



GOBIERNO DE CHILE  
FUNDACIÓN PARA LA  
INNOVACIÓN AGRARIA

**FUNDACIÓN PARA LA INNOVACIÓN AGRARIA  
PROGRAMA DE BIOTECNOLOGÍA**

**CONVOCATORIA**

**APOYO PARA LA ASISTENCIA A SEMINARIOS TÉCNICOS  
Y FERIAS BIOTECNOLÓGICAS**

**FICHA DE POSTULACIÓN**

**Actividad a la cual está postulando:**

**1st European Conference on the Co-existence of Genetically Modified Crops with Conventional and Organic Crops**

**1. Antecedentes personales**

<b>Nombre completo</b>	MÓNICA ALEJANDRA BUSTOS ORTIZ
<b>RUT</b>	
<b>Institución o empresa</b>	Servicio Agrícola y Ganadero
<b>Cargo o actividad</b>	Ingeniero Agrónomo departamento de Laboratorios
<b>Dirección Comercial</b>	Av. Bulnes 140
<b>Teléfono Comercial</b>	2- 6010953 anexo 236
<b>Fax Comercial</b>	2- 6010410
<b>Dirección particular</b>	Avda Simón González 8260 casa A
<b>Fono particular</b>	2-2732651
<b>Fax particular</b>	2-2732651
<b>e-mail</b>	<a href="mailto:alejandra.bustos@sag.gob.cl">alejandra.bustos@sag.gob.cl</a> ; <a href="mailto:abustoso40@hotmail.com">abustoso40@hotmail.com</a>
<b>Nombre y fono de persona para aviso en caso de emergencia:</b>	Marcelo Figueroa Poblete 09-3346126 / 2732651
<b>Firma del postulante</b>	

## 2. Indique las actividades que realiza vinculadas al ámbito de la biotecnología

- Pertenecer a la Secretaría Técnica del Comité Asesor de Liberación de Transgénicos (CALT), quien realiza los Análisis de Riesgo y dicta las normas para la Liberación al Medioambiente de Organismos Vegetales Vivos Modificados.
- Ser la contraparte técnica por parte del SAG en el Proyecto financiado por FIA- BIOT- 01-A-14 “ Desarrollo de un sistema de trazabilidad molecular y de evaluación sobre la biodiversidad local de plantas modificadas genéticamente a través de transgenia” de INIA
- Encargada de realizar los análisis de fiscalización de laboratorio de las medidas, eventos aprobados por el CALT y potenciales contaminaciones OGM por flujo polínico (en semilla y tejido verde).

## 3. Indique el objetivo de su participación en el seminario técnico o feria a la cual está postulando, relacionando su trabajo con el evento al cual postula asistir.

Objetivo General:

Conocer mayores antecedentes sobre la visión europea de los OVVM, en especial el enfoque el temas como flujo genético y medidas de bioseguridad , los que están claramente abordados en esta Conferencia.

Objetivo Específico

1. Revisar los antecedentes científicos sobre Organismos Genéticamente Modificados, los que permitan re evaluar las medidas de bioseguridad.
2. Tener mayores antecedentes que permitan reforzar la labor en el Proyecto INIA-SAG” Desarrollo de un sistema de trazabilidad molecular y de evaluación de impacto sobre la biodiversidad local de plantas genéticamente modificadas a través de transgenia”
3. Actualizar técnicas de detección y cuantificación de organismos genéticamente modificados en semillas y en frutales.
4. Actualizar el conocimiento de técnicas de bioseguridad utilizadas en ensayos de campo de organismos genéticamente modificados.

