

CONTENIDO DEL INFORME TÉCNICO
PROGRAMA DE FORMACIÓN PARA LA INNOVACIÓN AGRARIA
APOYO A LA PARTICIPACIÓN 2003

1. Antecedentes Generales de la Propuesta

Nombre: Participación Encuentro Internacional de la Organización de Industrias de Biotecnología 2003 (BIO2003).

Código: BID-FP-V-2002-1-A-007

Entidad Responsable: Biotechnology Industry Organization (BIO)

Postulante Individual: Juan Carlos Vera Barroso

Coordinador (en caso de propuestas grupales)

Lugar de Formación (País, Región, Ciudad, Localidad): Estados Unidos, ciudad de Washington

Tipo o modalidad de Formación: Encuentro Internacional de Biotecnología (Seminario técnico y científico)

Fecha de realización: 20 al 25 de Junio de 2003

Participantes: presentación de acuerdo al siguiente cuadro:

Nombre	Rut	Institución/Empresa	Cargo o Actividad	Fono	Fax	Email	Dirección	Etnia
Juan Carlos Vera Barroso		BioEnlaces	CEO	3350257	3355948	jcvera@bioenlaces.cl	Roberto del Río 1248	

Problema a Resolver:

La industria de la biotecnología se está desarrollando rápidamente en el mundo y el entender cuales han sido las iniciativas implementadas y sus resultados en otros países fue la base de la participación en BIO2003.

Las actividades realizadas pretendían dar a conocer la realidad del desarrollo biotecnológico en otros países y establecer una propuesta de trabajo local.

Objetivos de la Propuesta:

- Asistir al Encuentro Internacional de las Industrias de Biotecnología, organizado por BIO en Washington DC, y conocer las distintas realidades de la Biotecnología y sus aplicaciones en el mundo.

- Reforzar las relaciones internacionales y aumentar la red de contacto con empresas, centros de investigación, universidades y gobiernos.
- Visualizar las experiencias de otros países en referencia a I&D en biotecnología, su implementación y resultados, como también analizar las políticas referentes a percepción pública de la biotecnología.

2. Antecedentes Generales:

La industria de la biotecnología se está desarrollando rápidamente en el mundo, destacando Europa, Canadá, Australia y la región asiática, y entender cuales han sido las iniciativas implementadas y sus resultados es importante a la hora de proponer políticas en nuestro país.

Se esperaba mejorar el conocimiento que se tiene en el extranjero de las actividades e iniciativas en torno a la Biotecnología de nuestro país, junto con ampliar las redes de contacto con instituciones y entidades públicas y privadas internacionales relacionadas a Biotecnología, esto se logró con creces, formando un comité latinoamericano en BIO, que entregará información de lo que pasa en Latinoamérica, cuales son sus avances y potenciales para empresas y consumidores extranjeros, además de trabajar en la creación de un pabellón biotecnológico latinoamericano en el que participen empresas e institutos locales.

Por otro lado se pretendía conocer y aprender de las distintas experiencias realizadas en otros países en torno a la Biotecnología, principalmente con referencia al trabajo de comunicación para mejorar la percepción pública; en este sentido pudimos apreciar el trabajo realizado por Australia, USA y Canadá principalmente, en el que existen Instituciones que se dedican a educar e informar sobre la Biotecnología y sus potencialidades, destacamos además iniciativas similares al proyecto BioEducación (proyecto cofinanciado por FONTEC y desarrollado por VerBar y BioEnlaces), al proyecto BioAlfabetización (proyecto cofinanciado por FIA y desarrollado por VerBar y BioEnlaces) en ambos se pretende enseñar sobre la Biotecnología y sus aplicaciones. Otra iniciativa que destacó fue la de la creación de verdaderos laboratorios de biología molecular y genética móviles (biobuses), con los cuales se acercaba a los estudiantes de colegios con menos recursos a laboratorios experimentales modernos, en los que se desarrollaban desde aislaciones de DNA, hasta clonaciones y PCR.

Las actividades que se desarrollaron (charla abierta y documento en el web) contribuyen a crear conciencia y entusiasmo entre el público en general sobre la Biotecnología y sus aplicaciones y la necesidad para nuestro país de invertir en ella.

Chile está en un momento en el que invierte en Biotecnología y su desarrollo, convirtiéndose en un líder latinoamericano, o bien queda rezagado tras otros países de Latinoamérica.

