

FORMULARIO DE PRESENTACIÓN DE PROPUESTA PROGRAMA DE FORMACIÓN PARA LA PARTICIPACIÓN

FOLIO
BASES

CÓDIGO
(Uso interno)

FIA-FP-L-2004-1- *A* - 013

SECCIÓN 1 : ANTECEDENTES GENERALES DE LA POSTULACIÓN

NOMBRE DE LA ACTIVIDAD A LA CUAL ESTÁ POSTULANDO

V Encuentro Latinoamericano y del Caribe de Biotecnología Agrícola, REDBIO 2004.

ANTECEDENTES PERSONALES DEL POSTULANTE

- Nombres y Apellidos : Viviana Becerra Velásquez
- Lugar o Institución donde trabaja : INIA Quilamapu
- Cargo o actividad principal : Investigadora Genética/Biotecnología
- Tipo de Relación contractual con la empresa u organismo donde trabaja : Empleada
- Dirección : Avda. Vicente Méndez 515
- Comuna : Chillán
- Ciudad : Chillán
- Región : Octava
- Fono : 56-42-209716
- Fax : 56-42-209720
- E-mail : vbecerra@quilamapu.inia.cl

- Firma



ENTIDAD PATROCINANTE (En caso que corresponda)

- Nombre : Instituto de Investigaciones Agropecuarias
- Dirección : Fidel Oteíza 5619
- Comuna : Providencia
- Ciudad : Santiago
- Región : Metropolitana
- Fono : 2-2252118
- Fax : 2-5417667
- E-mail :
- Web : www.inia.cl

TIPO DE ENTIDAD PATROCINANTE

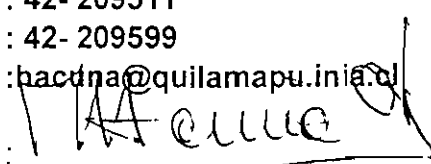
- Tipo de Entidad : Investigación

(Señalar si corresponde a una empresa productiva y/o de procesamiento, organización o agrupación de productores pequeños, o medianos a grandes; asociación gremial de productores pequeños, o medianos a grandes; universidad; instituto de investigación, u otra entidad según punto 1.5 de las Bases Generales)

- Institución o Entidad : Pública Privada

(Marcar con una cruz en el espacio en blanco si la entidad responsable corresponde a una pública o privada)

ANTECEDENTES REPRESENTANTE LEGAL DE LA ENTIDAD PATROCINANTE

- Nombres y Apellidos : Hernán Acuña Pommiez
- Entidad patrocinante : Director Regional INIA Quilamapu
- Dirección : Avda. Vicente Méndez 515
- Comuna : Chillán
- Ciudad : Chillán
- Región : Octava
- Fono : 42- 209511
- Fax : 42- 209599
- E-mail : hacuna@quilamapu.inia.cl
- Firma : 

FECHA DEL PROGRAMA DE ACTIVIDADES

FECHA DE INICIO

(dd/mm/aaaa)

21/06/2004

FECHA DE TÉRMINO

(dd/mm/aaaa)

25/06/2004

COSTO TOTAL DE LA PROPUESTA

: \$

1.114.284

FINANCIAMIENTO SOLICITADO A FIA

: \$

1.114.284

100 %

SECCIÓN 2: JUSTIFICACIÓN DE PARTICIPACIÓN EN LA ACTIVIDAD DE FORMACIÓN

(Indique el objetivo general y específicos de su participación en la Actividad de Formación para la cual solicita financiamiento, relacionando su trabajo con el evento al cual desea asistir)

Objetivo general

- Participar en el V Encuentro Latinoamericano y del Caribe de Biotecnología Agrícola, específicamente en el Taller sobre Biotecnología Forestal, organizado por el Dr. Patricio Arce, de la PUC.

"Identificación, colecta y caracterización de poblaciones de *N. alpina* y *N. obliqua* en Chile". Viviana Becerra, Mario Paredes, Carmen Rojo (aceptado Comisión REDBIO). Este proyecto terminó el 2003 y fue financiado por el FONTAGRO (BID).

Objetivos específicos.

- Participar como Co-investigadora en la presentación del trabajo "Micropropagación de plantas de vid (*Vitis vinifera* L.) en biorreactores de inmersión temporal. Mario Paredes, Viviana Becerra (INIA) y Dagoberto Castro (U. Católica de Oriente, Colombia. Proyecto FIA-INIA-Hortifrut (aceptado Comisión REDBIO).
- Detectar y establecer contactos con nuevos grupos que estén trabajando en tecnologías factibles de adaptar en nuestra investigación. Cabe destacar que REDBIO es el evento más grande en biotecnología agrícola Latinoamericana. Es un evento que ocurre cada tres años, donde aproximadamente 1.000 científicos concurren, lo cual aumenta la posibilidad de crear redes interinstitucionales e internacionales.

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.

SECCIÓN 3 : RESULTADOS E IMPACTOS ESPERADOS

(Indique los resultados esperados producto de su participación en la Actividad de Formación para la cual solicita financiamiento, señalando los ámbitos específicos en los cuales aplicará los conocimientos y/o contactos adquiridos, tanto en el corto, como en el mediano y largo plazo)

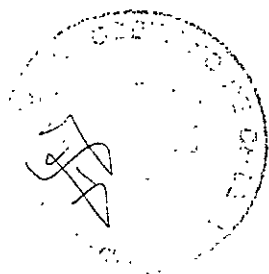
- En el corto plazo, dar a conocer la investigación que se esté realizando en Chile dentro del área forestal, tanto en el bosque nativo como en el exótico. Además de contactarnos con científicos de otras instituciones.
- En un mediano plazo establecer redes de cooperación internacional con científicos de la misma especialidad y rubros y que estén usando nuevas tecnologías.
- En el largo plazo, definir la creación de nuevas líneas de investigación.

SECCIÓN 4: ITINERARIO DE TRABAJO

FECHA (Día-mes-año)	ACTIVIDAD	OBJETIVO	LUGAR
20-junio-2004	Viaje ida República Dominicana	Asistencia REDBIO	Boca Chica, República Dominicana
21 -25 de junio	Asistencia a actividades de interés de acuerdo al programa del Congreso.	V Encuentro Latinoamericano y del Caribe de Biotecnología Agrícola (REDBIO 2004)	
24 de junio	Presentación de investigación en el Taller de Biotecnología Forestal	Dar a conocer la investigación realizada a través de un Proyecto Fontagro-BID sobre el bosque nativo en Chile.	Taller de Biotecnología Forestal
26 de junio	Viaje de regreso a Chile		Boca Chica-Santiago

SECCIÓN 5: ACTIVIDADES DE DIFUSIÓN

FECHA (Día-mes-año)	TIPO DE ACTIVIDAD	OBJETIVO	LUGAR	N° y TIPO BENEFICIARIOS	INFORMACIÓN A ENTREGAR
Agosto 2004	Seminario	Dar a conocer los resultados. Resumir actividades de la REDBIO	Chillán	Profesionales y técnicos	La información presentada en la REDBIO 2004. Actividades REDBIO



SECCIÓN 6: COSTOS TOTALES Y ESTRUCTURA DE FINANCIAMIENTO DE LA PROPUESTA (EN PESOS)

