

## INFORME DIFUSION

### PROGRAMA DE FORMACIÓN PARA LA INNOVACIÓN AGRARIA

#### 1. Antecedentes Generales de la Propuesta

Nombre ASISTENCIA A SIMPOSIO INTERNACIONAL DE BIODIVERSIDAD

Código FP-01-

Entidad Responsable Postulante Individual UINVERSIDAD DE TALCA

Coordinador XIMENA CALDERON BALTIERRA

Lugar de Formación (País, Región, Ciudad, Localidad): Costa Rica, Turrialba, CATIE

Tipo o modalidad de Formación : Asistencia a Simposio Internacional

Fecha de realización 3-5 DE JULIO 2002

Participantes: presentación de acuerdo al siguiente cuadro:

Nombre	Institución/Empresa	Cargo/Actividad	Tipo Productor (si corresponde)
Ximena Calderón B.	Universidad de Talca	Docente/Investigador	

Problema a Resolver: detallar brevemente el problema que se pretendía resolver con la participación en la actividad de formación, a nivel local, regional y/o nacional.

Se pretendía establecer nexos científicos con investigadores de países centroamericanos, conocer lo que hacen y en que pie está su investigación. Al mismo tiempo oír e interaccionar con los diferentes expositores. Finalmente establecer contactos específicos con un investigador Francés experto en Criopreservación, el Dr Florent Engelmann , quien pronto nos visitará para asesorarnos en la Universidad de Talca.

## Objetivos de la Propuesta

1. Fortalecer la comunicación y el intercambio científico con investigadores de la subregión 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. Actualizar, fomentar y fortalecer el conocimiento sobre los avances en la materia de biodiversidad, biotecnología y bioseguridad y como participante de un proyecto FIA en curso, difundir nuestros avances científicos.

**2. Antecedentes Generales:** describir si se lograron adquirir los conocimientos y/o experiencias en la actividad en la cual se participó (no más de 2 páginas).

Se logró más de lo esperado, en el sentido que tuve un intercambio de información importante con la gente del CATIE y diversos participantes, entre ellos el Dr Albert Saason, un hombre con una basta información científica a nivel mundial. A través de él pude conocer importante información sobre el estado de la investigación en los países en desarrollo y el importante rol que la cooperación Internacional con países desarrollados ha tenido por décadas. También conocer datos específicos del estado de avance de la tecnología en los diferentes países en desarrollo y la urgencia con que los países en desarrollo deben adoptar nuevas tecnologías para suplir sus propias demandas alimenticias. También el abogado Jorge Cabrera aportó en forma significativa a informarnos sobre los aspectos legales del tratado Internacional de los recursos Fitogenéticos recientemente aprobado en noviembre del 2001 y firmado por 165 naciones, entre ellas Chile. La asistencia a un Cursillo de Propiedad Intelectual dictado por el Dr Jan Wendt de la FAO en Chile, quien nos hiciera entender sobre cómo se maneja esta información y como se debe entender. Se estableció un enriquecedor diálogo y reveló la importancia de poder acceder a esta información puesto que de parte de los investigadores existe absoluta desinformación al respecto.

**3. Itinerario Realizado:** presentación de acuerdo al siguiente cuadro:

Fecha	Actividad	Objetivo	Lugar
3-5	Asistencia a conferencias	Informarse e interactuar	CATIE
3-5	Presentación de paneles	Informar sobre investigación	CATIE
3-5	Mesas redondas	Discutir los diferentes temas presentados	CATIE

Señalar las razones por las cuales algunas de las actividades programadas no se realizaron o se modificaron.

Todas las actividades programadas se realizaron.

**4. Resultados Obtenidos:** descripción detallada de los conocimientos adquiridos. Explicar el grado de cumplimiento de los objetivos propuestos, de acuerdo a los resultados obtenidos. Incorporar en este punto fotografías relevantes que contribuyan a describir las actividades realizadas.

La Dra Krystyna Klimaszewska, con quien conversé repetidas veces sobre mis investigaciones en especies leñosas nativas, nos expuso sus investigaciones en embriogénesis somática de coníferas, informándonos que patentó la metodología para obtener embriones somáticos de pino. Los temas por ella tratados son de mi conocimiento, de manera que no hubo mayor aporte tecnológico.

