

PROGRAMA DE FORMACIÓN PARA LA INNOVACIÓN AGRARIA - PARTICIPACIÓN -

DIH-FF-V-2002-1-A-23

FOLIO DE
BASES

53

CÓDIGO
(uso interno)

P - 01 - -

1.- ANTECEDENTES GENERALES DE LA PROPUESTA

NOMBRE DE LA PROPUESTA

ASISTENCIA A SIMPOSIO INTERNACIONAL DE BIODIVERSIDAD

LUGAR DE REALIZACIÓN DE LA ACTIVIDAD

País : COSTA RICA

Ciudad : TURRIALBA

TIPO O MODALIDAD DE FORMACION

FORMACION PARA LA INNOVACION AGROPECUARIA

AREA DE FORMACIÓN

Rubro: AGRICOLA

Tema: BIOTECNOLOGIA Y BIODIVERSIDAD

INSTITUCION O ENTIDAD RESPONSABLE QUE DICTA U ORGANIZA LA ACTIVIDAD DE FORMACIÓN A LA CUAL SE POSTULA

Nombre: CENTRO AGRONOMICO TROPICAL DE INVESTIGACION Y ENSEÑANZA (CATIE)

Página Web: www.rlc.fao.org/redes/redbio/html/Home.htm

POSTULANTE INDIVIDUAL (Adjuntar curriculum vitae en Anexo 1 y pauta resumida en Anexo 2)

Nombre: XIMENA CALDERON BALTIERRA

RUT:

Dirección particular: 7 ½ NORTE B N° 232 JARDINES DE TALCA

Fono: 71 22 43 50

Institución o empresa donde trabaja: UNIVERSIDAD DE TALCA

Cargo actual y relación contractual: DOCENTE E INVESTIGADOR

Dirección comercial: 2 NORTE N° 685, CASILLA 747, TALCA

Fono: 71 200282

Fax: 71200276

E-mail: xcaldero@pehuenche.utralca.cl

Firma



PROGRAMA DE FORMACIÓN PARA LA INNOVACIÓN AGRARIA - PARTICIPACIÓN -

Dij 17-V-2002-1-A-23

FOLIO DE
BASES

53

CÓDIGO
(uso interno)

P - 01 - -

1.- ANTECEDENTES GENERALES DE LA PROPUESTA

NOMBRE DE LA PROPUESTA

ASISTENCIA A SIMPOSIO INTERNACIONAL DE BIODIVERSIDAD

LUGAR DE REALIZACIÓN DE LA ACTIVIDAD

País : COSTA RICA

Ciudad : TURRIALBA

TIPO O MODALIDAD DE FORMACION

FORMACION PARA LA INNOVACION AGROPECUARIA

AREA DE FORMACIÓN

Rubro: AGRICOLA

Tema: BIOTECNOLOGIA Y BIODIVERSIDAD

INSTITUCION O ENTIDAD RESPONSABLE QUE DICTA U ORGANIZA LA ACTIVIDAD DE FORMACIÓN A LA CUAL SE POSTULA

Nombre: CENTRO AGRONOMICO TROPICAL DE INVESTIGACION Y
ENSEÑANZA (CATIE)

Página Web: www.rlc.fao.org/redes/redbio/html/Home.htm

POSTULANTE INDIVIDUAL (Adjuntar curriculum vitae en Anexo 1 y pauta resumida en Anexo 2)

Nombre: XIMENA CALDERON BALTIERRA

RUT:

Dirección particular: 7 ½ NORTE B N° 232 JARDINES DE TALCA

Fono: 71 22 43 50

Institución o empresa donde trabaja: UNIVERSIDAD DE TALCA

Cargo actual y relación contractual: DOCENTE E INVESTIGADOR

Dirección comercial: 2 NORTE N° 685, CASILLA 747, TALCA

Fono: 71 200282

Fax: 71200276

E-mail: xcaldero@pehuenche.otalca.cl

Firma



Fono: 71200101

Fax: 71 200103

E-mail:

Firma

FECHA DE REALIZACION

Inicio: 1º de julio del 2002

Termino: 7 de julio del 2002

COSTO TOTAL DE LA PROPUESTA

FINANCIAMIENTO SOLICITADO

78,3%%

FINANCIAMIENTO CONTRAPARTE

21,7% %

2. JUSTIFICACIÓN DE PARTICIPACIÓN EN LA PROPUESTA

Programa de Fo





JUSTIFICACIÓN DE PARTICIPACIÓN EN LA PROPUESTA

Actualmente la investigación en biotecnología vegetal se lleva a cabo mayoritariamente en los países industrializados. En América Latina, estas herramientas estas herramientas se usan exitosamente en países con mayor desarrollo como Brasil, México, Argentina y Cuba. Sin embargo en la mayoría de los otros países existe una escasa adopción y desarrollo de tecnología agrícola de avanzada, por razones principalmente presupuestarias, pocos contactos y alianzas estratégicas entre los países.

La participación en un evento internacional donde se reúne un número importante de investigadores Latinoamericanos, contribuirá a aumentar el nivel de formación de los profesionales, fortalecerá la comunicación e intercambio científico con investigadores de la Subregión REDBIO México, América Central y el Caribe; promoverá la interacción tecnológica entre los investigadores y sus instituciones, al mismo tiempo que nos impulsará a divulgar la actividad e irradiar a otros el beneficio de la interacción.

También es nuestro deseo socializar la idea de transformar la producción agrícola del sector con especies nativas mejoradas. Con este accionar se vuelva a poblar los ambientes naturales de las especies en peligro a la vez que se genera mano de obra.

Dos de los participantes somos miembros de REDBIO y hemos participado activamente en varios eventos coordinados por esta entidad.

OBJETIVOS DE LA PROPUESTA



3.1. GENERAL:

Como miembros de REDBIO/CHILE, asistir a una reunión Regional en Biotecnología con el fin de actualizar, fomentar y fortalecer el conocimiento sobre los avances en la materia de biodiversidad, biotecnología y bioseguridad y como participantes de un proyecto FIA en curso, difundir nuestros avances científicos.

3.2. ESPECÍFICOS:

- 1- Fortalecer la comunicación y el intercambio científico con investigadores e instituciones de la Subregión REDBIO México, América Central y el Caribe
- 2- Promover el establecimiento de vínculos y alianzas estratégicas entre las instituciones de la subregión y con Institutos fuera del ámbito regional
- 3- Establecer un foro de discusión sobre prioridades de investigación en biotecnología y desarrollo de capacidades en áreas temáticas de interés regional (cultivos, especies forestales, bioseguridad y propiedad intelectual).



4. ANTECEDENTES DE LA INSTITUCION QUE DICTA LA ACTIVIDAD DE FORMACIÓN (Adjuntar antecedentes adicionales en el Anexo N° 3)

- se adjunta información -



5. PROGRAMA DE ACTIVIDADES DE LA PROPUESTA (Adjuntar antecedentes solicitados en el Anexo N° 4)

Las actividades del simposio se desarrollarán en base a:

1. Mesas redondas
2. Conferencias de invitados de 6 países (Francia, Canadá, México, Cuba, USA, Costa Rica)
3. Paneles

Los temas a desarrollar son:

- Biotecnología y seguridad alimentaria
- Biotecnología y conservación de la Biodiversidad
- Cultivo in vitro de especies de interés regional
- Marcadores moleculares como herramienta para el mejoramiento genético y la evaluación de la biodiversidad
- Avances en Ingeniería genética

Las mesas redondas serán sobre:

- Derechos de propiedad intelectual, patentes y acceso a los recursos genéticos
- Diferentes enfoques sobre el estado actual de los OGM en la región
- Bioseguridad, regulación y percepción pública



5.1 CARTA O CERTIFICADO DE ACEPTACION DEL POSTULANTE DE ACTIVIDAD DE FORMACIÓN (Adjuntar en Anexo 5)

- se adjunta carta enviada por Fax -



6. RESULTADOS E IMPACTOS ESPERADOS

- El mayor nivel de formación e información de los profesionales participantes contribuya a la formulación de nuevos proyectos de interés tanto nacional como regional
- Comunicación e intercambio científico fortalecida con investigadores de la Subregión REDBIO México, America Central y el Caribe;
- haber establecido interacciones tecnológicas con investigadores y sus instituciones,
- La experiencia adquirida nos impulsará a divulgar la actividad e irradiar a otros el beneficio de la interacción.