ÍTEM	COSTO TOTAL	APORTE POSTULANTE	APORTE SOLICITADO A FIA	N° DE COTIZACIÓN (Según Anexo 4)
Pasajes Aéreos Internacionales	382.261		382.261	1
Pasajes Aéreos Nacionales				
Tasas de Embarque	99.297		99.297	1
Seguro de Viaje	29.205		29.205	1
Pasajes terrestres internacionales				
Pasajes terrestres nacionales	13.300		13.300	1
Viático Alojamiento, Alimentación y Movilización (5 días)	472.500		472.500	
Matrícula o costo de la Actividad de Formación	110.250		110.250	2
Gastos emisión de Garantía (0.67%)	7.471		7.471	
TOTAL	1.114.284		1.114.284	

6.1. Procedencia de Aporte de Contraparte (En pesos):

ÍTEM	APORTE FIA	APORTE DIRECTO DEL POSTULANTE	APORTE DE LA ENTIDAD PATROCINANTE (Si corresponde)	APORTE OTRA PROCEDENCIA (Especificar)
Pasajes Aéreos Internacionales	382.261			
Pasajes Aéreos Nacionales				
Tasas de Embarque	99.297			
Seguro de Viaje	29.205			
Pasajes terrestres internacionales				
Pasajes terrestres nacionales	13.300			
Viático Alojamiento, Alimentación y Movilización	472.500			
Matrícula o costo de la Actividad de Formación	110.250			
Gastos emisión de Garantía (0.67%)	7.471			
TOTAL	1.114.284			

6.2. Detalle de Cálculo de Costos (En pesos)

(Cuadro Ejemplo)

ÍTEM DE FINANCIAMIENTO	COSTO UNITARIO	Nº UNIDADES (CANTIDAD)	COSTO TOTAL	Nº COTIZACIÓN RESPECTIVA
Pasajes Aéreos Internacionales	382.261	1	382.261	1
Pasajes Aéreos Nacionales				
Tasas de Embarque	99.297	1	99.297	1
Seguro de Viaje	29.205	1	29.205	1
Pasajes terrestres internacionales				
Pasajes terrestres nacionales (ida y vuelta)	13.300	ida y vuelta	13.300	
Viático Alojamiento Alimentación y Movilización Internacional	94.500	5	472.500	
Matrícula o costo de la Actividad de Formación	110.250	1	110.250	2
Gastos emisión de Garantía (0.67%)	7.471		7.471	
TOTAL			1.114.284	



SECCIÓN 7 : ANEXOS

ANEXO 1
CURRICULUM VITAE DEL POSTULANTE

CURRICULUM VITAE RESUMIDO

Viviana L. Becerra Velásquez

ANTECEDENTES ACADEMICOS Y ESTUDIOS SUPERIORES

Ingeniero Agrónomo. Facultad de Agronomía, Universidad de Concepción, Chillán, Chile.

Master of Science. Genetics and Plant Breeding; Agronomy and Range Sciences, University of California, Davis, U.S.A.

EXPERIENCIA PROFESIONAL AREA DE BIOTECNOLOGIA

Investigadora Postgraduada; Universidad de California (1990-1993)

Docente Facultad de Agronomía; Universidad Adventista de Chile (1994-1998 julio)

Investigadora de Biotecnología; INIA CRI Quilamapu (1998 agosto— a la fecha)

Docente Part-time; UNACH Genética y Mejoramiento de Plantas (1998-2001)

PERFECCIONAMIENTO EN GENETICA VEGETAL MOLECULAR

1. Gene manipulation for agricultural production. Agencia de Cooperación Internacional del Japón (JICA). University of Osaka Prefecture, Osaka, Japón. 1995.
2. Biotecnología para la conservación de la Agrobiodiversidad. Organización de los Estados Americanos (OEA). CIAT, Cali, Colombia. 1995.
3. Marcadores moleculares: Amplified Fragment Length Polymorphism (AFLP). CIAT, Cali, Colombia. 1995.
4. Marcadores moleculares en mejoramiento genético y organización de germoplasma: Nociones generales y manejo de datos. CRI Carillanca (INIA), Temuco, Chile. 1996.
5. Crioconservación de plantas. Centro Nacional de Investigaciones Científicas (CNIC). La Habana, Cuba. 1998.
6. Transgenia. Programa de Doctorado. Universidad Politécnica de Madrid y Universidad de Chile. 1998.
7. Fitopatología Molecular. Programa de Doctorado. Universidad Politécnica de Madrid y Universidad de Chile. 1998.
8. Virología Molecular. Programa de Doctorado. Universidad Politécnica de Madrid y Universidad de Chile. 1999.
9. Marcadores Moleculares en Genética Vegetal. EMBRAPA-CENARGEN. Brasilia, Brasil. 1999.
10. Virología Molecular. Programa de Doctorado. Universidad Politécnica de Madrid y Universidad de Chile. 1999.
11. ADN arqueológico. Molecular Systematic Lab. Support Center. Smithsonian Institution. Washington D.C., U.S.A. 2000.
12. Population Genetics. North Caroline State University. 2003.

13. Molecular Phylogenetics. North Caroline State University. 2003.

EXPERIENCIA PROFESIONAL (ULTIMOS CUATRO AÑOS)

INIA Centro Regional de Investigación (CRI) Quilamapu.

Mejorador de Leguminosas de Grano

Investigador de Biotecnología

Docencia Part Time. Facultad de Agronomía. Universidad Adventista de Chile. Chillán.

PUBLICACIONES: BIOTECNOLOGÍA-MEJORAMIENTO GENÉTICO DE PLANTAS (1993-2003)

REVISTAS CIENTÍFICAS

PUBLICACIONES BIOTECNOLOGÍA-MEJORAMIENTO-RECURSOS GENÉTICOS.

Becerra- Velásquez, V., Gepts, P. 1994. RFLP diversity of common bean (*Phaseolus vulgaris* L.) in its centres of origin. *Genome* 37:256-263.

Becerra, V.; Paredes, M.; Larrondo, C. 2000. Estudio metodológico para determinar diversidad genética en castaño (*Castanea sativa* Mill.) a través de RAPD. *Agro Ciencia* 16: 4-11

Becerra, V.; Paredes, M.; Romero, A.; Lavín, L. 2001. Diversidad bioquímica, molecular y morfológica en frutillas chilenas (*Fragaria chiloensis*) y sus implicancias en el mejoramiento genético de la especie. *Agric. Técnica* 61:413-428

Bliss, F.; Arulsekhar, S.; Foolad, M.R.; Becerra, V.; Warburton, M.; Dandekar, A.M.; Kocsisne, G.M.; Mydin, K.K. 2002. An expanded genetic linkage map of *Prunus* based on an interspecific cross between almond and peach. *Genome* 45: 520-529.

Kami, J; Becerra, V.; Debouck, D.; Gepts, P. 1995. Identification of presumed ancestral DNA sequences of phaseolin in *Phaseolus vulgaris*. *Proc. Natl. Acad. Sci., U.S.A.* 92:1101-1104.

Paredes M.; Becerra, V.; Rojo, C.; del Pozo, A.; Ovalle, C.; Aronson, J. 2002. Ecotypic differentiation in *Medicago polymorpha* L. along an environmental gradient in central Chile. IV. RAPD study shows little genetic variation. *Euphytica* 123: 431-439.

Rodríguez, M., Paredes, M., Becerra, V. 1999. Diversidad isoenzimática del germoplasma de lentejas (*Lens culinaris* Medic) naturalizada en Chile. *Agric. Técnica* 59: 186-195.