La Ing Luisana Rivas nos dió a conocer el Proyecto INFOREDBIO que ella coordina en Venezuela, al mismo tiempo que nos enseñó como actualizar datos de los laboratorios que pertenecen o quieren pertenecer a REDBIO.

El Dr Juan Izquierdo nos informó de los tres proyectos que REDBIO está desarrollando con sede en tres países con el fin de generar, conocer y coordinar una red de información científica, y también dar a conocer la biotecnología y transgenia a nivel de la población que desconoce esta temática.

Diversos investigadores del CATIE, entre ellos la organizadora del evento y Jefe del Laboratorio de Biotecnología del CATIE, Dra María Elena Aguilar, expusieron sus investigaciones en Musaseas, los sistema de multiplicación masiva mediante sistema RITA que le ha ayudado a implementar Francia en la persona del Dr Engelmann y su estrecha colaboración con México (Dr Miguel Gómez) en lo que respecta a uso de transgenia para resistencia a plagas.

El Dr Miguel Gómez nos contó sus logros en investigaciones sobre transgenia para resistencia a graves enfermedades producidas por hongos en banano y plátano. Al mismo tiempo el drama que vive el país para la aceptación del consumo y comercialización de las plantas transgénicas.

**5. Aplicabilidad:** explicar la situación actual del rubro en Chile (región), compararla con la tendencias y perspectivas en el país (región) visitado y explicar la posible incorporación de los conocimientos adquiridos, en el corto, mediano o largo plazo, los procesos de adaptación necesarios, las zonas potenciales y los apoyos tanto técnicos como financieros necesarios para hacer posible su incorporación en nuestro país (región).

El tema de biotecnología es absolutamente aplicable a Chile puesto que en este país se hace una investigación de nivel avanzado en comparación al resto de los países en desarrollo, en el sentido que se aplica toda la gama de biotecnologías- reconocido por FAO y ONU. Sin embargo, hace falta priorizar con urgencia aquellos proyectos que se ocupen de preservar y mantener la biodiversidad de nuestra flora nativa. Esto no por un afán romántico, sino por tres fuertes razones:

- a) mantener y cuidar la biodiversidad de especies que corren el peligro de desaparecer por razones de acción antrópica y no por selección natural, es una forma responsable de devolverle la mano a la naturaleza a la vez que es una actitud responsable por velar por el medio ambiente y equilibrio ecológico que vivirán las futuras generaciones,
- b) la biodiversidad es parte de las diferencias naturales que deben existir – tanto a nivel vegetal como animal y humano. La coexistencia de las diferencias son parte de una coevolución armónica
- c) la biodiversidad tiene valor comercial, por consiguiente tiene importancia para la economía de los países. Esto implica desarrollo de nuevas variedades, con mayor

valor alimenticio, resistencia a plagas, mejor adaptadas al medio ambiente o a otros ambientes, etc.

Habiendo realizado un curso de propiedad intelectual, la participante se percató que es imperativo difundir este tipo de información a todo el grupo de investigadores del país. En general en Chile este grupo desconoce los diferentes aspectos que debe manejar para patentar y no tiene ni maneja suficiente información sobre los derechos de propiedad intelectual. Este curso de unas horas de instrucción verbal requiere de un proceso de maduración, mayor diálogo y discusión con situaciones concretas. A la vez se requiere disponer de asesoría al alcance de la mano sobre como manejar la información obtenida para evitar problemas de patentación. Con ello se evitaría y habría evitado que se patente investigaciones con nuestra flora nativa.

En este sentido el tratado Internacional sobre los recursos fitogenéticos para la alimentación y la agricultura, que firmó Chile junto a otros 195 países en noviembre del año 2001, es un aliciente que podrá respaldar a los países en este sentido. Sin embargo, las legislaciones al respecto son individuales; es decir, cada país debe ahora realizar su propia gestión y establecer sus propios reglamentos fitosanitarios y de protección de su flora (y fauna). El documento preliminar de este tratado consta de aproximadamente 50 páginas y está disponible en la siguiente dirección electrónica:

[www.fao.org/ag/cgrfa](http://www.fao.org/ag/cgrfa)  
[cgrfa@fao.org](mailto:cgrfa@fao.org)