Establecer relaciones (contactos) necesarias para la futura innovación de técnicas analíticas (implementación de nuevas técnicas, cooperación, intercambio, donde hacer secuenciaciones, etc)

#### 4. Postulación a la Beca:



**Beca Completa**



**Media beca**

#### **Justifique la solicitud de beca completa o media beca:**

Como profesional de una Institución pública, no existe la posibilidad de contar con recursos para poder participar en eventos como este si no es con un financiamiento completo por parte de FIA, esto debido que los presupuestos son escasos para capacitación en el extranjero y debido a que estas capacitaciones deben ser informadas con un año de anticipación para que puedan, en caso de ser aceptadas, ser incluidas en el presupuesto al año siguiente.

Para desempeñar las funciones realizadas en el Servicio Agrícola y Ganadero, es de suma necesidad poder participar en eventos de esta envergadura, los que permiten no solo ver la visión europea sobre los Organismos Genéticamente Modificados, sino además nuevos antecedentes científicos sobre bioseguridad, lo que, en conjunto a la visión norteamericana obtenida en la gira "Herramientas para caracterización molecular de organismos genéticamente modificados y detección molecular de fitopatógenos", efectuada en el 2002, permite tener un criterio amplio sobre este tipo de organismos.



**5. Indique los resultados esperados producto de su participación en el evento al cual postula, especificando los ámbitos específicos en los cuales aplicará los conocimientos y/o contactos adquiridos, tanto en el corto, como en el mediano y largo plazo.**

Los resultados esperados de este seminario son en líneas generales el conocer la visión europea sobre los Organismos Genéticamente Modificados y las medidas de bioseguridad para la coexistencia de los distintos tipos de producciones agrícolas.

Los resultados específicos esperados son:

1. Conocer la visión europea sobre los Organismos Genéticamente modificados.
2. Informarse sobre las técnicas de detección y cuantificación de organismos genéticamente modificados, según la visión europea.
3. Actualizar el conocimiento de técnicas de bioseguridad utilizadas en ensayos de campo de organismos genéticamente modificados.
4. Establecimiento de relaciones (contactos).
5. Contar con conocimientos nuevos para volcarlos en nuestro que hacer como integrante del CALT
6. Poder difundir dentro del Servicio (SAG) los conocimientos adquiridos en la Conferencia

**6. Valoricé cada uno de los ítems en los cuales incurrirá en gastos.**

**Cuadro de costos**

ITEM	Monto (\$)	N° cotización adjunta
Pasajes aéreos nacionales		
Pasajes aéreos internacionales	738.400	Cotización vía Luththansa (se adjunta)
Tasas de embarque	60.000	Según viaje US
Seguro de viaje	40.000	Cotización Turismo Cocha
Traslados terrestres nacionales	20.000	Transfer ida y regreso
Traslados terrestres internacionales	50.000	En base email organizadores
Alojamiento	285.600 (700 DKK día y son 4 días)	En base a información organizadores del congreso
Alimentación	159652 (50 US x 4 días)	En base a viaje a Pag web Turismo Dinamarca
Costo matrícula o entrada a evento	385.425 (500 EU)	
Otros (especifique)	----	

\* especifique el total solicitado, lo cual estará relacionado con la solicitud de beca completa o media beca

**7. Detalle del cálculo de costos**

ITEM	Costo unitario (\$)	N° unidades (cantidad)	Costo total (\$)	N° cotización adjunta
Pasajes aéreos nacionales				
Pasajes aéreos internacionales	738.400	1	738.400	si
Tasas de embarque	30.000	2	60.000	si
Seguro de viaje	40.000	1	40.000	si
Traslados terrestres nacionales	10.000	2	20.000	
Traslados terrestres internacionales	12.500	4	50.000	si
Alojamiento	71.400	4	285.600	si
Alimentación	35.000	4	140.000	si
Costo matrícula o entrada a evento	385.425	1	385.425	si
Otros (especifique)				
<b>TOTAL</b>			<b>1.719.425</b>	