Vera, C., Paredes, M., Becerra V. 1999. Estudio comparativo de diversidad morfológica, isoenzimática y RAPDs dentro y entre clases comerciales de frejol chileno (*Phaseolus vulgaris* L.). *Agric. Técnica* 59: 247-259

Warburton, M.; Becerra-Velásquez, V.; Goffreda, J.C.; Bliss, F.A. 1996. Utility of RAPD markers in identifying genetic linkages to genes of economic interest in peach. *Theor. Appl. Genet.* 93 :920-925.

En prensa.

Becerra, V.; Paredes, M.; Lavín, A. Biochemical and molecular diversity in Chilean strawberry (*Fragaria chiloensis* L. Duch) and its implication for plant breeding. *HortScience*. En prensa.

En revisión

Becerra, V.; Paredes, M.; Araya, S.; Debouck, D. Diversidad de ADN de cloroplasto y mitocondria en *Phaseolus vulgaris* L. y su relación al poroto común chileno, mediante PCR-RFLP. *Agric. Técnica*. En revisión

Becerra, V.; Paredes, M.; Debouck, D.; Bustamante, J.C. Origen del frejol chileno (*Phaseolus vulgaris* L.): III. Análisis de marcadores de AFLP. *Agric. Técnica* En revisión

Paredes, M.; Becerra V.; Debouck, D.; Flores, F.; Valenzuela, A. Origen del frejol chileno: II. Antecedentes agronómicos. *Agric. Técnica*. En revisión

Paredes, M.; Becerra V.; Debouck, D. Origen del frejol chileno: I. Antecedentes históricos y arqueológicos. *Agric. Técnica*. En revisión

Paredes, M.; Becerra V.; Matus, I.; Barra, R. Uso de análisis multivariado en la caracterización y evaluación fenológica y agronómica de accesiones de lentejas (*Lens culinaris* Medik). *Agric. Técnica*. En revisión

Becerra V.; Paredes, M.; Muñoz, A.; Madariaga, R.; Mellado, M. 2004. Nivel de diversidad genética-molecular en poblaciones de *Puccinia striiformis* f.sp. *tritici* West., mediante RAPD. *Agric. Técnica*. En revisión

Becerra V.; Paredes, M.; Pulgar, P.; Madariaga, R.; Mellado, M. 2004. Variabilidad genética en trigo y evaluación de RAPD bandas asociadas a genes de resistencia a *Puccinia striiformis* f. sp. *tritici* West. *Agric. Técnica*. En revisión

PROYECTOS DE INVESTIGACION EN BIOTECNOLOGIA

FINANCIAMIENTO INIA PROYECTOS AGRÍCOLAS

1. Caracterización bioquímica y molecular del germoplasma de especies nativas, naturalizadas o endémicas de Chile. Mario Paredes, Viviana Becerra, M.I. González, P. Grau: INIA. 1996-2000.
2. Sistema de inmersión temporal en bioreactores como sistema de segunda generación en la propagación de plantas. Mario Paredes; Viviana Becerra; Rodrigo Avilés. INIA. Financiamiento INIA. 2000-2001.

FUENTES DE FINANCIAMIENTO EXTERNO.

PROYECTOS AGRÍCOLAS

1. Origen y base genética del frejol tradicional chileno: su implicaciones para el mejoramiento y la conservación de este recurso. Viviana Becerra; Mario Paredes (INIA); Daniel Debouck (CIAT). FONDECYT N° 1980164. 1998-2000.
2. Desarrollo de estrategias sustentables para controlar enfermedades fungosas en plantaciones de manzano *Malus pumilla*. (Primera etapa). Manuel Gidekel; Mario Paredes, Becerra, V. y otros.(Se realizó una parte del proyecto en el Laboratorio de Biotecnología del CRI Quilamapu durante 1998-1999. FDI. 1998-2000.:
3. Estudio genético-molecular de hongos entomopatógenos chilenos y seguimiento de su actividad biológica en el suelo como agentes biocontroladores de plagas del suelo de importancia económica. Viviana Becerra V.; Andrés France I.; Mario Paredes C.; Macarena Gerding G. FONDECYT N° 1030037. 2003-2005.
4. Paredes, M.; Becerra, V.; Matus, I.; Mellado, M.; Madariaga, R.; Alvarado, R.; Hernaíz, S.; Tay, J.; Avilés, R.; Vega, A. 2003 Aplicaciones de herramientas biotecnológicas para la obtención de nuevas variedades de trigo, arroz, y poroto, de alto rendimiento, resistentes a enfermedades y de buena calidad. INIA, FIA. Asociación de Agricultores de Ñuble, Asociación Gremial de Arroceros de Parral, Organización Usuarios Digua Parral, Arrocería Tucapel, SACI, Molino Fuentes S.A., Compañía Molinera San Cristóbal, Bio Semillas, ANASAC, Semillas Seminis Sud América S.A. (Expertos Dr. Paul Gepts, Department of Agronomy and Range Science University of California, Davis.; Dr. Thomas Tai, Crop Pathology and genetics Research Unit (CPGRU), USDA-ARS PWA. Department of Agronomy and Range Science, University of California, Davis, EE.UU., Manilal Williams, Patología de cereales, Centro Internacional de mejoramiento de Maíz y trigo (CIMMYT), México; Oscar Riera- Lizarazu, Department of Crop and Soil Science, Cereal Genetics and Biotechnology. Oregon State University, EE.UU.)

5. **Becerra, V.;** Paredes, M. 2003. Curso Internacional de entrenamiento en análisis de datos genético-moleculares: Genética de poblaciones, mapeo asociativo y de QTLs. INIA, FIA. (Profesores invitados: Dr. Bruce Weir, Director Centro de Investigación en Bioinformática, Dr. Shao-Bang, Zeng; Dr. Dahlia Nielsen, Dr. Christopher Basten, Bioinformatics Research Center, North Carolina State University, EE.UU.)

PROYECTOS FORESTALES

1. Estudio de la variabilidad genética de *Orgilus obscurator* Ness en Chile. Ernesto Cisterna; Mario Paredes; Marcos Gerding; **Viviana Becerra**. CPF-CONAF-INIA. 1997.
2. Micropropagación y caracterización genética de selecciones de *Eucalyptus nitens* (Maiden). Mario Paredes; **Viviana Becerra**; Rodrigo Avilés; Maritza Tapia; Pilar Videla. FDI-Empresas Forestales Mininco, Angol y Simpson-INIA. 1998-2000.
3. Evaluación de la factibilidad del uso de la técnica de inmersión temporal en bioreactores para mejorar la eficiencia de la micropropagación en especies anuales, frutales y vides. Mario Paredes; **Viviana Becerra**; Rodrigo Avilés (INIA); Marcela Zúñiga (Hortifrut). INIA-Hortifrut-FIA. 2002-2004.
4. Caracterización genética de poblaciones de *Nothofagus obliqua* (Mirb. Et Oerst.) y *N. alpina* (Poepp. Et Endl.) Oerst (= *N. nervosa* (Phil.) Dim. Et al Mill.) mediante marcadores moleculares e isoenzimáticos. Mario Paredes; **Viviana Becerra**; Rodrigo Avilés (INIA, Chile); Leonardo Gallo; Paula Marchelli; (INTA, Argentina, univ. Nacional del Comahue, Argentina); Jorge Urrutia (CEFOR, Valdivia); Gustavo Moreno (CONAF, Chile); María P. Molina; Braulio Gutiérrez (INFOR, Chile); Roberto Ipinza; Verónica Emhart (PROGENESIS). Fondo Regional de Tecnología Agropecuaria (FONTAGRO), Banco Interamericano de Desarrollo (BID). 2000-2002.
5. Contrato INFOR: Análisis molecular de procedencias nacionales de *Robinia pseudoacacia*. Parte del Proyecto INFOR-FDI "Robinia: nueva alternativa de producción forestal para la zona central". Hugo Campos (INIA, CRI Carillanca); Mario Paredes; **Viviana Becerra** (INIA, CRI Quilamapu). 1999.
6. Desarrollo e implementación de herramientas moleculares para la caracterización de material genético forestal. INIA-BIOFOREST-CMGF-FDI. Mario Paredes; **Viviana Becerra**; R. Avilés (INIA); Claudio Balocchi; Jaime Zapata (BIOFOREST); Fernando Droppelmann (CMGF). 2001-2004.
7. Silvicultura clonal en raulí para aumentar la productividad de sitios forestales en la IX y X regiones del país. Ana M. Sabja; Roberto Ipinza; CEFOR-U. Austral de Chile; **Viviana Becerra**; Mario Paredes; INIA; CONAF; INFOR; COFOMAT; F. Neltume Carranco S:A.; Agrícola Forestal Taquihue Ltda.; Agrícola Forestal Los Lirios Ltda. –FDI. 2001-2004