7: ACTIVIDADES DE DIFUSIÓN

FECHA	TIPO DE ACTIVIDAD	OBJETIVO	LUGAR	Nº y TIPO BENEFICIARIOS	INFORMACIÓN A ENTREGAR
11 Julio	Programa radial Radio Universidad de Talca	Informar a la comunidad sobre una actividad respaldada por FIA y la U de Talca a favor de la conservación de la flora nativa	Talca	Público en general	Información general sobre el evento realizado
12 Julio	Comunicación escrita Revista Acontecer	Publicar un artículo resumido sobre la relevancia del encuentro y el aporte que hace la U de Talca, con apoyo de FIA para conservar, mejorar y repoblar con especies nativas de importancia comercial	nacional	Público en general	Detalles del evento realizado e importancia
22 Julio	Intercambio Científico con países de América Central y El Caribe	Intercambio científico regional	Talca	Profesionales y estudiantes	Temas tratados en el evento Trabajo presentado Resumen de trabajos presentados y tendencias

8.- ITINERARIO PROGRAMA DE TRABAJO			
FECHA (Día-mes-año)	ACTIVIDAD	OBJETIVO	LUGAR
03/07	Inscripciones Conferencia inaugural del evento	Registrarse como participante Asistir a las conferencias	CATIE
04/07	AM: Conferencias panelistas Presentación de paneles	Participar en diversos temas	CATIE
05/07	PM: Mesas redondas Conferencias	Participar activamente	CATIE





ANEXO 1:
CURRICULUM VITAE DEL POSTULANTE

CURRICULUM VITAE

1. Datos Personales

CALDERÓN		BALTIERRA		XIMENA VERÓNICA	
APELLIDO PATERNO		APELLIDO MATERNO		NOMBRES	
09-07-53		xcaldero@pehuenche.otalca.cl		71 200 292	
FECHA NACIMIENTO		CORREO ELECTRONICO		FONO	
				71 200 276	
				FAX	
				DOCENTE E INVESTIGADOR CIENTÍFICO	
RUT				CARGO ACTUAL	
VII		TALCA		AV. LIRCA Y S/N INSTITUTO BIOLOGÍA VEGETAL Y BIOTECNOLOGÍA- CASILLA 747, UNIVERSIDAD DE TALCA	
REGION		CIUDAD		DIRECCION DE TRABAJO	

2. Formación Académica

Licenciado en Biología		U. Central de Venezuela		Venezuela		1983	
TÍTULOS (pregrado)		UNIVERSIDAD		PAIS		AÑO OBTENCION	
DR EN CIENCIAS		U. CENTRAL DE VENEZUELA		VENEZUELA		1996	
GRADOS ACADEMICOS (postgrado)		UNIVERSIDAD		PAIS		AÑO OBTENCION	

3. Trabajo Actual

INSTITUCION Y REPARTICION		UNIVERSIDAD DE TALCA	
CARGO - CATEGORIA ACADEMICA		DOCENTE E INVESTIGADOR CIENTÍFICO	
JORNADA DE TRABAJO (horas/semana)		44	
CIUDAD Y REGION		TALCA, VII	

4. Gestión de Tesis de Pregrado, Especialidades y Postgrado

Dirección de Tesis de Pregrado

1990 – 1992 -" Establecimiento *in vitro* de *Beilschmiedia berteriana*(" Belloto del sur"). 116 pp. Alessandro Rotella M. Univ. Católica del Maule, VII Región.(Técnico Forestal, graduado).

- " Cultivo de suspensiones celulares de *Eucalyptus globulus*". Carmen Salazar A. (Bióloga graduada en 1993 y trabajando hasta 1996 en el Lab. de Cultivo de Tejidos, U. Talca.

1991 -" Evaluación del crecimiento en callos provenientes de explantes adultos de *Eucalyptus globulus*". Marilín Vallejos (Bióloga, graduada).

-" Ensayos de germinación y de microinjertación en *Nothofagus alpina* (Poepf et Endl.) Oerst." Aurora Marín N.(Bióloga graduada en 1992, trabajó en proyecto de cultivo *in vitro* Arándano en el Lab. Cultivo de Tejidos Vegetales). (Bióloga, graduada).

1992 -" Evaluación del crecimiento *in vitro* del " QUEULE "(*Gomortega keule* (Mol.) Baillon), en un Medio de Multiplicación". Fernando Pérez Machuca (Biólogo, graduado).

-" Enraizamiento *in vitro* de *Eucalyptus globulus* ". María Paz Jofré (Bióloga, graduada).

1994 -" Determinación cualitativa y cuantitativa de la actividad peroxidasa, en brotes adventicios de *Gomortega keule* Mol.Baillon, inducidos a enraizamiento ". Vicente Sanhueza (Biólogo graduado).

1994-1995 - "Medición de flavonoides en enraizamiento *in vitro* de *Nothofagus alpina* (Poepp et Endl) Oerst "Raulí". Alejandro Vega. Estudiante de Lic. en Biología. Financiamiento Proyecto DLAT.
- "Enfermedades Bióticas en el género *Eucalyptus* con énfasis en las especies de interés para Chile". Francisco M. González D. Lic. Ciencias Forestales. Graduado.

1995-1998 - "Determinación de peroxidasas totales en extractos de brotes adventicios de *Nothofagus alpina* (Poepp et Endl) Oerst, "Raulí", *in vitro*. Freddy Miranda. Estudiante de Ingeniería Forestal. Tesis en curso con financiamiento Proyecto DLAT.
- "Fertilización en viveros clonales de alamo". Jorge Gutiérrez R. Estudiante de Ing. Forestal. Graduado.

1997-1998 - "Determinación de polifenoloxidasas en Raulí". Regis Le-Feubre. Lic. Biología

1998-1999- Evaluación *in vitro* del género *Puja* procedente de diferentes localidades de la VII Región. Iván López. Estudiante de Agronomía. (está trabajando en el tema).

1998-1999- Ensayos de germinación del género *Chlorea* sp en presencia de su sustrato natural (nombre no definitivo). Evaldo Pape.- estudiante de Agronomía (está trabajando en el tema).

1999 - "Efecto de topófitis sobre la organogénesis y rizogénesis *in vitro* de dos clones de cedrón aromáticamente diferentes". Ester Arancibia, estudiante de Agronomía.

2000- Dirección Tesis Magister Doris Ly."Reproducción vegetativa *in vitro* de *Rodophiala splendens* sp. Una especie nativa".

2000- Dirección Unidades de Investigación a alumnos Doctorado en Ciencias-Universidad de Talca

2001 Evaluación *in vitro* del género *Puja* procedente de diferentes localidades de la VII Región. Iván López presentó tesis Sem I.

2001- Evaluación de cultivos mixotróficos sobre el comportamiento *in vitro* de *Rodophiala splendens* sp . Kathy Lever. Tesis presentada.

ESPECIALIDADES Y POSTGRADO

1983. Curso Internacional Avanzado sobre "Aplicaciones del cultivo de tejidos en la producción agrícola". 14-28 Marzo. Organizado por UNESCO y Fundación Servicio para el Agricultor (FUSAGRI). Realizado en el Instituto de Estudios Avanzados, Caracas, Venezuela.

1984. Curso Internacional Avanzado sobre "Propagación in vitro de plantas aplicada a la producción de alimentos". 2-13 Abril. Centro Internacional de Cooperación Científica Simón Bolívar, Caracas, Venezuela. Diploma.

1987. II Curso Iberoamericano de "Citogenética Básica y Aplicada". 19-30 Octubre , organizado por el Centro de Biología Celular, Univ. Central de Venezuela y Consejo Superior de Investigaciones de España. Certificado de Participación.

1987. Curso sobre "Cultivo de Células Vegetales y biotecnología" Avances y Problemas". 27 Abril-9 Mayo. Univ. de Chile, Fac. Ciencias Agrarias y Forestales.

1990. Simposio Forestal. " Mejoramiento del Bosque Nativo Chileno". Mayo 24-25,. Univ. de Talca. Certificado de Asistencia.

1991. International Course "Técnicas y Aplicaciones de la Biotecnología en Especies Forestales". 13-26 Mayo. Centro Internacional de Cooperación Científica Simón Bolívar, Caracas, Venezuela. Diploma.

1992. Curso Internacional: Morfología y Arquitectura de Árboles y Arbustos". Universidad de Chile. Auspiciado y financiado por el Departamento Técnico de Investigación, Programa Bosque Nativo y Embajada de Francia, oficina de Cooperación Regional de Francia. 3-14 Agosto. Diploma.