**6. Contactos Establecidos:** presentación de acuerdo al siguiente cuadro:

Institución/ Empresa	Persona de Contacto	Cargo/Actividad	Fono/Fax	Dirección	E-mail
IRD/ IPGRI	Florent Engelmann	Investigador		International Plant Genetic Resources Institute	Florent. Engelman@ mpl.ird. fr

**7. Detección de nuevas oportunidades y aspectos que quedan por abordar:** señalar aquellas iniciativas detectadas en la actividad de formación, que significan un aporte para el rubro en el marco de los objetivos de la propuesta, como por ejemplo la posibilidad de realizar nuevos cursos, participar en ferias y establecer posibles contactos o convenios. Indicar además, en función de los resultados obtenidos, los aspectos y vacíos tecnológicos que aún quedan por abordar para la modernización del rubro.

Siento que toda actividad de investigación que realicen los diferentes países en desarrollo en cooperación con países desarrollados radica en el beneficio económico y de sustentabilidad de los países en desarrollo. En este sentido se siente la necesidad imperativa que países como Chile tengan presente que la investigación se debe comunicar, se debe dar a conocer en forma simple, a los países centroamericanos. Sólo quien suscribe estuvo como investigador en este evento por parte de Chile.



**8. Resultados adicionales:** capacidades adquiridas por el grupo o entidad responsable, como por ejemplo, formación de una organización, incorporación (compra) de alguna maquinaria, desarrollo de un proyecto, firma de un convenio, etc.

Si el establecimiento de una relación científica con un investigador de un país desarrollado como Francia, se considera un resultado adicional, debo comunicar a FIA, que posterior al evento, he estado en contacto vía e-mail con el Dr Florent Engelmann, para que realice una visita de colaboración técnica a mi laboratorio. El ha accedido y le interesa colaborar. Me ha enviado su C.V. para tramitar el apoyo financiero. Dicho profesional asesora en forma permanente al CATIE en la criopreservación y masificación de plantas *in vitro* vía inmersión temporal por sistema RITA. También me obsequió por correo aéreo su libro denominado "Cryopreservation of Tropical plant germoplasm".

Para financiar su venida y apoyo deseo postular a un Programa de Consultores Calificados en FIA.

**9. Material Recopilado:** junto con el informe técnico se debe entregar un set de todo el material recopilado durante la actividad de formación (escrito y audiovisual) ordenado de acuerdo al cuadro que se presenta a continuación (deben señalarse aquí las fotografías incorporadas en el punto 4):

Tipo de Material	Nº Correlativo (si es necesario)	Caracterización (título)
Libro de resúmenes, foto, dirección participantes, certificado	Simposio Internacional de Biodiversidad, CATIE, Costa Rica. Organizado por FAO/REDBIO	español
Folletos diversos		Inglés y español
1 CARPETA CON 19 fotocopias (difusión en Chile) más 80 cartas de invitación enviadas	Actividad de formación Fundación para la Innovación Agraria (FIA): Asistencia a simposio Internacional de Biodiversidad	Español
Diskette	Curso de Propiedad Intelectual	Español
Distintos folletos y libro de resúmenes anillado		Libro de resúmenes anillado
Muestra de fotos tropicales	Foto 2	
CATIE- Casa Central	Foto 3	
Laguna CATIE	Foto 4	
Casa de Huespedes CATIE	Foto 5	
Sesiones de Simposio CATIE	Foto 6	



Participante, Dr X. Calderón-Baltierra al lado del poster	Foto 7	
Funcionaria encargada del Laboratorio C.T.V.	Foto 8	
Cafetos en condiciones en invernadero	Foto 9	
CD		Exposición actividad de formación

## 10. Aspectos Administrativos

### 10.1. Organización previa a la actividad de formación

a. Conformación del grupo

\_\_\_ muy dificultosa \_\_\_x\_\_\_ sin problemas \_\_\_ algunas dificultades

(Indicar los motivos en caso de dificultades)

b. Apoyo de la Entidad Responsable

\_\_\_x\_\_\_ bueno \_\_\_ regular \_\_\_ malo

(Justificar)

c. Información recibida durante la actividad de formación

\_\_\_ amplia y detallada \_\_\_ aceptable \_\_\_ deficiente

d. Trámites de viaje (visa, pasajes, otros)