8. Paredes, M.; Becerra, V.; Avilés, R.; (INIA); Balocchi, C., Obando, M.; Prado, V.; (Bioforest); Droppelman, F. (Cooperativa de mejoramiento Genético Forestal, CMGF). 2003. Desarrollo e Implementación del Sistema de Inmersión Temporal (SIT) en Bioreactores para la Multiplicación Clonal de Eucalipto. INIA, Bioforest, CMGF, INNOVA Bio Bio. 2003-2006.

PROFESORA GUÍA y/o ALTERNA DE MEMORIAS DE TITULO

1. Alfaro, M. 1997. Variación isoenzimática en *Lathyrus sativus* y su relación con otras especies. Tesis Ingeniero Agrónomo, Facultad de Agronomía, Universidad Adventista de Chile. 55p.
2. Alva, P. 2002. Caracterización productiva de seis variedades de frejol de diferentes hábitos de crecimiento, precocidad y tamaño de semilla. Tesis Ingeniero Agrónomo, Facultad de Agronomía, Universidad Adventista de Chile. 65p.
3. Araya, S. 2000. Diversidad de ADN de cloroplasto y mitocondria en *Phaseolus vulgaris* L. y su relación al poroto común Chileno mediante PCR-RFLP. Tesis Ingeniero Agrónomo, Facultad de Agronomía, Universidad Adventista de Chile. 42p.
4. Barra, R. 1999. Uso de análisis multivariado en la caracterización y evaluación morfológica de 73 accesiones de lentejas (*Lens culinaris* M.). Tesis Ingeniero Agrónomo, Facultad de Agronomía, Universidad Adventista de Chile. 48p.
5. Correa, P. 1998. Relaciones isoenzimáticas entre especies de *Medicago* spp. Tesis Ingeniero Agrónomo, Facultad de Agronomía, Universidad Adventista de Chile. 49p.
6. Cortés, F. 2002. Evaluación de líneas experimentales de poroto verde (*Phaseolus vulgaris* L.) para la industria de congelados en tres localidades de la zona centro y sur del país. Tesis Ingeniero Agrónomo, Facultad de Agronomía, Universidad Adventista de Chile. 52p.
7. Flores, Y. 2000. Antecedentes históricos, agronómicos y moleculares sobre el posible origen geográfico del frejol chileno. Tesis Ingeniero Agrónomo, Facultad de Agronomía, Universidad Adventista de Chile. 45p.
8. González, C. 2000. Caracterización molecular de 62 posibles progenitores de *Fragaria chiloensis* Duch para un programa de mejoramiento. Tesis Ingeniero Agrónomo, Facultad de Agronomía, Universidad Adventista de Chile.
9. Larrondo, C. 1997. Estudio metodológico para determinar diversidad genética en castaño (*Castanea sativa* Mill) a través de RAPD. Tesis Ingeniero Agrónomo, Facultad de Agronomía, Universidad Adventista de Chile. 47p.
10. Muñoz, A. 2002. Nivel de diversidad genética-molecular en poblaciones de *Puccinia striiformis* f. spp. *tritici* West. mediante RAPD. Tesis Ingeniero Agrónomo, Facultad de Agronomía, Universidad Adventista de Chile. 33p.
11. Pulgar, P. 2003. Variabilidad genética de RAPD en trigo y bandas asociadas a resistencia a *Puccinia striiformis* f.sp. *tritici* West. Tesis Ingeniero Agrónomo, Facultad de Agronomía, Universidad Adventista de Chile. 52p.
12. Rodríguez, M. 1996. Diversidad genética del germoplasma de lentejas (*Lens culinaris* M.) naturalizado en Chile. Tesis Ingeniero Agrónomo, Facultad de Agronomía, Universidad Adventista de Chile. 53p.

13. Rojo, C. 1998. Uso de RAPDs en la detección de polimorfismo en germoplasma de *Medicago polymorpha* L. Tesis Ingeniero Agrónomo, Facultad de Agronomía, Universidad Adventista de Chile. 27p.
14. Romero, A. 2000. Caracterización genética de frutillas (*Fragaria chiloensis* Duch) a través de marcadores enzimáticos y moleculares Tesis Ingeniero Agrónomo, Facultad de Agronomía, Universidad Adventista de Chile.
15. Venegas, V. 2002. Criopreservación de *Fragaria chiloensis* L. Duch, mediante encapsulación-vitrificación. Tesis Ingeniero Agrónomo, Facultad de Agronomía, Universidad Adventista de Chile. 34p.
16. Vera, C. 1998. Relaciones genéticas entre genotipos de frejol chileno (*Phaseolus vulgaris* L) basadas en isoenzimas y RAPD. Tesis Ingeniero Agrónomo, Facultad de Agronomía, Universidad Adventista de Chile.

PROCEEDINGS, SEMINARIOS Y TALLERES NACIONALES

1. Becerra, V.; Paredes, M.; Tapia, M.; Avilés, R. 2000. Usos de Marcadores Moleculares en la producción de plantas de alta calidad en especies forestales de importancia para Chile. Seminario Investigación y Desarrollo Forestal en la Pequeña Propiedad. INFOR. Santiago, Chile.pp. 178-184
2. Becerra, V.; Paredes, M. 2000. Situación actual de las plantas transgénicas en Chile y en algunos países desarrollados. Universidad Adventista de Chile (UNACH), Chillán.
3. Becerra, V.; Paredes, M. 2000. Resultados de la caracterización genética de *Eucalyptus nitens*. En: Seminario Micropropagación y caracterización genética de *E. nitens* Maiden. INIA-FDI-Universidad de Concepción, Forestal Mininco, Forestal Simpson-Chile. Concepción, Chile.
4. Becerra, V.; Paredes, M. 2001. Mitos y realidad de la producción de plantas transgénicas. I. Parte. Universidad del BIO BIO. Chillán.
5. Becerra, V.; Paredes, M. 2002. Producción de plantas transgénicas. Universidad del BioBio. Chillán.
6. Becerra, V.; Paredes, M. 2002. Experiencia INIA-CRI Quilamapu en Biotecnología Forestal. Seminario Lanzamiento Proyecto FDI. Mayo, Chillán.
7. Becerra, V.; Paredes, M. 2002. Desarrollo e implementación de herramientas moleculares para la caracterización de material genético forestal:: Resultados I Etapa. Parque Alessandri, Diciembre, Concepción.
8. Becerra, V.; Paredes, M.; Lavín, A. 2002. Biochemical and molecular diversity in chilean strawberry (*Fragaria chiloensis* L. Duch) and its implications for breeding purposes. Coloquio de la frutilla chilena. Octubre. Universidad de Talca.
9. Becerra, V.; Muñoz, A.; Paredes, M.; Madariaga, R.; Mellado, M. 2002. Estructura y nivel de diversidad genética en poblaciones de *Puccinia striiformis f.sp. tritici* West. mediante RAPD. XII Congreso de la Sociedad Chilena de Fitopatología. Octubre. Puerto Varas, Xª Región. Chile.
10. Becerra, V.; Paredes, M. 2003. Evaluación de la factibilidad del uso de la técnica de inmersión temporal en bioreactores (SIT) para mejorar la eficiencia de la micropropagación en especies anuales, frutales y vides. FIA-INIA-Hortifrut., Octubre, Chillán.
11. Becerra, V.; Madariaga, R.; Mellado, M. 2003. Variabilidad genética en trigo y roya amarilla a través de RAPD. En Seminario: Aplicación de herramientas biotecnológicas

