

378.017-06
(755)
2003

CONSEJO NACIONAL DE RECTORES OFICINA DE PLANIFICACION DE LA EDUCACION SUPERIOR



INFORME DE LABORES 2003 DEL AREA DE INVESTIGACION

ESTA OBRA ES PROPIEDAD DE LA
BIBLIOTECA DEL
CONSEJO NACIONAL DE RECTORES

NUMERO: 14144

INDICE

	<i>Página</i>
Personal participante en la coordinación interuniversitaria del área de investigación	4
Subcomisión de Biodiversidad	6
Subcomisión de Directores de Bibliotecas de Instituciones de Educación Superior y del CONARE	39
Subcomisión Interinstitucional de Educación Ambiental	47
Subcomisión de Directores de Oficinas de Vinculación Universidad-Sector Productivo	59
Subcomisión Técnica Proyecto BID	102
Subcomisión Técnica Convenio Costa Rica-Holanda	107

PRESENTACION

Este documento recoge los informes de labores del año 2003, brindados por las subcomisiones existentes en el área de investigación, las cuales operan bajo la guía de la Comisión de Vicerrectores de Investigación del Consejo Nacional de Rectores.

Las diversas labores realizadas por la Comisión de Vicerrectores, junto con el trabajo de las subcomisiones, ha sido la base sustantiva bajo la cual, durante el 2003, se ha realizado la coordinación en esta área.

A nombre de la Comisión de Vicerrectores de Investigación agradezco a los integrantes de los equipos el trabajo llevado a cabo por las diferentes comisiones, y les deseo grandes éxitos en su labor presente y futura.

COMISION DE VICERRECTORES
DE INVESTIGACION

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'J. Alvarez', written over a horizontal line.

Dr. Ing. Juan Fernando Alvarez
Coordinador

PERSONAL PARTICIPANTE EN LA COORDINACION INTERUNIVERSITARIA DEL AREA DE INVESTIGACION

Comisión de Vicerrectores de Investigación

- ✦ M.Sc. Lilliana Abarca, ITCR, Coordinadora
- ✦ Dra. Yamileth González, UCR
- ✦ Dra. Tatiana Láscaris-Comneno, UNA
- ✦ M.Ed. Silvia Abdelnour, UNED
- ✦ Ing. Sonia Rojas, División de Coordinación, OPES

Subcomisión de Biodiversidad

- ✦ M.Sc. Ileana Moreira Coordinadora, ITCR
- ✦ M.Sc. Daniel Briceño, UCR
- ✦ M.Sc. Luis Poveda, UNA
- ✦ M.Sc. Fiorella Donato, UNED
- ✦ Lic. Alba Delgado, División de Coordinación, OPES

Suplentes:

- ✦ Dr. Guillermo Brenes, UCR
- ✦ Lic. Elizabeth Arnáez, ITCR
- ✦ Lic. Juan Bravo, UNA

Subcomisión de Directores de Bibliotecas Universitarias

- ✦ Lic. Cristina Gómez, Coordinadora, ITCR
- ✦ Lic. María Eugenia Briceño, UCR
- ✦ Lic. Margarita García, UNA
- ✦ Lic. Rita Ledezma, UNED
- ✦ Bach. Max Muñoz, Biblioteca, CONARE
- ✦ Ing. Sonia Rojas, División de Coordinación, OPES

Subcomisión de Educación Ambiental

- ✦ M.Sc. Claudia Zúñiga, Coordinadora, ITCR
- ✦ Dra. Olga Emilia Brenes, UCR
- ✦ M.Sc. Alejandrina Mata, UCR
- ✦ Dra. Claudia Charpentier, UNA
- ✦ M.Sc. Ma. De los Ángeles Carrillo, UNA
- ✦ Lic. Lidia Hernández, UNED
- ✦ Lic. Alba Delgado Chaves, OPES

Subcomisión de Directores de Oficinas de Vinculación Universidad-Sector Productivo

- ✦ Lic. Patricia Meneses, Coordinadora, ITCR
- ✦ M.A.E. Luis Alonso Jiménez, UCR
- ✦ M.Sc. Dora Rodríguez, UNA
- ✦ Ing. Laura Vargas, UNED
- ✦ Dr. Ronald García, UNED
- ✦ Lic. Catalina Brenes, OPES
- ✦ Suplentes:
- ✦ Ing. Sonia Vargas, ITCR
- ✦ M.Sc. Marielos Zamora, UCR
- ✦ Lic. Isabel Montiel, UNA

Subcomisión Técnica Proyecto BID

- ✦ Ing. Eduardo Sibaja, ITCR
- ✦ M.Sc. Rafael Herrera, Coordinador, UCR
- ✦ Ph.D. Maricela Cascante, UNA
- ✦ Ing. Kenneth Rivera, UNED
- ✦ Dr. Juan Soto, UNED
- ✦ Dr. Pedro León, CENAT

Subcomisión Técnica Convenio Costa Rica-Holanda

- ✦ Ing. Eduardo Sibaja, Coordinador, ITCR
- ✦ Lic. Cristina Alvarado, UCR
- ✦ M.Sc. Guillermo Aguilar, UNA
- ✦ Ing. Oscar Bonilla, UNED
- ✦ Sra. Ileana Castillo, Universidades Privadas
- ✦ Lic. Alba Delgado, OPES

