



Proyecto UNEP-GEF



*Desarrollo de un Marco Nacional en
Bioseguridad para Costa Rica*

***BASE DE DATOS DE EXPERTOS E
IDENTIFICACIÓN DE UN SISTEMA DE
ALMACENAMIENTO DE LA
INFORMACIÓN EN BIOSEGURIDAD***

Elaborado por:

JORGE MADRIZ MUÑOZ

2004

Antecedentes:

Costa Rica es uno de los países de la región Centroamericana, que cuenta con el mayor número de instituciones y profesionales laborando en biotecnología o en áreas relacionadas a ella.

Desde principios de los años 80, cuando se implementó el plan nacional de Ciencia y Tecnología, se enviaron al exterior una serie de estudiantes recién graduados de las Universidades públicas, quienes obtuvieron títulos de maestrías y PhD en Medicina, Ingeniería y principalmente Agronomía, todos con algún componente importante en biotecnología.

En este sentido, en algunos casos se formaron y en otros se consolidaron Centros de Investigación Universitarios, financiados principalmente por el Banco Interamericano de Desarrollo, en sus fases I y II, lo que facilitó el desarrollo de la biotecnología.

Con la consolidación de los centros de investigación, comenzaron a formarse grupos de trabajo que investigaban en distintas temáticas del conocimiento humano, predominando los campos relacionados con la agronomía y la salud humana, siendo escasos o no habiendo en el área de la industria, sobre todo, porque los procesos complejos son realizados en las casas matrices de las compañías, dejando para el país, solamente técnicas elementales que ocupan a técnicos o profesionales calificados.

Para los efectos del proyecto, se definió que un experto es: aquel profesional que posee el suficiente conocimiento, entrenamiento y experiencia para dirigir un grupo de trabajo en determinado campo del saber humano relacionado con la bioseguridad y específicamente la agropecuaria, y que ejerce un liderazgo en él.

Esta definición cumple el requisito de idoneidad, pero también sirve para que los futuros usuarios nacionales de la información, puedan identificar profesionales que les puedan solventar dudas en los análisis del riesgo en organismos vivos modificados.

Con la inminente ratificación del protocolo de Cartagena por parte de nuestro país, se establecen una serie de compromisos que es necesario cumplir a cabalidad. Uno de ellos es el Centro de Intercambio de Información (BCH por sus siglas en inglés), que proveerá y recibirá información de todas partes del mundo.

Para construir la base de datos nacional con los requerimientos técnicos necesarios, se consultaron varias páginas web y bases de datos de otros países. Con esta información, se decidió que en esta primera fase, se elaboraría una página web, ya que esta opción se encontraba dentro de las posibilidades enunciadas por los expertos del CBD y del BCH en su reunión de abril del 2003.

Con tal fin, se contrató un experto en informática que desarrollaría una página web que incluya la información de la base de datos y otra información que la NEA, la NCC y el NPC solicitó que se incluyera. Esta base de datos deberá estar acorde con la base de datos incluida en el BCH del convenio de Diversidad Biológica (<http://www.biodiv.org>), la cual incluye también una base de datos de expertos que constan de los siguientes 21 campos:

- Nombre del experto
- Nacionalidad
- Nominado por
- Área de especialización
- Organismos
- Características del organismo
- Áreas de especialización:
 - ✓ Manejo de bases de datos
 - ✓ Percepción pública / participación
 - ✓ Institucional / desarrollo
 - ✓ Legislación / regulación
 - ✓ Manejo y ensayo de riesgo
 - ✓ Investigación y desarrollo
 - ✓ Ciencias económicas y sociales
 - ✓ Entrenamiento y enseñanza
- Llave de búsqueda.

Para hacer acorde el trabajo del experto en informática con la base de datos del BCH, se siguió el mismo esquema, es decir, se incluyeron los mismos quince campos de búsqueda, de tal manera que en un futuro sea posible exportar esta información al Centro de Intercambio de Información.

En este momento se está en espera de la aprobación por parte del NEA de los informes finales de las consultorías para incluirlas en la base de datos.

Metodología de trabajo:

En vista de la gran cantidad de encuestas, entrevistas, formularios, etc., que los expertos han llenado o contestado a través del tiempo, no se creyó conveniente elaborar otra similar, ya que podríamos correr el riesgo de tener una respuesta muy baja, por lo que se envió un correo electrónico a aquellos profesionales calificados como expertos para que enviaran su hoja de vida y de ella extraer la información necesaria.