\_\_\_x\_\_\_ bueno \_\_\_ regular \_\_\_ malo

e. Recomendaciones (señalar aquellas recomendaciones que puedan aportar a mejorar los aspectos administrativos antes indicados)

### 10.2. Organización durante la actividad (indicar con cruces)

Ítem	Bueno	Regular	Malo
Recepción en país o región de destino	X		
Transporte aeropuerto/hotel y viceversa	X		
Reserva en hoteles	X		
Cumplimiento del programa y horarios	X		

En caso de existir un ítem Malo o Regular, señalar los problemas enfrentados durante el desarrollo de la actividad de formación, la forma como fueron abordados y las sugerencias que puedan aportar a mejorar los aspectos organizacionales de las actividades de formación a futuro.



## 11. Conclusiones Finales

**12. Conclusiones Individuales:** anexar las conclusiones individuales de cada uno de los participantes de la actividad de formación, incluyendo el nivel de satisfacción de los objetivos personales (no más de 1 página y media por participante).

1. Es necesario dar a conocer la biotecnología, sus alcances y significado a la comunidad puesto que nuestra investigación es para su beneficio
2. Chile es un país con buena desarrollo biotecnológico dentro de los países en desarrollo, sin embargo por razones presupuestarias tales tecnologías aún deben extenderse a los distintos centros de investigación del país.
3. Chile necesita urgente tener un programa COORDINADO de INVESTIGACION que responda a las necesidades económicas del país y a la protección de su flora y fauna, pero este accionar debe ir unido a leyes que protejan nuestro patrimonio en forma efectiva. Resta aún legislar en los distintos países que firmaron el tratado Internacional sobre los recursos fitogenéticos para la alimentación y la agricultura.

Fecha: \_\_\_\_\_

Nombre y Firma coordinador de la ejecución: \_\_\_\_\_

AÑO 2002

## INFORME DE DIFUSIÓN PROGRAMA FORMACION PARA LA PARTICIPACION

### **1 Nombre de la propuesta :**

ASISTENCIA A SIMPOSIO NITERNACIONAL

### **1.1 Modalidad**

FORMACION PARA LA INNOVACION AGROPECUARIA

### **1.2 Lugar donde se llevo a cabo la formación**

CATIE, TURRIALBA, COSTA RICA

### **1.3 Rubro / Area temática de la actividad de formación**

BIODIVERSIDAD VEGETAL

### **1.4 Fecha en la que se efectuó la actividad de formación:**

3-5 DE JULIO 2002

### **1.5 Postulante**

XIMENA CALDERON BALTIERRA

### **1.6 Entidad Responsable**

UNIVERSIDAD DE TALCA

### **1.7 Coordinador**

XIMENA CALDERON BALTIERRA

### 1.8 Identificación de los participantes de la propuesta

NOMBRE	RUT	TELEFONO FAX E-MAIL	DIRECCION POSTAL	ACTIVIDAD PRINCIPAL	FIRMA
XIMENA CALDERON B.		71 200281 71 200276 xcaldero@utalca.cl	2 Norte 685	Docente/ Investigador	

## 2.1. Resumen actividades de transferencia REALIZADAS

FECHA	ACTIVIDAD	OBJETIVO	LUGAR	Nº y TIPO BENEFICIARIOS
11 Julio	Programa Radial Universidad de Talca	Informar a la comunidad sobre una actividad respaldada por FIA y U. de Talca a favor de la conservación de la flora nativa	Talca. Se transmitió la información diariamente durante una semana.	Público en general
12 Julio	Comunicación escrita	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	Revista Acontecer de la U. De Talca	Ambiente Universitario y todas las entidades públicas que reciben la revista
Por aparecer en Octubre	Comunicación escrita (se adjunta escrito del comunicado aún no publicado)	Informar oficialmente a la comunidad universitaria y oficinas públicas sobre la necesidad de investigar en agrobiotecnologías en países en desarrollo	Revista Acontecer de la U. De Talca	Ambiente Universitario y todas las entidades públicas que reciben la revista
Do, 1º Sept	Comunicado de prensa	Informar y alertar a la comunidad sobre la importancia de la biodiversidad para la alimentación humana	Diario El Centro	La comunidad Talquina
11 Septiembre (fecha decidida y	Intercambio científico con países de América Latina y el Caribe	Intercambio científico Regional	Talca	32 asistentes. Estudiantes de postgrado, docentes, Diferentes profesionales