1996. Seminario interno sobre Medio Ambiente. Organizado por DIAT y Université du Québec a Montreal. 27-29 Mayo.

1996. Curso Marcadores Moleculares en Mejoramiento Genético y Caracterización de Germoplasma. INIA. Carillanca. Temuco 24-26 Septiembre

1996. Diplomado en Pedagogía Universitaria. Universidad de Talca. 10 meses de duración.

1997. 3^{er} Curso Internacional de Biotecnología Aplicada al Mejoramiento Genético Vegetal. Módulo I. Análisis del genoma de plantas: Amplificación de las huellas del ADN (RAPDs, MP PCR, RAMPO y Microsatélites. Universidad Autónoma de Chapingo. Centro de Investigaciones y Estudios Avanzados del INP-Irapuato. 10-21 de Marzo. 80 hrs teórico -prácticas. Certificado de Aprobación y Diploma.

1997. Organiza Seminarios de Investigación en Biotecnología. Univ de Talca. 9 y 10 de Diciembre. Profesor: Dr Gunter Kahl, Goethe University, Frankfurt. Certificado de Asistencia.

1998. Primer Curso Internacional sobre Biotecnología Forestal. Fac Ciencias Forestales, Universidad de Concepción. 25-27 Marzo. Prof Dr. Roberto Rodríguez y Dr. Ricardo Ordaz Univ. Oviedo, España). Certificado de Asistencia.

1999. Estadía de Investigación en Biocentro Universidad de Göethe, Frankfurt, Alemania (Proyecto de Cooperación Internacional. CONYCIT-BMBF - Junio y Julio).

2000- Estadía de Investigación en Biocentro Universidad de Göethe, Frankfurt, Alemania (Proyecto de Cooperación Internacional. CONYCIT-BMBF - Julio-Agosto).

2001-Curso Haplodiploidizacáo no Melhoramento e análise Genética de Plantas. Goiania, 4-8 Junio, Brasil.

2001- Orchid conservation Training course- Western Australian. September 19 – 21.

6. GESTIÓN DE PROYECTOS ACADÉMICOS

1990-1994 FONDECYT 090-283. " Análisis comparativo *in vivo-in vitro* del contenido de aceites esenciales en *Eucalyptus globulus*. Investigador alterno.

1992-1994. FONDECYT 091-0195. " Alternativas de micropropagación en especies forestales nativas ("Roble", "Raulí" y "Tepa". Investigador alterno.

1993-1994. DIAT 341 " Estudio de algunos factores fisiológicos para la optimización del enraizamiento *in vitro* de una especie leñosa: *E. globulus* var. *globulus* ". Investigador Principal.

1990-1992. DIUCH Q-2818. " Biosíntesis de Linalol (Estudios Químicos, cuánticos, de precursores demonoterpenos proveniente de *Lavandula officinalis*. Univ. de Chile. Colaborador.

1991-1995. Cultivo *in vitro* de especies nativas en extinción: *Beilschmiedia berteroaana*(belloto del sur) y *Gomortega keule* (queule). Investigador Principal.

1996-1998. DIUT 463-07. "*Nothofagus alpina*: 1) Desarrollo de diferentes técnicas para definir marcadores bioquímicos en el proceso rizogénico 2) Estudio de variabilidad genética por RAPD. Investigador Principal.

1998. PROYECTO DIUT-VICERECTORÍA ACADÉMICA. DE INNOVACIÓN DOCENTE UNIVERSIDAD DE TALCA. AÑO. Investigador alterno.

1998-2002. FIA. " Evaluación del género *Chloraea* sp para producción comercial de orquídea nativa", presentado por el Sr Enrique Matthei. Coinvestigador.

1998-2001. BMBF. Proyecto de Cooperación Internacional con Alemania (Univ. De Goethe). " Genetic Characterization of Different *Nothofagus alpina* Ecotypes for selection of Elite Trees. Investigador Principal.

LINK con la empresa desde 1990

1990-1991. Empresa Forestal EMASIL S.A.- Univ. de Talca. Micropropagación de Especies Nativas Arbóreas ("Coigue", "Roble" y "Tepa") ".

1992-1993. Forestal Alamo- Univ. de Talca. " Generación masiva de Alamos por medio de reproducción agámica ".

1992-1993. Investigaciones Agrícolas del Maule- Univ. de Talca." Micropropagación de variedades seleccionadas de arándano. Prestación de Servicio permanente.

7. PRODUCTIVIDAD ACADÉMICA

Pacheco,P y Calderón,X. Micropropagación de *Eucalyptus globulus*. Estudio comparativo *in vitro- in vivo* de la producción de aceites esenciales".Libro Resúmenes IX Taller de Otoño: Obtención de Metabolitos Secundarios a partir de Cultivo de Tejidos Vegetales y sus perspectivas Biotecnológicas". Mérida, México,Nov. 1990.

Rotella,A. y Calderón,X Micropropagación de Belloto del Sur (*Beilschmiedia berteroaana* Gay Kostern), especie en peligro de Extinción ".Libro Resúmenes II Congreso Nacional de Biotecnología. Viña del Mar,Chile. 18-20 Abril 1991.

Portilla,g., Ortíz,S., Carvajal,J., Calderón,X. " Morfología Celular y Biosíntesis de Terpenos en callos de Lavanda ". Libro Resúmenes VIII Reunión Nacional de Botánica. Oct 16-19. Centro de Eventos Internacionales Univ. de Santiago, Chile.1991.

Calderón,X., Vallejos,M.,Pacheco,P. " Análisis Ultraestructural en Callos de *Eucalyptus globulus*. Libro Resúmenes VIII Reunión Nacional de Botánica, Oct. 16-19. Univ. de Santiago, Chile.1991

Calderón,X., Marín,A. Rotella,A" Influencia del Calcio, Vitaminas y Ac. Giberélico en el alargamiento de *E. globulus in vitro*.Libro Resúmenes XXXV Reunión Anual de la Sociedad de Biología de Chile. Puyehue.1992.

CALDERON, X., PEREZ, F. Y ROTELLA,A.1993." Micropropagación de una especie Chilena en Extinción : *Gomortega keule* (Mol.)Baillon [Magnoliopsida, Gomortegaceae])". BOSQUE 141:23-28.1993.

Calderón,X. y Neira,A." Determinación de Peroxidasas Totales en el Enraizamiento *in vitro* de *E. globulus*. Libro Resúmenes XXXVI Reunión Anual de la Sociedad de Biología de Chile. Puyehue. 1993.

Calderón,X. Análisis ontogénico de raíces adventicias de *Eucalyptus globulus* var. *globulus in vitro*, a través de M. óptica y M. electrónica de barrido". Actas VI Congreso Latinoamericano de Botánica. Mar del Plata Argentina.1994.

Calderón,X y C. Salazar. " Physiological aspects of *in vitro* Preserving Chilean Native Forest Species: *Gomortega keule* Mol.(Baillon) & *Nothofagus alpina* (Poepp.et Endl.)Oerst. MEDECOS. VII Conference on Mediterranean type Ecosystems, Viña del Mar, Chile.1994.

CALDERON, X. " Influencia del Calcio y Acido Giberélico en el alargamiento *in vitro* de *Eucalyptus globulus*.. BOSQUE 15(1):33-38.1994

CALDERON,X. Changes in peroxidase activity during root formation by *Eucalyptus globulus* shoots raised *in vitro*.PLANT PEROXIDASE NEWSLETTER N°4:27-29.1994.

CALDERON,X. La Universidad de Talca en Biotecnologías en el Sector Forestal. Documento Técnico. pág 4. Revista Chile Forestal Julio N°218.1994.

CALDERON-BALTIERRA,X.; Pérez,F.; Salazar,C. & Sanhueza,V. Physiological aspects of *in vitro* preserving chilean native forest species: *Gomortega keule* Mol.(Baillon) and *Nothofagus alpina* (Poepp. et Endl.) Oerst.NOTICIERO DE BIOLOGIA 2(3):15.1994.

PACHECO,P.; CALDERON-BALTIERRA,X. & A. Vega. Flavonoids as regulators and markers of root formation by shoot of *Eucalyptus globulus* raised *in vitro*. PLANT PEROXIDASE NEWSLETTER N°5: 9-12.1995.

Calderón,X. Rizogénesis *in vitro* de *Nothofagus alpina* (Poepp. et Endl.) Oerst,"Raulí", Fagaceae y uso de marcadores Bioquímicos del proceso. Actas III Congreso Latinoamericano de Ecología.22-28 Octubre, Mérida, Venezuela. 1995.