### 8. Estudios y experiencia laboral resumida (adjuntar *Currículum vitae*)

ESTUDIOS	
Educación técnica	
Educación profesional	Universidad de Chile Facultad de Ciencias Agrarias y Forestales, Escuela de Agronomía Santiago - Chile
Educación de post-grado	Alumno Regular programa de Magíster en Ciencias dictado por la Facultad de Ciencias Universidad de Chile
EXPERIENCIA PROFESIONAL Y/O COMERCIAL	
Nombre y RUT de la Institución o Empresa a la que pertenece	<b>Nombre:</b> Servicio Agrícola y Ganadero <b>RUT:</b> <b>Dirección:</b> Avda. Bulnes 140 <b>Ciudad y Región:</b> Santiago, RM <b>Fono:</b> 6982244
Cargo	Ingeniero Agrónomo
Antigüedad	3 años
Resumen de las labores y responsabilidades a su cargo en la actualidad	<ul style="list-style-type: none"><li>• Integrante del CALT (Comité Asesor de Liberación de OVM)</li><li>• Trabajo en laboratorio en fiscalización de OGM vegetales</li><li>• Participación en el Proyecto SAG- INIA” Desarrollo de un sistema de trazabilidad molecular y de evaluación de impacto sobre la biodiversidad local de plantas genéticamente modificadas a través de transgenia”</li><li>• Ingeniero Agrónomo laboratorio Virología Agrícola</li></ul>
Actividades laborales realizadas en los últimos 3 años	Ingeniero Agrónomo Departamento de Laboratorios Servicio Agrícola y Ganadero
Otros antecedentes de interés para la postulación (manejo del idioma oficial del evento, entre otros que usted considere de interés).	<ul style="list-style-type: none"><li>• Manejo del idioma inglés, hablado y escrito</li><li>• Participación en el año 2002 en la gira “Herramientas para caracterización molecular de organismos genéticamente modificados y detección molecular de fitopatógenos”</li><li>• Miembro de la Comisión Nacional para el desarrollo de la Biotecnología en sub grupo de Regulaciones</li></ul>



## **ANEXO 1**

### **CURRICULUM VITAE DEL POSTULANTE**



## CURRICULUM VITAE

### A. IDENTIFICACIÓN

Nombre : Mónica Alejandra Bustos Ortiz  
Dirección : Cirujano Videla 1348, Ñuñoa  
Teléfono : 2749708-098181885  
Estado Civil : Casada, 2 hijos  
Fecha de Nacimiento : 16 de Octubre 1967  
Cédula de Identidad :  
Idiomas : Inglés oral y escrito  
Título Profesional : Ingeniero Agrónomo

### B. ESTUDIOS

1974-1985 : Enseñanza Básica y Media en Colegio Santiago College  
1986-1991 : Facultad de Ciencias Agrarias y Forestales. Universidad de Chile.  
1998-200 : Alumna Regular Programa de Doctorado en Biología con mención en Biología Celular y Molecular. Facultad de Ciencias, Universidad de Chile.  
1999 : Diplomado en Biotecnología Agro Forestal. Facultad de Ciencias Agrarias Universidad de Chile.

### C. ANTECEDENTES PROFESIONALES

#### C1. Trabajo de Investigación para optar al Título Profesional

“Descripción morfológica, multiplicación y conservación *in vitro* de cinco ecotipos de frutilla, cuatro nativos y uno híbrido”.

#### C.2. Cursos Seguidos en el Área

-Primer Curso Internacional de Actualización en Técnicas Frutícolas.  
Organizado por el Departamento de Producción Agrícola. Facultad de Ciencias Agrarias y Forestales, Universidad de Chile 1990.



## ANTECEDENTES PROFESIONALES

### C1. Trabajo de Investigación para optar al Título Profesional

“Descripción morfológica, multiplicación y conservación *in vitro* de cinco ecotipos de frutilla, cuatro nativos y uno híbrido”.