- para la obtención de nuevas variedades de trigo, arroz y poroto, de alto rendimiento, resistentes a enfermedades y de buena calidad". INIA-FIA. Diciembre, Chillán.
12. Becerra, V.; Paredes, M.; Rojo, C. 2003. Caracterización molecular de roble y raulí chileno y argentino. En: Seminario Caracterización genética de poblaciones de roble y raulí mediante marcadores moleculares e isoenzimáticos. Finalización Proyecto Fontagro INIA-INTA. Junio, Chillán.
 13. Becerra, V.; Paredes; Rojo C. 2003. Resultados preliminares de la identificación genética molecular de clones de *Eucalyptus globulus*, *E. nitens* y *Pinus radiata*. En Seminario Desarrollo e implementación de herramientas moleculares para la caracterización del material genético forestal. Primera etapa proyecto FDI INIA-BIOFOREST-CMGF-FDI Parque Alessandri, Diciembre, Concepción.
 14. Becerra, V.; Paredes; Rojo C. 2004 Caracterización de familias de Polinización Cruzada en *Pinus radiata*, *Eucalyptus globulus* y *E. nitens*. En: Seminario Desarrollo e implementación de herramientas moleculares para la caracterización del material genético forestal. Segunda etapa proyecto FDI INIA-BIOFOREST-CMGF-FDI Parque Alessandri, Abril, Concepción.
 15. Paredes, M.; Becerra, V. 2000. Uso actual y potencial de la biotecnología en el sector forestal. Seminario Interno Centro de Semillas. CONAF, Chillán.
 16. Paredes, M.; Becerra, V. 2000. Producción de plantas transgénicas: sus ventajas y limitaciones. Seminario Interno. INIA CRI Quilamapu, Chillán.
 17. Paredes, M.; Becerra, V.; Tapia, M.; Avilés, R. 2000. Micropropagación y caracterización genética de *Eucalyptus nitens* (Maiden) En: FIA, CONICYT, FDI, FONTEC. Taller sobre plantaciones Forestales. Santiago, Chile.
 18. Paredes, M.; Becerra, V. 2001. Mitos y realidad de la producción de plantas transgénicas. II. Parte. Universidad del Bío Bío. Chillán.
 19. Paredes, M.; Becerra, V. 2002. Marcadores bioquímicos y Moleculares: Conceptos básicos. Parque Alessandri, Diciembre, Concepción.
 20. Paredes, M.; Becerra, V. 2002. Desarrollo e implementación de herramientas moleculares para la caracterización de material genético forestal. INIA-BIOFOREST-CMGF-FDI. Seminario Lanzamiento proyecto FDI, Mayo, Chillán.
 21. Paredes, M.; Becerra, V. ; Felmer, R.; Hinrichsen, P. 2002. Usos de la biotecnología en el sector silvoagropecuario. Subcomisión Usos de la Biotecnología en el sector productivo. Programa Nacional de Biotecnología. MINECOM, FIA, CORFO.
 22. Paredes, M.; Becerra, V. 2002. Marcadores bioquímicos y Moleculares: Conceptos básicos. En: Seminario Desarrollo e implementación de herramientas moleculares para la caracterización del material genético forestal. Primera etapa proyecto FDI INIA-BIOFOREST-CMGF-FDI Parque Alessandri, Diciembre, Concepción.
 23. Paredes, M.; Becerra, V; Rojo C. 2003. Caracterización isoenzimática del roble y raulí chileno. En: Seminario Caracterización genética de poblaciones de roble y raulí mediante marcadores moleculares e isoenzimáticos. Finalización Proyecto Fontagro INIA-INTA. Junio, Chillán.
 24. Paredes, M.; Becerra, V. 2003. Sistema de inmersión temporal en bioreactores (SIT) para mejorar la eficiencia de la micropropagación en especies anuales y vides. Seminario Regional FIA-INNOVA, Octubre, Concepción.
 25. Paredes, M.; Becerra, V. 2003. Resultados preliminares de la micropropagación de papa y vid mediante inmersión temporal. En: Seminario Evaluación de la factibilidad del uso de la técnica de inmersión temporal en bioreactores para mejorar la eficiencia de la

micropropagación en especies anuales, frutales y vides. FIA-INIA-Hortifrut., Octubre, Chillán.

26. Paredes, M.; Becerra, V.; Gepts, P.; Debouck, D. 2003. Caracterización de germoplasma de poroto "chileno". En Seminario: Aplicación de herramientas biotecnológicas para la obtención de nuevas variedades de trigo, arroz y poroto, de alto rendimiento, resistentes a enfermedades y de buena calidad". INIA-FIA. Diciembre, Chillán.
27. Tapia, M.; Videla, P.; Paredes, M.; Becerra, V.; Avilés, R. 2000. Comportamiento de *Eucalyptus nitens* bajo condiciones *in vitro*. En: Seminario Investigación y Desarrollo Forestal en la Pequeña Propiedad. INFOR. Santiago, Chile pp.172-177