CALDERON-BALTIERRA,Ximena. Hacia una efectiva recuperación de especies forestales nativas con problemas de conservación. ACONTECER 5(1):8-9.1995.

CALDERON,X., Vega,A. y Salazar,C.1995. Un nuevo método para la germinación de *Nothofagus alpina* (Poepp. et Endl.)Oerst,"Raulí". CIENCIA E INVESTIGACIÓN FORESTAL 9:117- 121.

CALDERON,X. y Vega,A. 1995.Rizogénesis *in vitro* de *Nothofagus alpina* (Poepp. et Endl.) Oerst,"Raulí", Fagaceae y uso de marcadores Bioquímicos del proceso. Proceeding Congr. Latinoamericano de Ecología, Mérida, Venezuela. 5 pp.

CALDERON,X.1995. El valor de la Praxis. Incidencia de fenoles en germinación de Raulí. CHILE FORESTAL 232:12-13.

Calderón,X. Variaciones endógenas de algunos elementos durante la rizogénesis *in vitro* en microestacas de "Raulí". Actas del XXXIX Congreso Nacional Soc. Biología de Chile. Oct 12-14, Viña del Mar, Chile.1996.

Calderón, X. "Rescate de especies forestales nativas en extinción en la VII Región, mediante cultivo de tejidos". Santiago, Chile Nov 13 Charla en el Museo Nacional de Historia Natural.1996.

Calderón,X. "Conservación y micropropagación de *Gomortega keule*". Actas III Simposio Internacional de Química de Productos Naturales y sus Aplicaciones". Dic,4-7, Punta de Tralca, Chile.1996.

CALDERON,X. Efectos Actínicos morfogénicos. Guía de estudios para estudiantes de Fisiología Vegetal. Univ. de Talca.13 pp.1991-1996.

CALDERON-BALTIERRA,X. 1996. Estudios fisiológicos y morfoanatómicos del enraizamiento *in vitro* de *Eucalyptus globulus* var *globulus*. Tesis Doctoral. Univ. Central de Venezuela.

Pacheco,P y X. Calderón Baltierra. 1996. Conservación y Micropropagación de *Gomortega keule*. Actas III Simposio Internacional Química Productos Naturales y sus aplicaciones.pp 12-15.

CALDERON BALTIERRA, X; G MARTÍNEZ PASTUR; MP JOFRE; M ARENA. 1998. Activity variation of peroxidase during *in vitro* rooting of *Nothofagus nervosa* and *Nothofagus antarctica*. Phytom 62(1/2): 137-144.

CALDERÓN, X; G MARTÍNEZ PASTUR; M ARENA; J TAPIA. Efecto de la relación endógena-exógena de calcio y boro sobre la rizogénesis *in vitro* de *Nothofagus nervosa*. Actas III Encuentro Latinoamericano de Biotecnología Vegetal. Pp 86-87. REDBIO '98. La Habana (Cuba), 1-5 Junio 1998 (R).

MARTÍNEZ PASTUR, G; M ARENA; X CALDERON BALTIERRA. Incorporación de flavonoides a medios de cultivo sucesivos para mejorar el tiempo de aparición de raíces y calidad del enraizamiento *in vitro*. Actas XXII Reunión Argentina de Fisiología Vegetal. Pp 418-419. Mar del Plata, 23-25 Septiembre 1998 (RE).

MARTÍNEZ PASTUR, G; X CALDERON; N CURVETTO; M ARENA. Variación de los contenidos endógenos de cuatro nutrientes relacionados al proceso de rizogénesis *in vitro* de *Nothofagus alpina*. Actas IV Congreso Nacional de Biotecnología. Pp 81. CONICYT - Universidad de Talca. Talca (Chile), 30 Septiembre al 3 Octubre 1998 (R).

Calderón Baltierra,X.; G. Martínez Pastur; M.P. Jofré & M. Arena,J. Tapia. III 3rd Actas del Latin-American Meeting on Plant Biotechnology. June 1-5. Havana International Conference Center. Title: Efecto de la Relación Endógena-Exógena de calcio y boro sobre la rizogénesis *in vitro* de *Nothofagus alpina (nervosa)*. 1998.

Calderón-Baltierra,X. , M.P. Jofré; G. Martínez Pastur; M. Arena y R. Le-Feubre. Actas del 4º Congreso Nacional de Biotecnología- Sept 30 – Oct 3. "Marcadores moleculares: Indicadores de mejores condiciones de enraizamiento *in vitro* en especies leñosas". (Molecular Markers: Indicators to improve *in vitro* rooting of woody plant species).1998.

Martínez Pastur, G., M. Arena y X. Calderón Baltierra. Actas de XXII Reunión Argentina de Fisiología Vegetal. 23-25 Sept, Mar del Plata, Buenos Aires, Argentina. Título: " Incorporación de flavonoides a medios de cultivo sucesivos para mejorar el tiempo de aparición de raíces y calidad del enraizamiento *in vitro*".. Comunicación libre.1998.

Calderón,X.; G. Martínez; M.P. Jofré & M. Arena. 1998. Activity variation of peroxidase during *in vitro* rooting of *Nothofagus nervosa* and *Nothofagus antarctica*. PHYTON 62(½):137-14.

CALDERON-BALTIERRA,X. Y A. ROTELLA. Establecimiento *in vitro* de *Beilschmiedia berteriana* (Gay) Kostermans. (Lauraceae). CIT 9(5): 269-276.Sep-Oct, 1998.

CALDERON-BALTIERRA,X. y A. Marín. Efecto de la relación $\text{NH}_4^+/\text{NO}_3^-$ sobre La rizogénesis *in vitro* de *Eucalyptus globulus*. INFORMACIÓN TECNOLÓGICA 9(3): 157-162. 1998.

Vogel,H.; F. Schiappacasse; M. Valenzuela y X. CALDERON. Estudios de propagación sexual y vegetativa de *Conanthera sp*. Ciencia e Investigación Agraria 26(1): 21-26.1999.

Calderón X. Kickoff Workshop on Biotechnology. Scientific Technological Cooperation between Germany and Chile. April 9-11. 3 pp.Universidad de Talca..1999.

CALDERÓN,X; M.P. Jofré; R. Lefeubre;I. López; E. Aranciabia; A. Plaza; D. Ly & M. Comejo. Aporte de la Universidad de Talca a la conservación y Biodiversidad de flora nativa chilena mediante cultivo *in vitro*. Libro resúmenes V Congreso Internacional Gestión en Recursos Naturales. P123.2000.

CALDERÓN,X.; R. Lefeubre & E. Matthei. Efecto baja temperatura sobre producción de embriones somáticos de *Chloraea sp*. P 127. Libro resúmenes 51^{er} Congreso Agronómico de Chile. 2000.

López,I; X. CALDERÓN & M.P. Jofré. Cultivo *in vitro* de semillas de *Puya chilensis*, Mol: una nueva forma de propagación. Libro resúmenes IV Encuentro Latinoamericano de Biotecnología. p100.2001.

CALDERÓN,X.; R. LeFeubre; I. López M.P. Jofré & E. Matthei. Enraizamiento *in vitro* de una orquídea Chilena. Libro resúmenes IV Encuentro Latinoamericano de Biotecnología. p99.2001

CALDERÓN,X; G. Montenegro & E. de García. Ontogeny of *in vitro* rooting processes in *Eucalyptus globulus*. BOT 01-101. Canadian Journal of Botany. 2001.

Calderón,X., R. Le-Feubre and E. Pape. 2001. *In vitro* development of plants through somatic embryos of *Chloraea crispa*, a native Chilean Orchid (submitted)

Calderón-Baltierra,X.¹, A.M. Benko-Isepponen, M. Salazar , R. Ipinza and G. Kahl. Genetic Diversity of *Nothofagus alpina* ("Rauli") Identified with DNA Amplification

Fingerprinting (DAF) and Random Amplified Polymorphic DNA (RAPD). En revisión. 2001.

Jofré, M.P. y X. Calderón-Baltierra. Conservación de germoplasma de una especie leñosa nativa (*Nothofagus alpina*) a ultra bajas temperaturas. Libro Resúmenes 2^{do} Taller Caribeño de Biotecnología Vegetal- Bayamo, Cuba. 2001.