## 2.2. Detalle por actividad de transferencia REALIZADAS

Fecha 11-15 Julio 2002

Lugar (Ciudad e Institución) Talca

Actividad (en este punto explicar con detalle la actividad realizada y mencionar la información entregada) Se leyó un comunicado cuyo material y detalles se adjunta a este documento

Fecha 12 Julio

Lugar (Ciudad e Institución) Talca

Actividad (en este punto explicar con detalle la actividad realizada y mencionar la información entregada) En revista ACONTECER de la Universidad de Talca se publicó un artículo de ¼ de página entregando parte de la información entregada en detalle en la actividad de difusión del 11 de Septiembre del 2002.

**Fecha 11 de Septiembre (fecha decidida con posterioridad por FIA)**

Lugar (Ciudad e Institución) Talca

Actividad (en este punto explicar con detalle la actividad realizada y mencionar la información entregada) Se convocó a un seminario abierto a la comunidad. Se envió para ello 80 invitaciones. Se fotocopió material para este número de asistentes. Se contó con la participación y asistencia de 32 personas, incluidos los expositores. Se adjuntan fotocopias entregada a los participantes y cd de la información entregada al público asistente.

**Fecha no definida**

Lugar (Ciudad e Institución) Universidad de Talca

Actividad (en este punto explicar con detalle la actividad realizada y mencionar la información entregada) Se escribió un reportaje mejorado de lo que apareció en la prensa diario "El Centro" para ser publicado en revista ACONTECER. Este artículo fue revisado por la participante pero aún no ha salido publicado. Se estima que este volumen sale en Octubre, pero es extraordinario a la programación comprometida. Se adjunta copia del borrador.

2.2. Especificar el grado de éxito de las actividades propuestas, dando razones de los problemas presentados y sugerencias para mejorar.



2.3. Listado de documentos o materiales mostrados en las actividades y entregados a los asistentes (escrito y/o visual). (Se debe adjuntar una copia del material)

Tipo de material	Nombre o identificación	Idioma	Cantidad
Libro de resúmenes, foto, dirección participantes, certificado	Simposio Internacional de Biodiversidad, CATIE, Costa Rica. Organizado por FAO/REDBIO	español	1
Folletos diversos		Inglés y español	
Diskette	Curso de Propiedad Intelectual	Español	1
1 CARPETA CON 19 fotocopias (difusión en Chile) más 80 cartas de invitación enviadas	Actividad de formación Fundación para la Innovación Agraria (FIA): Asistencia a simposio Internacional de Biodiversidad	Español	40

### 3. ASPECTOS ADMINISTRATIVOS

Indicar los problemas administrativos que surgieron en la preparación y realización de las actividades de difusión.

---

Entregué EL INFORME a tiempo pero no se me hizo llegar estos formularios.

---

---

---

---

---

---

---

---

Fecha: \_\_\_\_\_

Firma responsable de la ejecución: \_\_\_\_\_



### ASISTENTES A ACTIVIDAD DE DIFUSIÓN

Nombre	Actividad Principal	Institución o Empresa	Teléfono Fax e-mail	Firma
XIMENA CALDERON BALTIERRA	DOCENTE E INVESTIGADOR (EXPOSITORA Y UNICA ASISTENTE EN COSTA RICA)	UNIVERSIDAD DE TALCA	71 200281	
			71 200276	
			xcaldero@utalca.cl	
IVAN LÓPEZ AHUMADA	ING. AGRONOMO (TAMBIEN EXPOSITOR PERO EN DIFUSION DE CHILE)	UNIVERSIDAD DE TALCA		
MARIA PAZ JOFRE	LIC. BIOLOGIA (data Show)	UNIVERSIDAD DE TALCA	71 200292	
			71 200276	
			mjofre@utalca.cl	

NOTA: SE ADJUNTA LISTA DE RESTO DE PARTICIPANTES -