PROCEEDINGS, TALLERES Y SEMINARIOS INTERNACIONALES

1. Alfaro, M.; Paredes, M.; Becerra, V. 1997. Genetic variation in *Lathyrus sativus* and their relationships with other species. In : International Food Legume Research Conference III : Abstract. Adelaida, Australia.
2. Becerra, V.; Gepts, P. 1994. Characterization of the genetic diversity in common bean (*Phaseolus vulgaris* L.) using RFLP markers. In: W.M Rocca, J.E. Mayer, M.A. Corrales, J. Thome (eds). Proc. *Phaseolus* Beans Advanced Biotechnology Research Network (BARN). CIAT, Cali, Colombia. pp.53-59.
3. Becerra, V.; Paredes, C. 1999. Uso de marcadores moleculares: nuestra experiencia en *Phaseolus vulgaris* L. First International INIA-Carillanca Workshop and Course on Plant Biotechnology: Molecular Biology of Biotic and Abiotic Stress in Plants. Taller marcadores moleculares. INIA, CRI Carillanca, Temuco, Chile.
4. Becerra, V.; Paredes, M.; González, C.; Romero, A.; Lavín, A. 2001. Caracterización bioquímica y molecular de *Fragaria chiloensis* L. (Duch) para un programa de mejoramiento. IV Encuentro Latinoamericano de Biotecnología Vegetal. RED BIO. Goiania, Brasil.
5. Becerra, V.; Paredes, M. 2001. Fingerprinting de clones de *Eucalyptus nitens* mediante microsatélites. IUFRO, Valdivia.
6. Becerra, V.; Paredes, M. 2001. Fingerprinting de clones de *Eucalyptus nitens* mediante microsatélites. IUFRO, Valdivia.
7. Becerra, V.; Paredes, M.; Castro, D. 2001. Estabilidad de RAPD y SSR de clones e híbridos de *Eucalyptus* propagados a través de diferentes procesos de micropropagación. IUFRO, Valdivia.
8. Becerra V.; Paredes, M.; Muñoz, A.; Madariaga, R.; Mellado, M. 2004. Detection of polymorphism in *Puccinia striiformis* f.sp. *tritici* West. Chilean populations. Plant and Animal Genome XII, San Diego, California.2004.
9. Paredes, M.; Becerra, V. 1999. Uso de marcadores moleculares: nuestra experiencia forestal. First International INIA-Carillanca Workshop and Course on Plant Biotechnology: Molecular Biology of Biotic and Abiotic Stress in Plants. Taller marcadores moleculares. INIA, CRI Carillanca, Temuco, Chile.
10. Paredes, M.; Becerra, V.; Cisterna, E.; Gerding, M. 1998. Uso de RAPD-PCR para determinar diversidad genética de *Orgilus obscurator* Ness. presente en Chile. Simposium de Control Biológico, SICOMBIOL. Río de Janeiro, Brasil.

11. Paredes, M.; Cisterna, E.; Gerding, M.; Becerra, V. 1997. Resultados preliminares de diversidad genética en poblaciones de *Orgilus obscurator* presentes en Chile. In : Congreso Internacional de Plagas Forestales. Pucón, Chile.
12. Paredes, M.; Becerra, V.; González, M.I. 1998. Análisis de la diversidad genética de una colección de *Allium sativum* mediante RAPDs. III Encuentro Latino Americano de Biotecnología Vegetal (REDBIO). La Habana, Cuba.
13. Rodríguez, M.; Paredes, M.; Becerra, V. 1997 Isozyme diversity of Chilean lentil germplasm (*Lens culinaris* Medik). In : International Food Legume Research Conference III. Adelaida, Australia.
14. Paredes, M.; Becerra, V.; Debouck, D.; Araya, S.; Bustamante, J.C. 2001. Relación molecular del frejol raza Chile con otras razas y pool de genes. IV Encuentro Latinoamericano de Biotecnología Vegetal. RED BIO. Goiania, Brasil.
15. Paredes, M.; Becerra, V.; Rojo, C.; Avilés, R.; Balocchi, C.; Dropelmann.; Zapata, J. 2004. Application of molecular tools in *Pinus* and *Eucalyptus* breeding. Global Biotechnology Forum. Concepción. Chile.
16. Paredes, M.; Becerra, V.; Castro, D.; Santos, J. 2004. Micropropagación de papa (*Solanum tuberosum* L.) mediante el sistema de inmersión temporal en bioreactores. XXI Congreso de la Asociación Latinoamericana de la Papa (ALAP). V Seminario Latinoamericano de la Papa: Uso y Comercialización. X Reunión de la Asociación Chilena de la Papa ACHIPA). II Congreso Iberoamericano de Investigación y Desarrollo en Patata. Maro, Valdivia, Chile.

CONGRESOS Y REUNIONES ANUALES DE SOCIEDADES NACIONALES

1. Alfaro, M.; Paredes, M.; Becerra, V. 1997. Caracterización isoenzimática de germoplasma de *Lathyrus sativus* L. colectados en la zona centro-sur de Chile. In : XXX Congreso Anual de la Sociedad Genética de Chile. Puerto Varas, Chile. Resumen
2. Becerra, V.; Paredes, M.; Gepts, P. 1994. Diversidad genética en frejoles (*Phaseolus vulgaris* L.) y su utilización en el mejoramiento genético de la especie. XLV Congreso Agronómico de Chile. Resumen.
3. Becerra, V., Paredes, M. 1998. Niveles de polimorfismo isoenzimático presente en tres especies de leguminosas naturalizadas en Chile. XXXI Reunión Anual Sociedad de Genética de Chile, La Serena, Chile. Resumen
4. Becerra, V.; Paredes, M.; Tapia, M.; Avilés, R. 1999. Usos de Marcadores Moleculares en la producción de plantas de alta calidad en especies forestales de importancia para Chile. Seminario Investigación y Desarrollo Forestal en la Pequeña Propiedad. INFOR. Santiago, Chile.
5. Becerra V ; Romero , A.; Paredes, M; Lavin A. 2000. Diversidad bioquímica, molecular y morfológica en frutillas chilenas (*Fragaria chiloensis*) y sus implicancias en el mejoramiento genético de la especie. LI Congreso Sociedad Agronómica; 1^{er} Congreso de la Sociedad Chilena de Fruticultura. Talca, Chile. Resumen
6. Becerra, V.; Paredes, M. 2000. Desarrollo de la biotecnología forestal en Chile con énfasis en la región. Centro de Semillas. CONAF.
7. Becerra, V.; Paredes, M. 2000. Métodos de producción y sistemas de control en la producción de plantas transgénicas. CRI Quilamapu.

8. Becerra, V.; Paredes, M. 2000. Riesgos actuales y potenciales en la producción y consumo de alimentos transgénicos. Universidad Adventista de Chile.
9. Becerra, V.; Paredes, M. 2000. Uso de RAPD y SSR en la identificación clonal de *Eucalyptus nitens*. XXXIII Reunión Anual Sociedad Genética de Chile. Concepción, Chile. Resumen
10. Becerra, V.; Paredes, M.; Tapia, M.; Avilés, R. 2000. Identificación de genotipos de *Eucalyptus nitens* mediante microsatélites. XII Reunión de la Sociedad de Botánica de Chile; XXVII Jornadas Argentinas de Botánica. Concepción, Chile. Resumen
11. Becerra, V.; Lavín, A (Inv. Resp); Paredes, M. 2002. Caracterización agronómica, bioquímica y molecular de *Fragaria chiloensis* (L.) Duch. seleccionadas como posibles progenitores para un programa de mejoramiento. 1999-2000. Seminario Investigación y desarrollo en Biotecnología silvoagropecuaria: situación actual chilena. CONICYT-CORFO-FIA-MINECON, Santiago, Chile.
12. Becerra, V.; Muñoz, A.; Paredes, M.; Madariaga, R.; Mellado, M. 2002. Nivel de diversidad genética-molecular en poblaciones de *Puccinia striiformis f.sp. tritici* West. mediante RAPD. XII Congreso de la Sociedad Chilena de Fitopatología, Octubre de 2002, Puerto Varas, Xª Región. CHILE
13. Becerra, V.; Paredes, V.; Debouck, D. 2002. Origen y base genética del frejol tradicional chileno: su implicaciones para el mejoramiento y la conservación de este recurso. FONDECYT N° 1980164. 1998-2000. Seminario Investigación y desarrollo en Biotecnología silvoagropecuaria: situación actual chilena. CONICYT-CORFO-FIA-MINECON, Julio 2002. CEPAL, Santiago, Chile.
14. Correa, P.; Paredes, M.; Becerra, V.; Del Pozo, A. 1997. Relaciones isoenzimáticas entre especies de *Medicago*. In : XLVIII Congreso Anual de la Sociedad Agronómica de Chile. Arica, Chile. Resumen
15. Larrondo, C.; Becerra, V.; Paredes, M.; Grau, P. 1997. Estudio metodológico para determinar diversidad genética en castaño (*Castanea sativa* Mill.). In: XLVIII Congreso Anual de la Sociedad Agronómica de Chile. Arica, Chile. Resumen
16. Madariaga, R.; Cid, D.; Mellado, M.; Becerra, V. 2001. Detección de la raza 255E12 de *Puccinia striiformis* West., hongo causante de la roya estriada del trigo, durante la temporada agrícola 2000-2001. LII Congreso Sociedad Agronómica de Chile. Congreso de la Sociedad Chilena de la Fruticultura, La Palma, Quillota, Chile. Resumen
17. Madariaga, R.; Becerra, V.; Mellado, M. 2002. Estudio fitopatológico y molecular del sistema *P. striiformis* f. sp. *tritici* Wst.- *Triticum aestivum* L. y su incidencia en la pérdida de cultivares de trigo desde su utilización comercial. FONDECYT 2001-2003. Seminario Investigación y desarrollo en Biotecnología silvoagropecuaria: situación actual chilena. CONICYT-CORFO-FIA-MINECON, Julio 2002. CEPAL, Santiago, Chile.
18. Paredes, M.; Cisterna, E.; Gerding, M.; Becerra, V. 1997. Resultados preliminares de diversidad genética en poblaciones de *Orgilus obscurator* presentes en Chile. In : Congreso Internacional de Plagas Forestales. Pucón, Chile. Resumen
19. Paredes, M.; Becerra, V.; Gidekel, M. 1999. Polimorfismo de RAPD-PCR en la determinación de diversidad genética en un germoplasma de manzanos (*Malus x domestica* borkh) naturalizados en Chile. Congreso Sociedad Agronómica de Chile, Pucón, Chile Resumen
20. Paredes, M. ; Becerra, V. 2000. Uso potencial de los marcadores moleculares en el programa de mejoramiento genético de eucalipto. Seminario Micropropagación y caracterización genética de *E. nitens* Maiden. FDI, Concepción, Chile