Calderón, X.; López, I.; H. Paillán. 2002. In vitro multiplication and greenhouse establishment of *Puya chilensis* Mol. (submitted)

Calderón, X., R. LeFebvre, M.P. Jofré & I. López. 2002. In vitro rooting of a Chilean Orchid: *Chloraea crispa*. (submitted)

Otros antecedentes

JEFATURAS

Desde 1990 hasta la fecha se desempeña como jefe del Laboratorio Cultivo de Tejidos Vegetales, Universidad de Talca.

DOCENCIA DE PREGRADO

Docencia no compartida

Coordinación y dictación de Cátedra de Fisiología Vegetal para estudiantes de Ingeniería Forestal (1990 hasta la fecha)

Electivo Cultivo de Tejidos para estudiantes de Agronomía y Forestal (1990-2000)

Cursos Colegiados y coordinación de Cursos

Cátedra de Biología Celular para agrónomos año 2001.

Coordinación y dictación de cátedra de Biología Vegetal para Ing. Forestal e Ing. Madera 2002

Coordinación y dictación de cátedra de Fisiología Vegetal para Ing. Madera año 2002.

DOCENCIA DE POSTGRADO

Magister de horticultura Facultad de Agronomía: Propagación Vegetativa (2000-2002)

Doctorado en Ciencias: Director de Unidades de Investigación (2001-2002)

GIRAS TECNOLÓGICAS

Australia, Perth – Por Proyecto presentado a FIA. 18 –30 Sep. 2001.

EVALUADOR DE PROYECTOS EXTERNOS

Proyectos internos de Dirección de Investigación de diversas Universidades Chilenas (U. De Concepción, U. Austral de Chile, U. de la Serena)

Proyectos de concurso nacional FONDECYT-Chile.

AFILIACION A INSTITUCIONES INTERNACIONALES

International Association for Plant Tissue Culture & Biotechnology (IAPTC)
Plant Peroxidase Newsletter

CURRICULUM VITAE

DATOS PERSONALES

NOMBRE: MARIA PAZ JOFRE VASQUEZ
LICENCIADA EN BIOLOGÍA EGRESADA DE LA UNIVERSIDAD DE TALCA ,
AÑO 1993
FECHA NACIMIENTO: 26 DE NOVIEMBRE DE 1969
E .mail: mjofre@pehuenche.otalca.cl
C.I.
FONO: 09 8357244
FAX: 200276

ACTUALMENTE SE DESEMPEÑA COMO ASISTENTE DE INVESTIGACION
EN EL LABORATORIO DE CULTIVO DE TEJIDOS VEGETALES DIRIGIDO
POR LA DOCTORA XIMENA CALDERON, PERTENECIENTE AL INSTITUTO
DE BIOLOGIA VEGETAL Y BIOTECNOLOGIA DE LA UNIVERSIDAD DE
TALCA.

FORMACION ACADEMICA

LICENCIADA EN BIOLOGIA OBTIENE SU TITULO DE GRADO EN EL AÑO
1993, EN UNIVERSIDAD DE TALCA , TALCA -CHILE.

TRABAJO ACTUAL

UNIVERSIDAD DE TALCA , SU CARGO ES COMO PROFESIONAL CON
UNA JORNADA DE 44 HORAS.

SU LABOR EN EL LABORATORIO COMPRENDE LA MANTENCION DEL
BANCO DE GERMOPLASMA , MICROPROPAGACION , ENSAYOS EN
FISIOLOGIA Y BIOQUIMICA DE PLANTAS, TECNICAS DE CULTIVO IN
VITRO . PARTICIPACION EN DIVERSOS PROYECTOS DE INVESTIGACION
DESARROLLADOS EN EL LABORATORIO CON CORRESPONDIENTES
PUBLICACIONES.

ADEMAS EN EL AMBITO DE LA DOCENCIA ES ENCARGADA DE
PRACTICOS EN LA MAESTRIA DE HORTICULTURA, PRACTICOS A
ALUMNOS DE PREGRADO DE FISIOLOGÍA VEGETAL DE INGENIERIA
FORESTAL. ASESORIA A ALUMNOS TESISISTAS DE PRE Y POST GRADO (DOCTORADO EN GENETICA)

TRABAJOS ANTERIORES

BIOECOLOGICA CHILE S.A

DESDE 1994 HASTA 1995

ENCARGADA DE PRODUCCION DE BIOESTIMULANTES VEGETAL Y
ANIMAL

CENTRO DE PREUNIVERSITARIOS DE CHILE CEPECH S.A.

DESDE 1995 HASTA 1997

PROFESORA DE BIOLOGIA

CENTRO PROFESIONAL DE ESTUDIOS PARAMEDICOS Y
AGROPECAURIOS PROPAM S.A.
DESDE 1995 HASTA 1997

PROFESORA DE ANATOMOFISIOLOGIA Y MICROBIOLOGIA A LA
CARRERA DE ARSENERIA QUIRURGICA.
PROFESORA DE BIOLOGIA PARA LA CARRERA DE TECNICO PECUARIO.
PROFESORA DE CULTURA MEDICA A LA CARRERA DE SECRETARIADO
MÉDICO.
PROFESORA DE ANATOMOFISIOLOGIA A LA CARRERA DE
FONOAUDIOLOGIA

GESTION DE TESIS

EN EL AÑO 1992 REALIZA SU UNIDAD DE INVESTIGACION EN EL
LABORATORIO DE CULTIVO DE TEJIDOS VEGETALES, DENOMINADA
"RIZOGENESIS *in vitro* DE UNA ESPECIE LEÑOSA *Eucalyptus globulus*
var. globulus", bajo la dirección de la Dra Ximena Calderón Baltierra-

ESPECIALIDADES

MICROPROPAGACION, CULTIVO *in vitro* DE ESPECIES LEÑOSAS,
EMBRIOGENESIS SOMATICA, SUSPENSIONES CELULARES, CULTIVO DE
ANTERAS, ANALISIS BIOQUIMICO Y FISIOLOGICO Y
CRIOPRESERVACION, ENTRE OTROS.

CURSOS DE ESPECIALIZACION DE PREGRADO

Curso de "Extracción y Purificación de proteínas" cursado en 1991.
Curso de "Cultivo *in vitro* de especies vegetales" cursado en 1991
Curso de "Dendrología de flora arbórea chilena" cursado en 1992
Curso de "Geomorfología " cursado en 1992

MICROPROPAGACION, CULTIVO *in vitro* DE ESPECIES LEÑOSAS,
EMBRIOGENESIS SOMATICA, SUSPENSIONES CELULARES, CULTIVO DE
ANTERAS, ANALISIS BIOQUIMICO Y FISIOLOGICO Y
CRIOPRESERVACION, ENTRE OTROS.

CURSOS DE POSTGRADO

CURSO DE "BIOTECNOLOGIA VEGETAL"
AGOSTO DE 1997 EN LA FACULTAD DE QUIMICA BIOLOGICA DE LA
UNIVERSIDAD DE BUENOS AIRES, BUENOS AIRES ARGENTINA.

WORKSHOP EN "CINETICA ENZIMATICA"
AGOSTO DE 1997 EN LA FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS Y
NATURALES DE LA UNIVERSIDAD DE BUENOS AIRES, BUENOS AIRES
ARGENTINA.

SEMINARIOS AVANCES EN BIOTECNOLOGIA

DICIEMBRE DE 1997 REALIZADO POR LA DIRECCION DE INVESTIGACION DE LA UNIVERSIDAD DE TALCA (DIUT) Y EL FONDO PARA LA INNOVACION AGRARIA (FIA) , TALCA CHILE.

CURSO DE INGLES PARA PROFESIONALES NIVEL MEDIO

MARZO DE 1999 EN LA UNIVERSIDAD DE TALCA, TALCA CHILE.

CURSO DENOMINADO “ TECNICAS DE CRIOCONSERVACION PARA PLANTAS TROPICALES : NUEVAS OPCIONES PARA LA CONSERVACION DE GERMOPLASMA VEGETAL”.

REALIZADO EN SEPTIEMBRE DEL 2000 POR EL CENTRO AGRONOMICO TROPICAL DE INVESTIGACION Y ENSEÑANZA CATIE , EN TURRIALBA COSTA RICA.