Además de lo anterior, se consultó otras bases de datos presentes en el país y en el extranjero. En Costa Rica se consultó la base de datos del CONICIT, la cual contiene una gran cantidad de personas que no necesariamente califican como expertos. En este sentido, se depuró la base y se incluirán los nombres de los expertos identificados.

También se consultó la base de datos de RedBio de la FAO, con sede en Santiago de Chile. Esta base de datos esta aún incompleta y posee muy poca información acerca de profesionales en Costa Rica, identificándose algunos expertos que ya están incluidos en la base de datos de CONICIT o ya habían sido identificados por el consultor.

Por otra parte, se identificó y se coordinó con un experto en informática la manera en que se iba a guardar la información producto de ésta y otras consultorías y que además requería identificar como guardar de una manera activa la información básica que posee el Departamento de Biotecnología del Ministerio de Agricultura y Ganadería, la Comisión Nacional asesora en Bioseguridad y del Proyecto UNEP-GEF. También se creyó conveniente que la web sirviera como un medio de participación pública, de tal manera que se incluyó un metacampo que permite que un usuario haga preguntas relacionadas con el tema, un sitio de preguntas frecuentes y otro donde se colocará información relacionada con bioseguridad y biotecnología para todo público.

El producto final de este trabajo, se encuentra dentro del sitio web: <http://www.protecnet.go.cr/bioseguridad>.

Conclusiones

- El personal nacional entrenado en bioseguridad de organismos transgénicos de uso en agricultura y en otros campos, es muy escaso o no se logró identificar.
- No hay personal entrenado en el manejo seguro de OVMs, derivados de la biotecnología moderna, en el sector agroindustrial e industrial.
- La mayoría de profesionales con algún nivel de experiencia teórico- práctica se encuentra en las universidades.

Recomendaciones:

- Iniciar un plan agresivo de capacitaciones en la temática.
- Traer expertos de otros lugares del mundo, que compartan su experiencia con los nacionales.
- Incluir cursos de bioseguridad en las Universidades estatales, pero no solo en el campo agrícola, sino en las otras áreas del saber como veterinarias, tecnología de alimentos, microbiología, etc., de tal manera que los profesionales nacionales tengan conocimiento del tema y sepan ubicar la información precisa y veraz al respecto.
- Mantener actualizada la página Web diseñada.

Percepción Pública:

Asimismo, se coordinó todo lo referente a la estrategia para desarrollar un sistema de información para la sociedad civil, de tal manera que se de un proceso de información dirigido a la toma responsable de decisiones. Dicha estrategia se elaboró en conjunto con un grupo de trabajo específico y dirigido por una relacionista publica, quien luego completó el documento.

A continuación se presenta el documento generado a partir de la reunión de trabajo y elaborado por la secretaria del proyecto.

PLANE DE TRABAJO DE LAS RPP

❖ Público Meta

1. Consumidores: Compradores (20-65 años) y grupos organizados.
2. Productores: Agropecuarios, grupos organizados
3. Empresarios: Agroindustriales, alimentarios y farmacéuticos.
4. Educadores: Supervisores de ciencias y educadores de las zonas rurales en el área de ciencias.

❖ Objetivo General

Informar a diversos sectores de la sociedad sobre la biotecnología moderna y los organismos vivos modificados (OVM's) y sus aplicaciones, para lograr su participación responsable en la toma de decisiones.

	OBJETIVOS ESPECIFICOS	METAS	ESTRATEGIA / TÁCTICAS	TÉCNICAS
CONSUMIDORES	Informar sobre las características de los productos derivados de OVM's en relación con sus efectos en la salud humana, el ambiente y la biodiversidad costarricense.	<ul style="list-style-type: none"> • Lograr que al menos el 50% de los consumidores reciban información acerca de los productos derivados de OVM's. • Lograr que al menos el 75% de los grupos organizados de consumidores reciban información acerca de los productos derivados de OVM's. 	<ul style="list-style-type: none"> • Transmitir conocimientos actualizados sobre los OVM's y sus aplicaciones. <p>1.a. Consumidores: Compradores (20-65 años): Campaña masiva a consumidores</p> <p>1.b. Grupos organizados: Participantes en la toma de decisiones.</p>	<p>1.a. Consumidores: Compradores (20-65 años): Radio, prensa y televisión.(espacio semanal "Biotecnología para Todos")</p> <p>1.b. Grupos organizados: Participantes en la toma de decisiones: Seminarios anuales (FENASCO 30aprox.- Defensoría de los habitantes- Defensoría del consumidor)</p>
PRODUCTORES	Dar a conocer a los	<ul style="list-style-type: none"> • Lograr que el 25% 	<ul style="list-style-type: none"> • Transmitir conocimientos 	<p>2.a. Agropecuarios: Charlas</p>