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

Fecha	Actividad	Objetivo	Lugar
21-jun	Inscripción	Regularizar participación en Encuentro	Washington Convention Center
22-jun	Conferencia: Foro Global	Visualizar status Biotecnología Global	Washington Convention Center
23-jun	<u>Conferencias:</u> 8:30 / 10:15: Beyond Borders: Premier of Ernst & Young's 2003 Global Biotechnology Report 10:30 / 12:00: Resistance to New Technologies: Historical Lessons for Agricultural Biotechnology 14:00 / 15:30: Visita stands 16:00 / 17:30: The Future of Our Foods	Entender en que situación se encuentra la Biotecnología en los países desarrollados, analizar las estrategias en las relaciones empresa-gobierno-academia.	Washington Convention Center
24-jun	<u>Conferencias:</u> 8:30 / 10:15: Destroying Myths and Overcoming Barriers to Public Understanding of Biotechnology 10:30 / 12:00: Visita stands 14:00 / 15:30: Large-Scale Biorefining 16:00 / 17:30: Biotechnology and the Public: The Next 10 Years	Ver estrategias para mejorar percepción pública de la Biotecnología.	Washington Convention Center
25-jun	<u>Conferencias:</u> 8:30 / 10:15: The Future of Animal Biotechnology in Livestock Production. 10:30 / 12:00: Visita stands. 14:00 / 15:30: Latin America: New Paradigms for Biotechnology Strategic Development.	Situación de la Biotecnología en el mundo, estrategias desarrolladas, visión de Latinoamérica.	Washington Convention Center

Algunas de las charlas que estaban programadas no cumplían con los objetivos perseguidos, además de que se utilizaron algunos de los espacios de seminario para recorrer los stands, lugar que permitía apreciar el desarrollo de la Biotecnología en los distintos países, junto con la posibilidad de establecer más contactos.

4. Resultados Obtenidos:

El objetivo principal era asistir al Encuentro Internacional de las Industrias de Biotecnología, organizado por BIO en Washington DC, y conocer las distintas realidades de la Biotecnología y sus aplicaciones en el mundo, encuentro en el que se participó y se observó no sólo en los seminarios, sino que también en la exhibición las distintas realidades de la Biotecnología en otros países, y la evolución que ha tenido su participación en este encuentro en el tiempo.

Otro de los objetivos era reforzar las relaciones internacionales y aumentar la red de contacto con empresas, centros de investigación, universidades y gobiernos, en el encuentro se esperaba ampliar las redes de contacto con instituciones y entidades públicas y privadas internacionales relacionadas a Biotecnología, esto se logró y los contactos más importantes se detallan más adelante, además se aprovechó de comentar la realidad nacional en torno al desarrollo de la Biotecnología, mejorando el conocimiento que se tiene en el extranjero de las actividades e iniciativas en nuestro país.

El último objetivo fue el visualizar las experiencias de otros países en referencia a I&D en biotecnología, su implementación y resultados, como también analizar las políticas referentes a percepción pública de la biotecnología. En el encuentro se asistió a diferentes seminarios que mostraban estudios referentes al desarrollo de la I&D de la Biotecnología (Ernst & Young), además de estudios de percepción pública sobre temas relacionados a Biotecnología y su relación a los medios de comunicación más utilizados para informarse. Además se establecieron relaciones con instituciones que se dedican a la comunicación en torno a la Biotecnología y sus aplicaciones.

Se adjuntan algunas fotografías del Encuentro.

5. Aplicabilidad:

Una condición indispensable para que nuestro país alcance los niveles de desarrollo a los que aspira es crecer en los años venideros a tasas significativamente superiores a las que el país ha conocido en el último período. Cada día aparece con mayor claridad que la base del crecimiento económico se encuentra en la adopción acelerada de nuevas tecnologías que mejoren la capacidad competitiva de nuestras empresas y productos en el mercado mundial.

Sin embargo, frente a este enorme desafío los antecedentes disponibles señalan que Chile muestra una persistente debilidad relativa en educación, investigación científica y desarrollo tecnológico, es decir, aquellas áreas que serán las más decisivas para la tarea de construir una economía diversificada, de base más amplia y más estrechamente integrada con las economías avanzadas.

Adicionalmente, las posibilidades de transferencia de nuevas tecnologías a nuestros sectores productivos encuentran limitaciones en la dotación de capacidades disponibles en nuestro país para acogerlas. La biotecnología se presenta como una herramienta muy útil para mejorar la capacidad competitiva de los sectores productivos.

La situación en países similares a Chile presentan un notorio mayor desarrollo en lo que se refiere a educación, inversión en I&D, y percepción pública de la Biotecnología, se estima que la industria que se ha desarrollado sobre la base de la biotecnología en el mundo alcanza a alrededor de 4.300 empresas, principalmente en EE.UU. y la Unión Europea, generando importantes fuentes de trabajo para profesionales y técnicos altamente calificados. Dicha industria muestra ventas que crecen sostenidamente y que en el año 2001 alcanzaron los US\$ 35 mil millones.

Chile está apostando a la Biotecnología, aunque no es suficiente, se debe de estimular en el corto plazo el área de la educación, fortaleciendo cursos y programas de especialización en BioNegocios,

gestión tecnológica y transferencia tecnológica, con el fin de lograr mejorar la base de recursos humanos que tienen interés en este sector pero no los conocimientos, en un mediano plazo se deben desarrollar clusters tecnológicos que potencien sectores productivos específicos, además de desarrollar una campaña de promoción fuerte a nivel internacional destacando las ventajas de nuestro país para invertir en biotecnología. Para lograr estos desafíos es necesario establecer subsidios e incentivos a la inversión en Biotecnología del sector privado, de manera que empiecen a realizarse las primeras inversiones en el sector que permitirán ir entendiendo como se gestan este tipo de negocios y cuales son sus potenciales resultados; junto con esto se debe fomentar la educación y la presentación de casos de negocios exitosos en Biotecnología locales y extranjeros.