### C.2. Cursos Seguidos en el Área

- Primer Curso Internacional de Actualización en Técnicas Frutícolas. Organizado por el Departamento de Producción Agrícola. Facultad de Ciencias Agrarias y Forestales, Universidad de Chile 1990.
- Avances en el Cultivo y producción de Frutillas. Organizado por el Departamento de Producción Agrícola. Facultad de Ciencias Agrarias y Forestales, Universidad de Chile 1990.
- Interregional Training Course on Advanced Mutation Techniques for Crop Improvement. Seibersdorf, Austria. Abril- Mayo 1995.
- Cursos de Pregrado de Bioquímica y Biología Celular. Facultad de Ciencias, Universidad de Chile 1996.
- Cursos de Post grado del Programa de Doctorado de Biología con mención en Biología Celular y Molecular, Facultad de Ciencias Universidad de Chile 1998-1999.
- Curso de Detección de Virus, Viroides y Organismos afines. INIA, La Platina-Universidad de Madrid. Diciembre 2000.

### C.3 Participación en Cursos dictados en el área

- Curso de Capacitación en Técnicas de Criopreservación de Recursos Genéticos Vegetales. Curso dictado para personal del INIA por el Dr. Takao Niino (JICA) en el Laboratorio de Biotecnología, CRI La Platina.
- Curso de Capacitación en Cultivo de Tejidos Vegetales *in vitro* y sus aplicaciones. Años 1995 y 1996. Curso dictado para personal del SAG (Servicio Agrícola y Ganadero), CRI La Platina.
- Curso sobre Certificación de Frutales 2001 para personal del SAG (Servicio Agrícola y Ganadero), Departamento de Laboratorios, SAG Lo Aguirre.

### C.4 Trabajos Publicados en el área:

- Multiplicación y conservación *in vitro* de cuatro genotipos de frutilla silvestre y uno híbrido” Mónica Alejandra Bustos y Claudia Botti. Revista Semente Vol 62 N°3 1991.



- "Mutagénesis *in vitro* de vides utilizando Etil Metano Sulfonato" Alejandra Bustos, Nicole Hewstone, Jorge Valenzuela y Carlos Muñoz. Revista Simiente Vol 64 N°3 1994.
- "Mutation breeding of table grapes in Chile using *in vitro* techniques" Carlos Muñoz y Alejandra Bustos. Segundo Encuentro Latino Americano de Biotecnología Vegetal REDBIO'95. Puerto Iguazú, Argentina Junio 1995.
- "Mutagenesis *in vitro* con Azida Sódica de cultivares de uva de mesa" Alejandra Bustos, Jorge Valenzuela y Carlos Muñoz. Revista Simiente Vol 65 N°3 1995.
- "Dosimetría con radiaciones gama en cultivares de uva de mesa cultivadas *in vitro* " Alejandra Bustos, Juan Espinoza, Jorge Valenzuela y Carlos Muñoz. Revista Simiente Vol 66 N°3 1996.

#### C.5 Asistencia a Congreso

- 42 Congreso Anual de la Sociedad Agronómica de Chile. Santiago Noviembre 1991.
- 45 Congreso Anual de la Sociedad Agronómica de Chile. Santiago Noviembre 1994.
- 46 Congreso Anual de la Sociedad Agronómica de Chile. La Serena Noviembre 1995.
- 47 Congreso Anual de la Sociedad Agronómica de Chile. Santiago Noviembre 1996.

#### C.6 Antecedentes Laborales

- Enero-Abril 1990: Control de Calidad en Uva de Mesa en la Exportadora FRUSAN de San Fernando.
- Diciembre 1992-Mayo 1993: Grado de Ayudante del Laboratorio de Frutales Menores de la Facultad de Agronomía de la Universidad de Chile (reemplazo de pre y post natal)
- Octubre 1993 – Diciembre 1996: Trabajo en Laboratorio de Cultivo de Tejidos del I Laboratorio de Biotecnología Vegetal del Instituto de Investigaciones Agropecuarias, CRI La Platina.
- Julio 2000 a la fecha: Encargada del Laboratorio de Virología Agrícola del Departamento de Laboratorios del Servicio Agrícola y Ganadero