CURSO TEORICO PRACTICO “ ANALISIS GENETICO MEDIANTE TECNICAS MOLECULARES “

REALIZADO DESDE OCTUBRE A NOVIEMBRE DEL 2000 EN LA UNIVERSIDAD DE TALCA. TALCA CHILE

EVENTOS CIENTIFICOS

CONGRESO DE ECOLOGISTAS DEL MEDITERRANEO “MEDECOS”

SEPTIEMBRE DE 1994

EXPOSICION EN EXPOAGRO COMO REPRESENTANTE DE BIOECOLOGICA CHILE

NOVIEMBRE DE 1994

CONGRESO DE LA SOCIEDAD DE BIOLOGIA

EN NOVIEMBRE DE 1997 , PUCON CHILE

IV CONGRESO NACIONAL DE BIOTECNOLOGIA

SEPTIEMBRE A OCTUBRE DE 1998, REALIZADO EN LA UNIVERSIDAD DE TALCA ,TALCA CHILE.

EXPOSICION SOBRE BIOTECNOLOGIA APLICADA A ESPECIES FORESTALES EN FERIA INTERNACIONAL DE TALCA.

MARZO DE 1998 , EN TALCA CHILE

V CONGRESO INTERNACIONAL DE GESTION AMBIENTAL Y RECURSOS NATURALES

NOVIEMBRE DE 2000 EN VALDIVIA CHILE

PUBLICACIONES Y PROYECTOS ACADÉMICOS

CALDERON, X; MP JOFRE; R. LEUFEBRE; I. LOPEZ; E. ARANCIBIA ; A. PLAZA; D. LY Y M. CORNEJO. "APORTE DE LA UNIVERSIDAD DE TALCA A LA CONSERVACION Y BIODIVERSIDAD DE FLORA NATIVA CHILENA MEDIANTE CULTIVO *IN VITRO* . LIBRO DE RESUMENES V CONGRESO INTERNACIONAL DE GESTION AMBIENTAL Y DE RECURSOS NATURALES

I.LOPEZ; X.CALDERON Y M.P. JOFRE " CULTIVO *IN VITRO* DE SEMILLAS DE *Puya chilensis* . Mol: UNA NUEVA FORMA DE PROPAGACION . LIBRO DE RESUMENES IV ENCUENTRO LATINOAMERICANO DE BIOTECNOLOGIA

CALDERON ,X; R. LEFEUBRE ; I.LOPEZ; M.P. JOFRE Y E. MATTHEI. ENRAIZAMIENTO *IN VITRO* DE UNA ORQUIDEA CHILENA . LIBRO DE RESUMENES IV ENCUENTRO LATINOAMERICANO DE BIOTECNOLOGIA.

TALCA, Junio 2001.

De: Coutiño

Fecha: Lunes, 20 de Mayo de 2002 03:13:13 p.

A: general@utalca.cl

Asunto: CURSO PRIMEROS AUXILIOS

Estimados Colegas:

Me permito invitarlos a todos los funcionarios Administrativos y Académicos, al curso que ofrecerá la Mutual de Seguridad, sobre Primeros Auxilios y Técnicas de Emergencia que se impartirán a partir de Junio del presente año, tanto en Talca como en Curicó.

Estamos interesados en conocer el número de personas que desearían tomar este curso, para poder organizar los grupos y los horarios.

Este curso tendrá validez como un curso de capacitación, para todos los funcionarios administrativos.

Atentamente

Vilma Coutiño Hill



ANEXO 2:
PAUTA DE ANTECEDENTES RESUMIDA DEL POSTULANTE



PAUTA DE ANTECEDENTES RESUMIDA

ANTECEDENTES PERSONALES

Nombre completo	XIMENA CALDERON BALTIERRA
RUT	
Número de Pasaporte	
Fecha de Nacimiento	09/07/53
Nacionalidad	CHILENA
Dirección particular	7 ½ NORTE B N° 232 JARDINES DE TALCA
Fono particular	71224350
Fax particular	71 200276
Dirección comercial	2 NORTE N° 685, UNIVERSIDAD DE TALCA
Fono y Fax comercial	7120281 – 71 200276
Banco y número de cuenta corriente para depósito de fondos correspondientes	
Nombre y teléfono de la persona a quien avisar en caso de emergencia	ANA ALLENDE 02 – 2267544



Completar ambas secciones o sólo una de ellas, según corresponda

ACTIVIDAD PROFESIONAL Y/O COMERCIAL (ACTUAL)	
Nombre y RUT de la Institución o Empresa a la que pertenece	UNIVERSIDAD DE TALCA
Cargo	DOCENTE E INVESTIGADOR
Antigüedad	12 AÑOS
Resumen de las labores y responsabilidades a su cargo	DOCENCIA DE PRE Y POSTGRADO, DIRECCION DE TESIS DE PRE Y POSTGRADO - E INVESTIGACION CIENTIFICA
Otros antecedentes de interés	JEFE LABORATORIO CULTIVO TEJIDOS VEGETALES ASESOR Y EVALUADOR DE PROYECTOS MIEMBRO REDBIO/CHILE
ACTIVIDAD COMO AGRICULTOR (ACTUAL)	
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	
Descripción de la principal fuente de ingreso	Salario como profesor del cuerpo Academico estable.
Ultimos cursos o actividades de formación en las que ha participado	IV Congreso Latino-Americano de Biotecnología Vegetal. 04/06 al 08/06, Goiania, Brasil vía REDBIO y financiado por FIA.

CENTRO LATINO-AMERICANO DE BIOTECNOLOGIA VEGETAL
CENTRO LATINOAMERICANO DE BIOTECNOLOGIA VEGETAL
LATINO-AMERICAN MEETING ON PLANT BIOTECHNOLOGY



REDEBIO 2000

CONFERENCIA DE BIOTECNOLOGIA VEGETAL

del 1 al 10 de junio de 2000

en el Hotel Sheraton, Bogotá, Colombia



Florez; Roosevelt Escobar, Myriam Duque; Zaida Lentini, CIAT (International Center for Tropical Agriculture). Cali, Colombia. E-mail: z.lentini@cgiar.org

Brachiaria species are important components of the pastures grown in the tropical lowlands of America, Asia, Africa, and Australia. *B. decumbens* cv. *Basilisk* is one of the most extensively cultivated species, which has adaptation to acid soils, rapid growth, good soil coverage, and high nutritional value as a feed pasture. Plant genetic transformation offers an expedite alternative to transfer genes between unrelated species. A protocol for genetic transformation of *Brachiaria* will be particularly useful to improve further the quality traits associated with the nutritional value of the pasture. One of the major bottlenecks encounter for genetic transformation of *Brachiaria* is the availability of sufficient starting material (embryogenic callus derived from mature zygotic embryos) for co-cultivation with *Agrobacterium* or for particle bombardment, and the low and variable rate of conversion from callus into plants. Therefore it is necessary to explore new alternatives to improve embryogenesis in this species. The temporary immersion system, commercially known as RITA, has been successfully used for embryogenesis or micro-propagation of other species such as banana, coffee, rubber tree, and sugarcane. More recently at CIAT, the RITA system has been used for cassava micro-propagation. Some advantages of RITA are mass production, decrease time production, synchronization of somatic embryogenesis and reduction in labor costs through a simplified handling of plants and medium. Seven days old mature zygotic embryos of *B. decumbens* cv. *basilisk* from CIAT accession 606 were used. Fifty explants for treatment were used. A total of two replications were treatment were tested. One immersion period (1 min / 6 hours) was evaluated and compared with conventional induction system used for *Brachiaria*. The evaluation was done for 35 days and expressed in terms of: a) Number of days to formation of first embryo; b) Number of days to formation of embryos in 50% of explants; c) Number of total embryos per treatment; and d) Shape of embryos (number of embryos of different developmental stages). Results indicated that RITA system reduced the time of embryo formation in one week, and increased by two fold (130 embryos with RITA Vs. 70 embryos with petri plate) the production of embryos respect to the conventional culture on solid medium in a petri dish.