21. Paredes, M.; Flores, Y.; Becerra, V.; Debouck, D. 2000. Origen del frejol chileno: antecedentes agronómicos y moleculares. LI Congreso Sociedad Agronómica de Chile, 1er Congreso de la Sociedad Chilena de Fruticultura. Talca. Chile. Resumen
22. Paredes, M.; Barra, R.; Becerra, V.; Matus, I. 2000. Uso de análisis multivariado en la caracterización y evaluación fenológica y agronómica de accesiones de lentejas (*Lens culinaris* Medik). LI Congreso Sociedad Agronómica de Chile. 1er Congreso de la Sociedad Chilena de Fruticultura. Talca, Chile. Resumen.
23. Paredes, M.; Becerra, V.; Avilés, R.; Tapia, M.; González, P. 2000. Micropropagación y caracterización genética de *Eucalyptus nitens* (Maiden). In: Taller sobre plantaciones Forestales. FIA, CONICYT, FDI, FONTEC. Santiago, Chile.
24. Paredes, M.; Becerra, V. 2000. Biotecnología aplicada a la silvicultura regional. Seminario Biotecnología: Una herramienta de desarrollo en la región del Bío Bío. Gobierno Regional, Región del BíoBío, Univ. de Concepción, Univ. del BíoBío, Univ. de la Santísima Concepción, Univ. Técnica Federico Santa María, Sede Rey Balduino de Bélgica. Concepción, Chile
25. Paredes, M.; Becerra, V. 2000. Uso actual y potencial de la biotecnología en la silvicultura. Centro de Semillas. CONAF.
26. Paredes, M.; Becerra, V. 2000. Situación actual y tendencias futuras en la producción de plantas transgénicas. CRI Quilamapu.
27. Paredes, M.; Becerra, V. 2000. Producción y uso de organismos transgénicos: Posibles problemas éticos y morales. Universidad Adventista de Chile.
28. Paredes, M., Becerra, V., Tapia, M.; Avilés, R. 1997-2000. Micropropagación de *Eucalyptus nitens* (Maiden). FDI, Forestal Mininco, Forestal Angol, Forestal Simpson.
29. Paredes, M.; Becerra, V.; Avilés, R.; Tapia, M. 2000. Sistema de inmersión temporal en bioreactores como sistema de segunda generación en la propagación de plantas. INIA.
30. Paredes, M.; Becerra, V.; Avilés, R.; Balocchi, C.; Zapata, J.; Droppelmann, F. 2002. Desarrollo e implementación de herramientas moleculares para la caracterización de material genético forestal. INIA-BIOFOREST-CMGF-FDI. 2001-2004. Seminario Investigación y desarrollo en Biotecnología Silvoagropecuaria: Situación actual Chilena. Programa Nacional de Biotecnología. CONICYT-CORFO-FIA-MINECON. Julio 2002. CEPAL, Santiago, Chile.
31. Paredes, M.; Tapia, M.; Becerra, V.; Avilés, R.; Videla, P. 2002. Micropropagación y caracterización genética de selecciones de *Eucalyptus nitens* (Maiden). INIA-FDI-Empresas Forestales Mininco S.A. y Simpson-Chile Ltda. 1998-2000.; Seminario Investigación y desarrollo en Biotecnología Silvoagropecuaria: Situación actual Chilena. Programa Nacional de Biotecnología. CONICYT-CORFO-FIA-MINECON. Julio 2002. CEPAL, Santiago, Chile.
32. Paredes, M.; Becerra, V.; Avilés, R.; Gallo, L.; Marchelli, P.; Moreno, G.; Molina, M.P.; Gutiérrez, B. 2002. Caracterización genética de poblaciones de *Nothofagus obliqua* (Mirb. et Oerst.) y *N.alpina* (Poepp. et Endl.) Oerst. (= *N.nervosa* (Phil.) Dim. et Mil.) mediante marcadores moleculares e isoenzimáticos Seminario Investigación y desarrollo en Biotecnología Silvoagropecuaria: Situación actual Chilena. Programa Nacional de Biotecnología. CONICYT-CORFO-FIA-MINECON. Julio 2002. CEPAL, Santiago, Chile.
33. Paredes, M.; Becerra, V.; Avilés, R.; Zuñiga, M. 2002. Evaluación de la factibilidad del uso de la técnica de inmersión temporal en bioreactores para mejorar la eficiencia de la micropropagación en especies anuales, frutales y vides. (Hortifrut). INIA-Hortifrut-FIA. 2002-2004. Seminario Investigación y desarrollo en Biotecnología Silvoagropecuaria:

Situación actual Chilena. Programa Nacional de Biotecnología. CONICYT-CORFO-FIA-MINECON. Julio 2002. CEPAL, Santiago, Chile.

