

PROGRAMA DE FORMACION

Recepcionado 14-5-03

Nº Ingreso 116

Informe Técnico

CONTENIDO DEL INFORME TÉCNICO

PROGRAMA DE FORMACIÓN PARA LA INNOVACIÓN AGRARIA

APOYO A LA PARTICIPACIÓN 2003

1. Antecedentes Generales de la Propuesta

Nombre **Participación en el V Simposio Argentino de Biotecnología Vegetal en representación de la Fundación Redbio Chile**

Código **BID- FP- V- 2002 – 1 – A -59**

Entidad Responsable **Redbio Argentina**

Postulante Individual

Coordinador (en caso de propuestas grupales) **Patricio Arce Johnson**

Lugar de Formación (País, Región, Ciudad, Localidad) **Buenos Aires, Argentina**

Tipo o modalidad de Formación **Participación en Simposio**

Fecha de realización **Del 19 al 22 de octubre**

Participantes: presentación de acuerdo al siguiente cuadro:

Nombre	Rut	Institución /Empresa	Cargo o Actividad (indicar si es profesional, técnico o productor)	Fono	Fax	Email	Dirección	Etnia (indicar si pertenece a alguna)
Patricio Arce Johnson		PUC	Docente	2-6862897	2-2225515	parce@genes.bio.puc.cl	Alameda 340, Santiago	
Jorge Gatica Miranda		Bioplanet	Director	2-2098495	2-2046079	bioplanet@bioplanet.net	Obispo Donoso 5 Of. 43, Santiago.	

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.

Falta de representación y participación de la Fundación Redbio Chile en un evento particularmente importante para la Red Latinoamericana de Biotecnología Vegetal, porque en él se realizó la elección de la sede de REDBIO 2004 y se trataron a nivel latinoamericano, temas como la percepción pública, la importancia social, la educación y el impacto económico de la biotecnología, entre otros.

Objetivos de la Propuesta

Objetivo general: Actualizar la visión sobre las perspectivas, innovaciones y desafíos que presenta el desarrollo de la biotecnología en el contexto de los países latinoamericanos que forman parte de REDBIO/FAO.

Objetivos específicos:

- 1) Discutir, proponer, e intercambiar opiniones dentro del marco de simposios y debates multidisciplinarios y participativos representando la postura de Fundación Redbio Chile en los siguientes temas:
 - Percepción pública en países de Latinoamérica.
 - La importancia social de la biotecnología.
 - Biotecnología y educación.
 - Biotecnología y flora nativa.
 - Bioinformática.
 - Biotecnología y su impacto económico.
- 2) Intercambiar información y resultados de investigaciones para promover y/o afianzar los mecanismos de cooperación entre grupos de investigadores miembros de la red.
- 3) Presentar la propuesta chilena para obtener la sede del *Vº Encuentro Latinoamericano de Biotecnología Vegetal - REDBIO 2004*.

2. Antecedentes Generales: describir si se lograron adquirir los conocimientos y/o experiencias en la actividad en la cual se participó.

Se participó en diversas actividades académicas y de orden de planificación estratégica para la utilización de la biotecnología en América Latina (ver detalles en punto 3). Estas actividades permitieron tener una visión general respecto a los procedimientos empleados por los distintos países de la región para fomentar el desarrollo de diversas técnicas biotecnológicas. Especial atención tuvieron los aspectos referentes a percepción pública como educación y rol de los comunicadores en la correcta difusión de los avances biotecnológicos avalados por el desarrollo científico demostrable.

Gran parte de las experiencias recogidas por nosotros como por el resto de los representantes nacionales de los diversos países fueron propuestas como acciones a desarrollar en el marco del proyecto Perci-REDBIO.

Adicionalmente, también tuvimos la oportunidad de participar en 2 Simposios de actualización en el conocimiento científico y aplicaciones biotecnológicas, con invitados de fuera de la región en materias de resistencia a la salinidad en plantas, y silenciamiento génico como estrategia de resistencia a virus en plantas de interés agrícola.