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

Institución/ Empresa	Persona de Contacto	Cargo	Fono/Fax	Dirección	E-mail
ASEBIO	Francisco Bas	Secretario General	917814974	C/Velásquez, 100 – 4º Izda 28006 Madrid	fbas@vitalia-consulting.com
ALTUS	Marco Baez	Staff Scientist	16172992947	625 Putnam Avenue Cambridge, MA	mbaez@altus.com
EXTRACTA	Antonio Paes	CEO	552138675608	Pólo Bio-Rio Av 24 s/n-Lote 7	apc@extracta.com.br
	Fernando Quezada		7818947457	371 Moody Street Suite 109, Waltham, MA	BCEC@mindspring.com
GENIA	Carlos Azambuja	Director	59827111588	Bvar. Artigas 449 Montevideo	azambuja@genia.com.uy
PULEVA	Javier Velasco	Dpto. Biotecnología	34958240152	Camino de Purchil, 66 18004 Granada (España)	Javier.velascoalvarez@pulevabiotec h.es
BIOTOOLS	Auxiliadora Suárez	Area Manager South America	34917100074	Valle de Tobalina, 52 nave 43 Madrid	asuarez@biotools.net
Council for Biotechnology Information	Martene Z. Church	Administrative Manager	2029626671	1225 Eye Street, NW Suite 400 Washington DC	mchurch@whybiotech.com
BIO	Caroline Ruggieri	Manager, International Relations	12029629224	1225 Eye Street, NW Suite 400 Washington DC	cruggieri@bio.org
BIOTECPLAZA	Daniel Pagliano	Director	59825182000	Ruta 8 Km 17500 Montevideo	pagliano@zonamerica.com
Texas A&M University System	Juan Consuegra	Senior Licensing Manager	9798478682	3369 TAMU College Station, TX	Juan.consuegra@tamu.edu

7. Detección de nuevas oportunidades y aspectos que quedan por abordar:

La necesidad de generar un canal informativo sobre los desarrollos en Biotecnología locales, a nivel internacional, ya sea a través de un canal virtual como web o email, o bien por la creación de boletines dirigidos estratégicamente a organizaciones y asociaciones de empresas biotecnológicas. Es de gran importancia el lograr generar una mayor participación de empresas locales en encuentros internacionales de empresas biotecnológicas, junto con potenciar la participación en cursos o seminarios de gestión en transferencia tecnológica.

8. Resultados adicionales:

Se conformó un comité latinoamericano en BIO2003, que entregará información de lo que pasa en Latinoamérica, cuales son sus avances y oportunidades para empresas y consumidores extranjeros, además de trabajar en la potencial participación de un pabellón biotecnológico latinoamericano en el que participen empresas, organizaciones e instituciones locales.

9. Material Recopilado:

Tipo de Material	Nº Correlativo	Caracterización (título)
Fotocopia		Programa BIO2003.
Copia Documento Web		Copia del documento virtual.
CD		Fotografías en formato digital del encuentro y presentación en charla abierta.

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

(Justificar)

c. Información recibida durante la actividad de formación

_____ amplia y detallada _____ ☒ aceptable _____ deficiente

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

_____ ☒ bueno _____ regular _____ malo



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		

11. Conclusiones Finales:

Como conclusiones que se pueden obtener al asistir a este encuentro internacional BIO2003, es que debemos ponernos a trabajar rápidamente y en forma ordenada, con focos claros en cuanto a objetivos para poder desarrollar el sector biotecnológico en nuestro país, existe una gran variedad de expertos para apoyar los diferentes programas de diagnóstico e incorporación de nuevas tecnologías (biotecnologías) en las empresas del sector industrial nacional, por lo que debieran desarrollarse diversos programas de apoyo que pueden ser canalizados tanto por agencias gubernamentales como por organizaciones empresariales.

Por otro lado es de vital importancia el fortalecer a la educación pública sobre Biotecnología y sus aplicaciones, de manera de cambiar la mala percepción que se tiene sobre ella a nivel poblacional, hay varios mecanismos para lograrlo, pero lo más importante es generar una estrategia integral que considere a estudiantes y profesionales.

Potenciar el trabajo en el comité latinoamericano formado en BIO2003, enviando información de los avances y oportunidades para empresas y consumidores extranjeros en nuestro país, además de trabajar localmente en la creación de una agrupación de empresas e instituciones relacionadas a biotecnología para su potencial participación de un pabellón biotecnológico latinoamericano en la próxima BIO2004.

Fecha: 30 de Julio 2003

Nombre y Firma coordinador de la ejecución: **Juan Carlos Vera**

AÑO 2003