01-113 - SEGMENTOS NODALES DE *Vitis vinifera* EXPUESTOS, EN DIFERENTES TIEMPO, A BAP Y ANA Chico Ruiz, J; M. Perez Graus; E. Lopez Medina; L. Cerna Rebaza; K. Navarro Figueroa - Departamento de Ciencias Biologicas, Universidad Nacional de Trujillo, Trujillo - Peru - E-mail: jchico22@latinmail.com

La vid es un cultivar de gran importancia socio económica y agro-industrial en el Perú que debido a su fácil adaptación a diferentes condiciones climáticas se ha convertido en un buen prospecto económico, sin embargo su susceptibilidad a microorganismos patógenos crea la necesidad de utilizar técnicas de cultivo "in vitro" para su desarrollo en laboratorio y su posterior adaptación al campo. Con la finalidad de determinar

01-114 - CONSERVACIÓN IN VITRO DE FORMAS ORIGINALES DE *Saccharum officinarum* L. Leidy Cortegaza¹, Gelasio Pérez¹, Ignacio Santana², Odalis Nodarse¹ y Caridad Hernández¹.¹Estación Provincial de Investigaciones de la Caña de Azúcar, EPICA-Matanzas, Cuba. E-mail: servas@epica.atenas.inf.cu²Instituto Nacional de Investigaciones de la Caña de Azúcar, INICA-MINAZ, Habana, Cuba. E-mail: inica@inica.edu.cu

En el presente trabajo se estudia la eficiencia de un medio mínimo para la conservación in vitro de formas originales de *saccharum officinarum* L. Se utiliza las sales formuladas por Murashige y Skoog (1962) al 50% de su concentración complementado de 6-BAP(6-Benzylaminopurina) con el objetivo de estimular el ahijamiento de las plantas conservadas. Los resultados muestran la posibilidad de mantener por un periodo de 14 meses los explantes de caña de azúcar cultivados in vitro bajo temperatura de 15°C con un fotoperiodo de 16 horas luz, alcanzando valores de supervivencia entre un 65 y 75%. Los explantes conservados son subcultivados a medio de propagación normal, donde muestran algunas afectaciones en las hojas y tallos y una pequeña disminución en la proliferación de brotes por variedades, observándose una acelerada recuperación a partir del 3er subcultivo y un aumento en gran medida del coeficiente de multiplicación a partir del mismo.

01-115 - ENRAIZAMIENTO IN VITRO DE UNA ORQUIDEA CHILENA *Chloraea* sp Calderón-Baltierra, X¹, R. Le-Feubre, I. López, M.P. Jofré y E. Matthei Laboratorio Cultivo de Tejidos Vegetales, Universidad de Talca, Casilla 747, Talca, Chile e-mail: scaldero@peluquenche.uta.cl

Entre las características más limitativas del cultivo de orquideas y de *Chloraea* sp más específicamente, destacan la lentitud de los procesos de germinación, crecimiento vegetativo y reproductivo. La planta desde su siembra hasta la obtención de una flor, podría pasar entre 6 y 15 años, dependiendo de las condiciones agro climáticas específicas que se presenten. Es por lo tanto una necesidad disminuir este periodo. A partir de semillas hemos logrado generar brotes múltiples in vitro en un periodo de cuatro meses. Sin embargo su desarrollo embrionario se caracteriza por la aparición a destiempo de ambos meristemas, al igual como ocurre en las monocotiledoneas in vivo. Surge primero el meristema apical de tallo y posteriormente se induce y desarrolla el radicular. Este desarrollo es una desventaja puesto que se requiere invertir un tiempo extra para desarrollar los rizomas. Por tal razón nuestro objeto fue desarrollar un buen sistema radicular. Sometimos entonces brotes de *Chloraea* sp obtenidos in vitro, a diferentes tratamientos. Los tratamientos consistieron en modificar el nivel de nitrógeno (KNO₃ completo, mitad y cuarta parte en el medi basal Murashige y Skoog) en presencia o ausencia de una auxina (IBA, 4,92 uM). Estos se compararon con un out-medio (Van Waes). Los parámetros registrados durante 110 días fueron: diámetro de brotes, largo de brotes, y número, largo y diámetro de raíces. Para largo y diámetro de brotes el ANOVA unido a un Test LSD con un 95% de confianza, indica que no hay diferencias significativas entre



ANEXO 3
ANTECEDENTES DE LA INSTITUCION QUE EFECTUA O DICTA LA
ACTIVIDAD DE FORMACIÓN

Información Institucional
i

Laboratorio Información Geográfica (SIG)

Laboratorio Biotecnología

Laboratorio de fitoprotección

Laboratorio de suelos, tejido vegetal y aguas

Colecciones de Germoplasma

Banco de Semillas Forestales (BSF)

Laboratorio en nutrición animal

Laboratorio para el estudio de raíces

Temas Investigación

Proyectos de Investigación

Infraestructura de Investigación

Publicaciones

Inicio

Contactos

Investigación

Nuestra investigación crea conocimientos, técnicas y tecnologías con el fin último de combatir la pobreza y el deterioro de los recursos naturales y el ambiente.

Ir a
Áreas Protegidas



Información Institucional

El Centro Agronómico Tropical de Investigación y Enseñanza (CATIE) es un centro regional dedicado a la investigación y la enseñanza de posgrado en agricultura, manejo, conservación y uso sostenible de los recursos naturales. Los miembros regulares son: el Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura (IICA), Belice, Bolivia, Colombia, Costa Rica, El Salvador, Guatemala, Honduras, México, Nicaragua, Panamá, República Dominicana y Venezuela. El presupuesto básico del CATIE se nutre de generosas aportaciones anuales de estos miembros, los cuales a su vez conforman su Consejo Superior.

[Miembros regulares](#) [Miembros adherentes](#)

i Misión y Filosofía

i Historia

i Autoridades

i Organización

i Información Pública

i Alianzas Estratégicas

i Donantes

[Directorios](#)

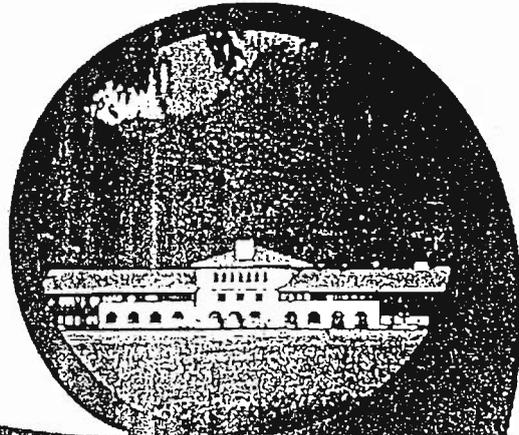
i

Contribución del CATIE

La estrategia del CATIE

Educación para el desarrollo

Inicio





ANEXO 4
ANTECEDENTES CURRICULARES Y/O
CONTENIDOS DE LA ACTIVIDAD DE FORMACIÓN

Normas para la presentación de carteles

- Tamaño: Ancho (horizontal) de 1.35 m. Alto (vertical) 1.10 m.
- Letra: Arial normal ó Comic, para el título principal 72 puntos, subtítulo 48 puntos, texto 36 puntos.
- Estructura: Título, autores, introducción, metodología, resultados y discusión, conclusiones y literatura citada.

Inscripción

El costo de inscripción incluye: registro, compendio de resúmenes, materiales, refrigerios, cocktail bienvenida, cena clausura.

-US\$150. Sin alojamiento, incluye almuerzo tres días
-US\$350. Alojamiento por persona en habitación doble compartida (4 noches), alimentación completa (3 días), transporte local (*aeropuerto-CATIE-aeropuerto).

-US\$450. Alojamiento en habitación sencilla (4 noches), alimentación completa (3 días), transporte local (*aeropuerto-CATIE-aeropuerto).

*Servicio de transporte en horario determinado, con el fin de movilizar a los participantes en grupos. Los participantes que no logren ubicarse en los grupos deberán pagar el costo adicional de transporte.

Como parte de su aplicación, deberá adjuntar a estos datos una copia de su CV y una página adicional donde indique las razones de su interés en este evento, sus expectativas del mismo y la forma en que aprovechará el aprendizaje adquirido.

Comité organizador

- María Elena Aguilar, CATIE, Coordinadora General
- Juan Izquierdo, REDBIO/FAO
- Nelly Vásquez, CATIE
- Carlos Astorga, CATIE
- Javier Verastegui, CamBioTec, Canadá
- María Cristina Pérez, Cuba
- Rufino Pérez, Rep. Dominicana
- Jorge Sandoval, CORBANA, Costa Rica

Fechas importantes

17 de mayo del 2002. Límite recepción de resúmenes.
3 al 5 de julio del 2002. Desarrollo del Simposio.