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

Fecha	Actividad	Objetivo	Lugar
20 /10/2002	Participación en el Taller "La Percepción Pública en Países de Latinoamérica".	Conocer y comparar la percepción pública frente a la biotecnología en Bolivia, Colombia, Chile y Argentina mediante la exposición de representantes de estos países. Generar conclusiones y recomendaciones.	Hotel Regente Palace.
20 /10/2002	Participación en la presentación del estado de avance del Proyecto PerciRedbio.	Conocer el estado de avance de los distintos productos que se están generando e implementando el marco del proyecto PerciRedbio. Esto incluye las presentaciones de los representantes de Brasil y Uruguay.	Hotel Regente Palace.
20 /10/2002	Participación en la asamblea de coordinadores regionales de Redbio.	Presentar ante la asamblea la propuesta chilena de para la adjudicación de la sede de V Encuentro Latinoamericano de Biotecnología Vegetal, REDBIO 2004.	Hotel Regente Palace.
21/10/2002	Asistencia a la conferencia magistral: "La Importancia de la Biotecnología para la Nueva Agricultura"; expositor: Otto T. Solbrig, Universidad de Harvard, EUA.	Conocer la visión del expositor con respecto al tema.	Hotel Regente Palace.
21/10/2002	Participación el simposio: "La importancia social de la biotecnología: la visión de los comunicadores".	Conocer la visión de tres periodistas científicos de importantes diarios argentinos y participar del debate.	Hotel Regente Palace.
21/10/2002	Visitar exposición de pósters	Conocer las investigaciones que se están realizando a nivel latinoamericano.	Hotel Regente Palace.
21/10/2002	Asistencia a la conferencia: La visión de la FAO en Biotecnología.; expositor: Juan Izquierdo (FAO- RLC)	Actualizar la visión de la FAO	Hotel Regente Palace.

21/10/2002	Asistencia a la conferencia: ¿Es posible un sistema regional de innovación en biotecnología?, expositor: Daniel Pagliano (FRI).	Conocer la visión de la FRI en este tema.	Hotel Regente Palace.
21/10/2002	Participación el simposio: “Biotecnología y Educación”,	Conocer la visión y el trabajo de tres importantes panelistas, representantes de Argentina y Uruguay	Hotel Regente Palace.
21/10/2002	Asistir a la conferencia magistral: “Engineering Salt Tolerant Crops”, expositor: Eduardo Blumwald, Universidad de California, Davis, EUA.	Conocer el trabajo de este investigador.	Hotel Regente Palace.
22/10/2002	Participación en el simposio: “Biotecnología y Flora Nativa”	Conocer la visión y el trabajo de investigadores argentinos dedicados a este tema.	Hotel Regente Palace.
22/10/2002	Participación en el Taller sobre Bioinformática.	Escuchar a expertos en bioinformática de Argentina y Venezuela	Hotel Regente Palace.
22/10/2002	Asistir a la conferencia magistral: “Nuevas raíces para la Agricultura”, expositor: Héctor Flores, Universidad de Penn, EUA.	Conocer la visión de este investigador en el tema.	Hotel Regente Palace.
22/10/2002	Participación en el simposio: “Biotecnología y su impacto económico”	Conocer la visión y el trabajo desarrollado por importantes empresas en Argentina.	Hotel Regente Palace.
22/10/2002	Asistir a la conferencia magistral: “Suppression of RNA silencing in plants”, expositora: Vicky Vance, Universidad de Carolina del Sur, EUA.	Conocer el trabajo de esta investigadora en el tema.	Hotel Regente Palace.

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

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.

El evento por su naturaleza de Simposio y Talleres de discusión teórica, no se prestaba para realizar una muestra fotográfica como método de registro de resultados. No obstante, los 3 objetivos específicos que nos habíamos propuesto, fueron alcanzados.

Como representantes de REDBIO-Chile en el V Simposio Argentino de Biotecnología Vegetal, pudimos discutir y presentar nuestra postura nacional en temas como percepción pública, educación e importancia social de la biotecnología. Además discutimos aspectos técnicos referentes a Bioinformática y al impacto económico en la región, del uso de estas

tecnologías. También pudimos presentar la propuesta chilena para obtener la sede del Vº *Encuentro Latinoamericano de Biotecnología Vegetal - REDBIO 2004*, la que fue finalmente asignada a República Dominicana.

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).

Dada la naturaleza Regional del Simposio, todos los temas de discusión son directamente aplicables a nuestro país. Satisfactoriamente pudimos constatar que nuestro país está liderando el fomento y desarrollo de la Biotecnología en la región. Adicionalmente, la estrategia de organización que Chile tiene, a través del Ministerio de Agricultura, mediante FIA, como institución responsable de la política biotecnológica Agrícola, ha sido tomado como modelo a implementar por otros países. El catastro de investigadores, profesionales, empresario y autoridades gubernamentales que nuestro país posee en el ámbito biotecnológico, ha quedado como ejemplo a conseguir en el resto de los países en el Proyecto Perci-REDBIO.