34. Rojo, C.; Paredes, M.; Becerra, V.; del Pozo, A. 1998. Diversidad de RAPDs en *Medicago polymorpha* naturalizado en Chile. IX Congreso Latinoamericano de Horticultura, XLIX Congreso Agronómico de Chile. Santiago, Chile. Resumen
35. Vera, C.; Paredes, M.; Becerra, V. 1998. Estudio comparativo de diversidad morfológica, isoenzimática y RAPDs dentro y entre clases comerciales de frejol chileno (*Phaseolus vulgaris* L.). XXXI Reunión Anual Sociedad de genética de Chile, La Serena, Chile. Resumen



ANEXO 2:
PAUTA DE ANTECEDENTES RESUMIDA DE POSTULANTE

PAUTA DE ANTECEDENTES RESUMIDA

Antecedentes Personales

Nombre Completo	VIVIANA L. BECERRA VELASQUEZ		
Rut			
Número de Pasaporte			
Fecha de Nacimiento			
Nacionalidad	CHILENA		
Dirección Particular			
Fono Particular			
Fax Particular			
E-mail	vbecerra@quilamapu.inia.cl		
Género	Masculino	<input type="checkbox"/>	Femenino <input checked="" type="checkbox"/>
Banco y Número de cuenta corriente para depósito de fondos correspondientes			
Nombre y Teléfono de la persona a quien avisar en caso de emergencia	Lorena Paredes		

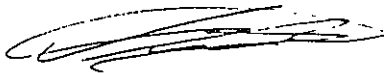
Completar ambas secciones o sólo una de ellas, según corresponda

Actividad Profesional y/o Comercial (Actual)

Nombre de la Institución o Empresa a la que pertenece, RUT, tipo de Institución (pública o privada) dirección, fono, fax, e-mail, web, etc.	Instituto de Investigaciones Agropecuarias. Centro Regional de Investigación Quilamapu. 61.312.000-9 Avda. Vicente Méndez 515 Fono 56-42-209700 Fax 56-42-209599 Web: www.inia.cl Web biotecnología: http://www.inia.cl/cobertura/quilamapu/biotec http://www.inia.cl/quilamapu
Cargo	Investigadora Biotecnología
Antigüedad	1998- a la fecha.
Resumen de las labores y responsabilidades a su cargo	Coordinación, preparación, presentación de proyectos interinstitucionales e interdisciplinarios. Desarrollo de proyectos de Investigación-desarrollo. Difusión de resultados de los proyectos de Investigación-desarrollo.
Otros antecedentes de interés	

ANEXO 3
CARTA COMPROMISO DE PARTICIPACIÓN Y
APORTES DEL POSTULANTE

CARTA COMPROMISO POSTULANTE



Viviana Becerra Velásquez, Ingeniero Agrónomo, M. Sc., Investigadora del INIA Quilamapu se compromete a participar en el V Encuentro Latinoamericano y del Caribe de Biotecnología Agrícola a realizarse durante los días 21 al 25 de junio del presente. Además de financiar sus gastos de estadía a través de otros proyectos.

Además realizará difusión de este evento en un seminario en el mes de septiembre en la ciudad de Chillán.

Chillán, 7 de junio del 2004

ANEXO 4 COTIZACIONES

Viviana Becerra**De:** Piera Merani [pmerani@cocha.com]**Enviado:** lunes, 03 de mayo de 2004 11:47**Para:** Viviana Becerra**Asunto:** COTIZACION SANTO DOMINGO**TURISMO COCHA ANTILEN**

FARA SRA.VIVIANA BECERRA
 DE MARIA PIERA MERANI
 REF COTIZACION BOCA CHICA

De mi consideración,
 De acuerdo a lo solicitado envío alternativas de vuelos y tarifas:

VIA COPA AIRLINES

RUTA	FECHA	SALE	LLEGA
SANTIAGO/PANAMA	21JUN.	03.25	09.25
PANAMA/STO.DOMINGO	22JUN.	11.23	14.43
STGO.DOMINGO/PANAMA	26JUN	16.13	17.37
PANAMA/SANTIAGO	26JUN	19.30	02.45

* Vuelo sale de madrugada - esta llegando el mismo día 21 a Sto.Domingo.

TARIFA..... USD 595.-
 TAX AEP..... USD 153.-

Restricciones

- Permite cambio de fecha multa USD 50
- Reserva mínimo 8 días antes de la salida y emisión 24 hrs. después de confirmada la reserva
- Mínimo estadía 5 días
- Sin derecho a devolución

VIA AMERICAN AIRLINES

RUTA	FECHA	SALE	LLEGA
SANTIAGO/MIAMI	20JUN	20.35	05.16+1
MIAMI/STO DOMINGO	22JUN	10.30	12.37
STO DOMINGO/MIAMI	26JUN	16.20	18.39
MIAMI/SANTIAGO	26JUN	23.00	07.22+1

TARIFA..... USD 739.-
 TAX AEP..... USD 153.-

Restricciones

SEGURO DE VIAJE

Tarifa..... USD 64.-

DOCUMENTACION

- Pasaporte al día
- No se requiere Visa

- Via Miami :
Se requeriere visa a Estados Unidos.

Atte.
María Piera Merani

Requisitos para postular por las becas REDBIO 2004

Los aspirantes a una beca para participar en REDBIO 2004 deberán cumplir con los siguientes requisitos:

- ▶ Carta de la universidad donde realiza sus estudios en la cual se recomienda su participación en REDBIO 2004;
- ▶ Ser estudiante de término de su carrera profesional o estudiante graduado;
- ▶ Someter una propuesta de presentación en forma oral o de poster;
- ▶ Currículo vital actualizado; y
- ▶ Presentar una carta de solicitud explicando las razones para participar en REDBIO 2004 y el posible impacto en sus estudios. Deberá incluir las experiencias relevantes en el campo de la biotecnología.

Costos de la Beca

1. Pasaje aéreo	US\$700.00
2. Alojamiento y alimentación (Triple)	US\$225.00
3. Registro	US\$150.00
	<hr/>
Total	US\$1075.00

Procedimiento:

- ▶ El fallo se obtendrá por resolución del Comité de Becas, previo estudio de los antecedentes del candidato/a;
- ▶ Este fallo podrá contemplar una lista de espera, la cual surtirá efecto por orden de puntaje y de acuerdo al número de becas disponibles; y
- ▶ A los 15 días de la recepción de la solicitud, se le comunicará si la solicitud ha sido aceptada o no.

Información adicional:

Pedro Pablo Peña, Comité de Becas REDBIO 2004,
teléfono (809) 544 0616,
fax (809) 544 4727,
correo electrónico: ppena@cedaf.org.do

ANEXO 5
**CARTAS DE COMPROMISO DE APORTES DE LA ENTIDAD
PATROCINANTE O DE TERCEROS**



ANEXO 6
PAGARÉ CON VENCIMIENTO A LA
VISTA FORMATO EJEMPLO
(Se presenta sólo si la propuesta es aprobada)

Propuesta:

PAGARE

\$.....Vencimiento "A LA VISTA" .

Pagaré a la "FUNDACIÓN PARA LA INNOVACIÓN AGRARIA" "FIA" o a quien sus derechos represente, "A LA VISTA" la suma de \$

(.....) (en letras) .

El pago lo efectuaré en Santiago, en el domicilio del FIA, Avda. Santa María 2120, Providencia, Santiago; antes de las 12 horas del día siguiente en que venza el requerimiento de pago.

Se deja constancia que esta obligación tiene el carácter de indivisible y su pago podrá ser exigido a mis herederos y/o legítimos sucesores.

Libero expresamente al tenedor del presente instrumento de la obligación de protesto. Si este se efectúa, me obligo a pagar los gastos e impuestos de esta diligencia.

Santiago; _____

Firma del aceptante o
suscriptor ;

Nombre del Aceptante: _____

Domicilio: _____ RUT: _____

Nombre del Representante Legal: _____

Domicilio: _____ RUT: _____

"FIRMÓ ANTE MI":

.....

.....

NOTARIO PÚBLICO

Este documento está afecto al Impuesto de Timbres y Estampillas que fija el Art. 15 N°2 del Decreto-Ley N°347.