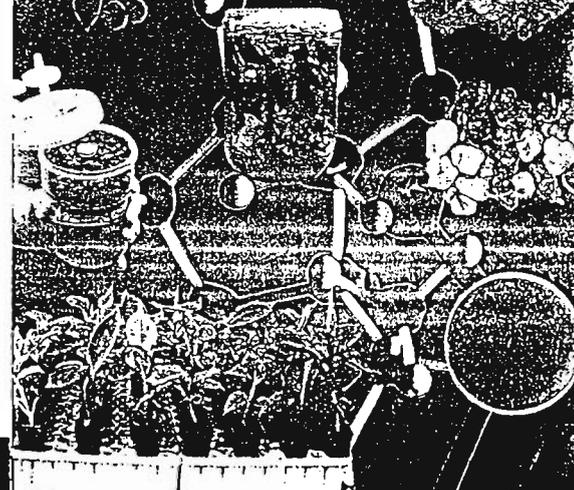
Simposio Subregional REDBIO/CATIE

El Centro Agronómico Tropical de Investigación y Enseñanza, CATIE, es una asociación civil, sin fines de lucro, autónoma, de carácter internacional, cuya misión es contribuir a mejorar el bienestar de la humanidad, aplicando la investigación científica y la enseñanza de posgrado al desarrollo, conservación y uso sostenible de los recursos naturales. El Centro está integrado por miembros regulares y miembros adherentes. Son miembros regulares: Belice, Colombia, Costa Rica, El Salvador, Guatemala, Honduras, México, Nicaragua, Panamá, República Dominicana, Venezuela, el Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura (IICA).

Los eventos de capacitación ofrecidos por el CATIE resumen la experiencia de 55 años, de la más prestigiosa institución de investigación y enseñanza en agricultura tropical sostenible y manejo de los recursos naturales en el Continente.

MAYOR INFORMACIÓN:

Biodiversidad, Biotecnología y Bioseguridad: Un enfoque hacia Mesoamérica y El Caribe



www.catie.ac.cr
www.cifpa.org/cde/redbio/html/home.htm

CATIE



Fecha de nacimiento

No. Identificación/pasaporte

Profesión

Grado académico

Organización y puesto

Tipo de organización: ONG, privada, pública, otro.

Dirección de trabajo

Dirección personal (opcional)

Teléfono (trabajo):

Teléfono (personal)

Fax

E-mail

Curso de su interés

Cuenta con financiamiento (propio o de la Institución)

Cómo se enteró de este curso: pág.web prensa
 email. brochure revistas otro participante
(nombre) _____
otro medio (indicar) _____

Ha participado en otras actividades de capacitación ofrecidas por el CATIE SI No

No

Indicar

Enviar formulario al Área de Capacitación, CATIE.

Actualmente la investigación en biotecnología vegetal se lleva a cabo mayoritariamente en los países industrializados. En América Latina, estas herramientas están siendo utilizadas con éxito en países con mayor desarrollo como Brasil, México, Argentina y Cuba. No obstante en la mayoría de los países de América Central y el Caribe se observa una escasa adopción y desarrollo de tecnología agrícola de avanzada motivada en muchos casos por limitaciones presupuestarias, ausencia de una agenda gubernamental en ciencia y tecnología, o bien, a los pocos contactos y alianzas estratégicas que logran establecerse. Temas como la conservación de la biodiversidad, derechos de propiedad intelectual, o uso de patentes, no son del dominio para la mayoría de nuestros investigadores. A pesar de ello, América Latina y el Caribe cuentan con una importante masa crítica de instituciones y laboratorios que pueden fomentar y desarrollar biotecnologías apropiadas para ofrecer mejoras a la producción agrícola en forma duradera, sostenible, con equidad, bajo impacto ambiental y con generación de empleo. Por esta razón, se justifica la realización de una reunión Regional en Biotecnología Vegetal con el fin de actualizar, fomentar y fortalecer el conocimiento sobre los avances en materia de biodiversidad, biotecnología y bioseguridad.

Objetivos

- Fortalecer la comunicación y el intercambio científico entre investigadores e instituciones de la Subregión REDBIO México, América Central y el Caribe
- Promover el establecimiento de vínculos y alianzas estratégicas entre las instituciones de la Subregión y con institutos fuera del ámbito subregional
- Establecer un foro de discusión sobre prioridades de investigación en biotecnología y desarrollo de capacidades en áreas temáticas de interés regional (cultivos, especies forestales, bioseguridad y propiedad intelectual).

Temas a desarrollar

- Biotecnología y seguridad alimentaria
- Biotecnología y conservación de la Biodiversidad
- Cultivo in vitro de especies de interés regional
- Marcadores moleculares como herramienta para el mejoramiento genético y la evaluación de la diversidad
- Avances en Ingeniería genética

Mesas redondas

- Derechos de propiedad intelectual, patentes y acceso a los recursos genéticos
- Diferentes enfoques sobre el estado actual de los OGM en la región
- Bioseguridad, regulación y percepción pública

Conferencistas invitados

- Albert Sasson. Consultor, Exsubdirector General, UNESCO (Paris)
- Javier Verastegui, CamBioTec, Canadá
- Juan Izquierdo, Secretario Ejecutivo REDBIO/FAO
- Krystyna Klimaszweska, NRCanadá
- Florent Engelmann, IRD, Francia
- Bernard Badani, Canadá
- José Luis Sollzeiro, Agrobiotec, México
- María del Carmen Vicente Coll, IPGRI
- Wayne Parrot, Universidad de Georgia, USA.
- María Cristina Pérez, Ciencia y Tecnología, CUBA
- Miguel Gómez Lim, CINVESTAV, México
- Vicente Febres, Universidad de Gainesville, USA
- Jan Wendt, FAO

Idioma del evento

Español/Inglés con traducción simultánea

Por la dinámica del evento la mayoría de los trabajos de investigación serán presentados en forma de carteles.

Instrucciones para la presentación de resúmenes

- Extensión: 250 palabras
- Letra: Times New Roman 12
- Márgenes: 2.5 cm superior e inferior; 2.5 cm derecho y 3,5 cm izquierdo
- Idioma: Español o Inglés
- Procesador de texto: Microsoft Word (Office 97)
- Título: Corto representativo del trabajo de investigación. Autor(es) expositor subrayado, institución, país, dirección electrónica.
- Contenido: Introducción, objetivos, metodología y resultados
- Enviar resúmenes a la siguiente dirección electrónica: simpbiot@catie.ac.cr
- Fecha límite de recepción de resúmenes para ser incluida dentro de la Memoria: Viernes 17 de mayo, 2002

CONTRIBUCION DEL CULTIVO *IN VITRO* A LA CONSERVACIÓN DE BIODIVERSIDAD DE DOS IMPORTANTES ESPECIES DE LA FLORA NATIVA DE CHILE: *Chloraea crispa* y *Puya chilensis*

Calderón, X¹; M.P. Jofré, I. López & R. LeFebvre. Instituto de Biología Vegetal y Biotecnología. Universidad de Talca. Casilla 747. Talca-CHILE.

lxcaldero@pehuenche.utalca.cl

Dentro de las características más limitativas de las Orquídeas en general y del género *Chloraea* específicamente, destaca la lentitud de los procesos de germinación, crecimiento vegetativo y reproductivo. Desde que se siembra hasta obtener flores podrían transcurrir entre 6 y 15 años. Aunque estas plantas poseen llamativas flores, no son valoradas a nivel nacional y, por crecer en terrenos poco accesibles o no protegidas, son eliminadas junto con la tala de árboles o disminuida su población por acción antrópica.

Durante 4 años hemos trabajado en el desarrollo de protocolos de micropropagación para ésta y otras especies del género *Chloraea*. Estamos en condiciones de repoblar terrenos con esta especie en varios puntos del país.

Por otra parte, *Puya chilensis* Mol., conocida como “Chagual”, es una especie nativa de Chile, que tarda 10 años en florecer. A los cinco años sus tallos florales son cortados y consumidos frescos mayoritariamente en la VII Región, donde fuera originalmente descrita como grupo taxonómico. Es necesario sacrificar la planta completa para este propósito. Esta especie no es un cultivo tradicional y se comercializa indiscriminadamente en mercados populares a partir de individuos silvestres, ya sea vendiendo los escapos completos o cortados para ensalada. Por esta razón esta especie se encuentra en peligro de extinción. La biodiversidad se ha visto fuertemente afectada por esta práctica. En consecuencia nos propusimos establecer los protocolos para generar bancos de germoplasma a partir de semilla.

Después de tres años de desarrollo de protocolos estamos también en condiciones de evaluar el establecimiento esta especie en su ambiente natural. En resumidas cuentas estamos contribuyendo paso a paso a evitar la desaparición de flora nativa que en épocas anteriores ha jugado roles más importantes no solo como planta ornamental (orquídeas) sino también alimenticia (chagual).

Financiamiento: Proyecto FIA C-98-1-A-022