6. Contactos Establecidos:

Se ratificaron los contactos que ya tenemos con los los diferentes científicos y personeros públicos de diferentes países miembros de REDBIO. Los nuevos miembros han quedado incorporados en el proyecto Perci-REDBIO que está en poder de FIA como representante nacional ante REDBIO.

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.

Efectivamente se planificaron nuevos encuentros regionales para discutir el avance y las conclusiones obtenidas en este primer encuentro. Además se organizarán encuentros destinados a apoyar la organización de la futura reunión REDBIO 2004 en República Dominicana. Se ha pedido a representantes nacionales una activa participación en la organización de este evento.

A partir de una iniciativa chilena se a propuesto un estudio con participación de distintos países, para mejorar la forma de asignación de Sedes para las reuniones REDBIO internacionales que se realizan cada 4 años en la región.

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.

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):

Se anexa la propuesta ganadora de República Dominicana y la propuesta nacional, que repartida a todos los coordinadores nacionales que participaron en esta Reunión en Buenos Aires.

10. Aspectos Administrativos

10.1. Organización previa a la actividad de formación

a. Conformación del grupo

___ muy difícil ___+___ sin problemas ___ algunas dificultades

(Indicar los motivos en caso de dificultades)

b. Apoyo de la Entidad Responsable

+_ bueno ___ regular ___ malo

c. Información recibida durante la actividad de formación

___ amplia y detallada ___+___ aceptable ___ deficiente

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

___+___ bueno ___ regular ___ malo

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

Excesivamente rigurosos, detallados y numerosos los informes a entregar por la asistencia a un evento de formación. El FIA debería flexibilizar el tipo de informes a entregar de acuerdo a la actividad de formación realizada. Es posible que para actividades grupales de orden empresarial, el procedimiento sea el adecuado, sin embargo para actividades de carácter más técnico es absolutamente INNECESARIO, el entregar 3 informes, que podrían resumirse sólo en 1 más sintético.

También sugiero que se informe a los responsables al momento de ganar una propuesta de perfeccionamiento, qué tipo de informes deberán rendir para que estos recopilen la información pertinente durante el desarrollo de la actividad, facilitando esta tarea que es excesivamente engorrosa en relación al aporte recibido.

La excesiva burocracia no beneficia en absoluto a esta prestigiosa institución.

10.2. Organización durante la actividad (indicar con cruces)

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

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).

La conclusión del señor Gatica ha quedado manifiesta en la nota editorial de la revista Bioplanet que se anexa como fotocopia.

Fecha: 13 de Mayo 2003

Nombre y Firma coordinador de la ejecución: Patricia Aue Johnson

BIOPLANET

BIOTECNOLOGIA PARA SUS NEGOCIOS

www.bioplanet.net
ISSN 0717-5302

DIRECTOR
Jorge Gatica

EDITORA
Cristina Cruzat

PRODUCTOR
Claudio Núñez

EDITORES TECNICOS
Patricio Araneda
Ximena Moncada

PERIODISTAS
Lucky García
Mónica Solvati
Cinthia Soto

COMITE EDITORIAL
Fernando Acevedo, Ms. Sc. UCV
Juan Asenjo, Ph. D. U. Chile
Hugo Compos, Ph. D.
Alejandra Moenne, Ph.D. USACH
Marcela Montecinos, Ph. D. U. San Sebastián
Rafael Vicuña, Ph. D. U. Católica

COMITE ASESOR
Reynaldo Becerra, M.D. Bagó
Alex Berg, Ph. D. UDT
Alfredo de Ioannes, Ph. D. Biosonda
Humberto Díaz, EcoTecnos
Juan Izquierdo, Ph. D. FAO
Pablo Valenzuela, Ph. D. Chiron

CORRESPONSALES
Alvaro Bidone, Argentina
Nicolás Vranjican, Bolivia
Claudia Orellana, Alemania
Gladys Medeiros, Brasil
Raimundo Roberts, España
Rosina Bonomi, Uruguay

DISEÑO
Mauricio Sáez

DISTRIBUCION
Pedro Gatica

IMPRESION
Iván Basoalto

www.bioplanet.net/colofon

BIOPLANET
Obispo Donoso 5, oficina 43
Providencia, Santiago - Chile
Fono: (562) 209 8471- 209 8450
bioplanet@bioplanet.net
www.bioplanet.net