	<p>productores las ventajas y desventajas de la biotecnología, así como sus aplicaciones para diversificar sus alternativas de producción, para una adecuada toma de decisiones acorde a sus objetivos.</p>	<p>de los productores las ventajas y desventajas de la biotecnología, así como sus aplicaciones.</p> <ul style="list-style-type: none"> Lograr que al menos el 75% de los grupos organizados de productores conozcan las ventajas y desventajas de la biotecnología, así como sus aplicaciones. 	<p>actualizados sobre los OVM's y sus aplicaciones.</p> <p>2.a. Productores: Agropecuarios: Usuarios de la tecnología</p> <p>2.b. Grupos organizados: Usuarios de la tecnología y participantes en la toma de decisiones.</p>	<p>con apoyo audiovisual, en coordinación con los agentes de extensión MAG.</p> <p>Utilización de medios de comunicación de las zonas rurales.</p> <p>2.b. Grupos organizados: Seminarios (UPA Nacional-Mesa Campesina-Otros)</p>
<p>EMPRESARIOS (empresas agroindustriales, industria alimentaria y farmacéutica)</p>	<p>Informar sobre las características de los alimentos y productos derivados de OVM's en relación con sus efectos en la salud humana y animal.</p> <p>Dar a conocer a los empresarios las ventajas y desventajas de los OVM's y sus derivados así como la normativa vigente que les permita una adecuada toma de decisiones acorde a sus objetivos.</p>	<ul style="list-style-type: none"> Lograr que el 75% de los grupos organizados de empresarios conozcan las características de los alimentos y productos derivados de OVM's, así como la normativa vigente así como la normativa vigente así como la normativa vigente 	<ul style="list-style-type: none"> Transmitir conocimientos actualizados sobre los OVM's y sus aplicaciones. <p>3.a. Empresarios: Agroindustriales y procesadores de OVM's.</p> <p>3.b. Farmacéuticos (salud humana-animal): Usuarios y distribuidores de productos derivados de OVM's</p>	<p>3.a.b. Empresarios (Agroindustriales-alimentarios-farmacéuticos): Charlas, página web, enviar artículos informativos (Cámaras empresariales)</p>
<p>EDUCADORES</p>	<p>Brindar a los educadores la información científica acerca de la biotecnología moderna,</p>	<ul style="list-style-type: none"> Lograr que al menos el 75% de los supervisores de 	<ul style="list-style-type: none"> Transmitir conocimientos actualizados sobre los OVM's y sus aplicaciones. 	<p>4.a. Supervisores de Ciencias Charlas de inducción en coordinación con el MEP y</p>

	<p>sus productos y aplicaciones, para que la transmitan a los estudiantes y a la comunidad.</p>	<p>ciencias obtengan información científica acerca de la biotecnología moderna, sus productos y aplicaciones.</p> <ul style="list-style-type: none"> Lograr que un 50% de los educadores de ciencias de las zonas rurales obtengan información científica acerca de la biotecnología moderna, sus productos y aplicaciones. 	<p>4.a. Educadores: Supervisores de ciencias: Como encargados de la coordinación y autorización de las actividades docentes.</p> <p>4.b. Educadores de las zonas rurales en el área de ciencias. Como transmisores y multiplicadores del conocimiento científico y tecnológico.</p>	<p>el MICIT.</p> <p>Cursos y visitas a laboratorios, apoyo con material en CD.</p> <p>4.b. Educadores Ciencias área rural.</p> <p>Cursos de actualización en biotecnología con apoyo de material didáctico impreso.</p> <p>Utilización de medios de comunicación de las zonas rurales.</p> <p>Certificados de participación reconocidos por el Servicio Civil Docente.</p>
--	---	--	---	--

Tabla de Contenidos

Antecedentes:.....	2
Metodología de trabajo:	4
Conclusiones	5
Recomendaciones:.....	5
Percepción Pública:	5