de agosto de 2007.

COMUNÍQUESE, PUBLÍQUESE Y ARCHÍVESE.
Talca, 12 de agosto de 2002.

HÉCTOR ORTIZ VELAZQUEZ
Secretario General



+ HORACIO VALENZUELA ABARCA
Obispo de Talca y Gran Canciller de la
Universidad Católica del Maule

Identificación

Rut Nombre
71.918.300-K UNIVERSIDAD CATOLICA DEL MAULE

Resumen por Producto

Dicom Plus Gold Empresas

Impagos: 0

Acreditaciones: SI

Dicom Plus Gold

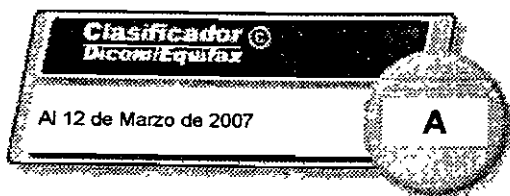
Identificación

Rut 71.918.300-K
Razón Social UNIVERSIDAD CATOLICA DEL MAULE
Rubro CULTIVO DE UVA DE MESA

Antecedentes Comerciales

Última Dirección registrada AVDA SAN MIGUEL 3605 TALCA, TALCA N° de Direcciones registradas 4
Código Postal 3466706 Teléfono 1 71-203300 Teléfono 2 02-5522375
Número de Fax 227202
e-mail ucmaule@hualo.ucm.cl

Indicadores de Riesgo Crediticio (Nueva Sección para Empresas)



Aspectos Relevantes

- No registra Documentos Morosos SICOM
- No registra Documentos Protestados
- No Registra Morosidades SICOM Recientes

Escala de Clasificación:

Las empresas pueden ser clasificadas en 7 categorías, las cuales son:
A,B,C,D,E,F,G y SC (sin clasificación)
Cada una de ellas representa el grado de severidad de sus antecedentes comerciales

Indicadores de Acreditación

Bancos en que ha registrado movimientos 2 : DE CHILE, DE CREDITO E INVERSIONES. No significa que las cuentas corrientes bancarias estén vigentes
Socios y Sociedades 5 Vinculaciones como Socio No implica vigencia de la vinculación
Últimos movimientos de Comercio Exterior Importaciones: año 2006, CIF US\$ 11 721,05
Exportaciones: año 1999, FOB US\$ 2.400,00
Bienes Raíces Registra 12 Propiedades
Avalúo Fiscal Total \$ 4.531.062.481

Indicadores de Prevención de Fraude

Registro de Morosidades y Protestos Impagos

No posee documentos impagos y/o protestados a la fecha de emisión de este informe

Indicador de Consultas al Rut

Rut registra 31 consultas en los últimos 6 MESES. Se presentan sólo las últimas 20 consultas.

Fecha	Empresa	Informes
07MAR2007	TELEFONICA GESTION DE SERVICIOS COMPARTI	DICOM PLUS
21FEB2007	HNS BANCO	DICOM PLUS
19FEB2007	BANCO ITAU CHILE	DICOM PLUS
09FEB2007	BANCO DEL DESARROLLO CC 504	DICOM PLUS
29ENE2007	BANCO SUD AMERICANO	DICOM PLUS
18ENE2007	CIA DE TELECOMUNIC DE CHILE	DICOM PLUS
02ENE2007	BANCO SANTANDER CHILE S A	DICOM PLUS
27DIC2006	BANCO SANTANDER CHILE S.A.	VERIFICACIONES
19DIC2006	CORP DE FOMENTO DE LA PRODUCCION	DICOM FULL
05DIC2006	ENTEL TELEFONIA LOCAL S.A.	DICOM PLUS
05DIC2006	BANCO DEL DESARROLLO CC 504	DICOM PLUS
29NOV2006	CENTRAL DE PROCESAMIENTO DE DATOS S A	DICOM PLUS
29NOV2006	BANCO ITAU CHILE	DICOM PLUS
27NOV2006	BANCO SUD AMERICANO	DICOM PLUS

17NOV2006	ADT SECURITY SERVICES S.A	DICOM PLUS
13NOV2006	CENTRAL DE PROCESAMIENTO DE DATOS S A	DICOM PLUS
12OCT2006	ENTEL TELEFONIA LOCAL S.A.	DICOM PLUS
10OCT2006	BANCO ITAU CHILE	DICOM PLUS
06OCT2006	VETO Y CIA. LTDA.	DICOM FULL
03OCT2006	JUGUETES FESTIVAL KAYSER S.A.	DICOM PLUS

Fuentes: Bases de Datos **Equifax**, Información Pública, Diario Oficial, Aportante Bases de Datos SICOM, Servicio Nacional de Aduanas, Boletín de Informaciones Comerciales, Dirección del Trabajo . La data contenida en el informe se ajusta a la Ley N° 19.628 y su modificación contenida en la Ley N° 19.812.

EQUIFAX 12/03/2007 12.24