Sensaciones agrídulces

Ultimamente observé actitudes cuestionables con lo que me veo en la obligación moral de denunciar situaciones que perturban el desarrollo de una comunidad. Esto me da mucha pena porque había estado alegre, por la oportunidad de viajar al V Simposio Argentino de Biotecnología. Como siempre visitar Buenos Aires fue prolífico, "a pesar de la situación" como se dijo al inaugurarlo. Esa misma mañana, la gente de Bio Sidus cautivó cerebros y corazones de los asistentes. El empresario Marcelo Argüelles mostró altura de miras al compartir el podio con su equipo, ocasión aprovechada por el doctor Lino Barañaño para motivar con una lúcida arenga de cómo hacer ciencia conlleva perseverar sobre una larga serie de fracasos. Hoy, una cincuenta de especialistas saborea el bajativo dulce de la inversión de riesgo en innovación criolla exitosa, aunque hubo aperitivos amargos. El licenciado Argüelles, debido a los vaivenes propios de la economía argentina en las últimas décadas y del escepticismo inicial, muchas veces se sintió agobiado... ¡y ahí está! Entusiasta, rodeado de fotografías de sus afectos: sus hijos, su señora, su padre y un antiguo empleado ya fallecido. Como decía Berthold Brecht: "son los imprescindibles".

No exagero, porque las cifras demuestran que en las cuatro últimas décadas las naciones latinoamericanas sólo han duplicado su producto mientras que los países desarrollados lo han triplicado. El ingreso per cápita latinoamericano versus el per cápita industrializado se proyecta de 38% en 1960 a 21% en 2020, pasando por 27% en 2001. La verdad es que no estamos creciendo sino que apenas manteniéndonos, en el mejor de los casos. El índice anual de patentes por millón de habitantes es peor: lidera Estados Unidos 309, Japón 247 y Taiwán 210; mientras reptamos en nuestro continente: Costa Rica 1,8, Chile 1,0 y Brasil 0,6. Sin innovación, estamos lle-

Receta: *Quintuplicar la inversión en ciencia y tecnología*

gando tarde, mal o nunca. Bueno, si no puedes cambiar las circunstancias, cambia de actitud. Entonces, ¿qué deberíamos hacer y exigir a las autoridades? Paradójicamente, pensar menos y actuar más. Abundan diagnósticos kilométricos, faltan planes de acción: breves, eficientes, eficaces. El presidente de Sidus, Marcelo Argüelles, da una receta: quintuplicar la inversión en ciencia y tecnología.

Presencié parte de la selección de la sede de Redbio'2004, porque luego se pidió salir a los candidatos. La verdad es que la decisión estaba cargada previamente. Aunque se trató de objetivizar, hubo señales que delataron falencias en la evaluación de los méritos de cada propuesta per se. Mis cuestionamientos: ¿por qué se evaluaba exclusivamente según la presentación verbal? (y no se valoraron documentos formales anexos) ¿por qué no se contrastaron los antecedentes que respaldaban las ofertas? (ambas coincidían en personas y organizaciones, pero sólo ví las cartas firmadas en la chilena. Por otra parte, la propuesta dominicana menciona casi cien "patrocinantes potenciales" cuando Redbio'2001 en Brasil consiguió 13 stands). ¿Por qué no se explicitaron los criterios de evaluación de la matriz? ¿por qué no se cuestionaron a personas que votaban y que iban incluidas en las comisiones? (por ética, el presentador chileno evitó explicitar personas que generarían conflictos de interés. Sí mencionó que se agregarían otros). Se dijo que "Chile ya está avanzado en biotecnología y con República Dominicana sería probable sumar la red de laboratorios de habla inglesa del Caribe".

Si las prioridades eran geopolíticas, entonces ¿para qué desperdiciar energía en propuestas? De lo contrario, ¿por qué no excluir a la coordinadora que reconoció traer órdenes de gobierno? Podría seguir, añadir reconocimientos y signos de lenguaje no verbal, hasta demostrar mi tesis al estilo filosófico de Spinoza. Y explicitar que una situación similar previa derivó en que México se restara de la Red Latinoamericana de Biotecnología Vegetal. Chile, el primer país en formar la fundación local Redbio, no se merecía una desilusión así. Fue digna de un poema adolescente: "...pero vos perdiste más. Porque podré volver a querer a otra así; pero no te querrán como te quise yo". Afirmo que el procedimiento fue inapropiado, algunos involucrados quedaron con complejo de culpa. Y a mí me interesa limpiar mi conciencia, formada por mi familia y maestros, todos estrictamente cartesianos.

Es evidente que así cuesta más recomponer los lazos de confianza en la región.


Jorge Gatica M.
Director