**CONSEJO NACIONAL DE RECTORES
OFICINA DE PLANIFICACION DE LA EDUCACION SUPERIOR
AREA DE INVESTIGACION**

**INFORME ANUAL DE LABORES
SUBCOMISION DE BIODIVERSIDAD**

2003

INTEGRANTES

M.Sc. Ileana Moreira Coordinadora, ITCR
M.Sc. Daniel Briceño, UCR
M.Sc. Luis Poveda, UNA
M.Sc. Fiorella Donato, UNED
Lic. Alba Delgado, División de Coordinación, OPES
Suplentes:
Dr. Guillermo Brenes, UCR
Lic. Elizabeth Arnáez, ITCR
Lic. Juan Bravo, UNA

INFORME DE LABORES SUBCOMISION DE BIODIVERSIDAD CONARE

Durante el año 2003 se efectuaron nueve reuniones en las cuales se planificó la ejecución de los objetivos trazados en el plan de trabajo.

Se realizó la presentación del proyecto "Programa Interuniversitario de Biodiversidad" ante la Comisión de Vicerrectoras de Investigación.

Se aplicaron las observaciones y se convocó a todos los directores de Centros e Institutos de Investigación de las cuatro universidades estatales previo envió del documento, a una reunión en el CENAT, el día 4 de abril, para disertar sobre la conveniencia o no del proyecto.

A raíz de esta reunión se volvió a enviar el documento para las respectivas observaciones y se les dio plazo hasta el 30 de agosto.

A partir de estas observaciones se hicieron las correcciones pertinentes y se les está presentando nuevamente a la Comisión de Vicerrectores para lo que proceda. Se adjunta el proyecto.

En el mes de setiembre se realizó una mesa redonda titulada como "Regulaciones en Costa Rica para la comercialización de plantas con componentes Bioactivos", el día 15 de octubre en la Escuela de Biología de la Universidad de Costa Rica. Se adjunta documento final.

No se presentó ninguna ponencia ni se nombraron subcomisiones.

Apreciaciones y recomendaciones:

En realidad la organización de algún evento por sencillo que sea requiere de mucho tiempo, de ahí que deban realizarse pocos al año y además, se debe pensar en ampliar las horas de dedicación a las comisiones por parte de sus miembros, especialmente en aquellas universidades que exigen cumplimiento de horario.

**CONSEJO NACIONAL DE RECTORES
(CONARE)
ÁREA DE INVESTIGACIÓN
PROGRAMA INTERUNIVERSITARIO DE INVESTIGACIONES EN
BIODIVERSIDAD Y RECURSOS GENÉTICOS**

IDEA ORIGINAL : Dr. Jorge Mora Urpí, UCR.

MODIFICADO Y ADECUADO POR LOS MIEMBROS DE LA COMISIÓN INTERUNIVERSITARIA DE BIODIVERSIDAD:

M.Sc. Ileana Moreira, ITCR.

M.Sc. Fiorella Donato, UNED.

M.Sc. Luis Poveda, UNA.

M.Sc. Daniel Briceno, UCR.

CONTEXTO DEL PROYECTO

1. ANTECEDENTES

La Comisión de Vicerrectores de Investigación de CONARE, en el año 1994, conformó una serie de subcomisiones que tenían como fin responder a los cuestionamientos intelectuales en diversos temas de su competencia, dando su dictamen y colaborando en la toma de decisiones. Es así como surge la Subcomisión Interuniversitaria de Biodiversidad, la cual, a partir de los acuerdos y compromisos adquiridos por el país en la Convención de Río de Janeiro, tiene como prioridad colaborar con la protección de nuestra Biodiversidad desde la perspectiva universitaria, dirigiendo el quehacer investigativo hacia el trabajo interdisciplinario que permita la reducción de costos y evite la duplicidad de esfuerzos.

2. OBJETIVO

En este contexto es que la Subcomisión de Biodiversidad pretende crear un programa interuniversitario que permita una mejor disponibilidad de la información generada de los centros de investigación de las universidades estatales, de los recursos humanos y de la infraestructura presentes en estos centros educativos para lograr un trabajo en equipo efectivo.

2.1 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Crear una unidad que centralice los resultados generados en el área de la Biodiversidad por los diferentes centros de investigación de la universidades.
- Divulgar a todos los sectores los resultados que genera cada centro de investigación.
- Consolidar grupos interuniversitarios de investigación .
- Lograr una vinculación directa de todas las unidades de investigación en el área de la Biodiversidad que propicie la elaboración de propuestas interuniversitarias en este campo.

3. MARCO TEÓRICO

3.1 CONTEXTO NACIONAL

Por la posición biogeográfica del país, la biodiversidad toma importancia incondicional ya que se cuenta en un territorio de 51 100 Km² con un Sistema de Áreas Protegidas que cubre 25.56 % de su territorio bajo alguna categoría de

manejo que permiten proteger diferentes ecosistemas y las especies que en ellos habitan.

Se tienen censados hasta el momento 680 019 especies en Costa Rica.

GRUPOS	Nº ESPECIES	Nº ESPECIES DESCRITAS
INSECTOS	658 883	360 000
PLANTAE	12 117	10 979
FUNGI	65 000	2 000
MONERA	26 350	213
PROTOZOARIOS	8 000	670
ALGAS	4 350	564
OTROS INVERTEBRADOS	16 960	4 256
VERTEBRADOS	3 014	2 454

Esta diversidad es posible debido a la interacción de una serie de factores como la ubicación geográfica; la variabilidad en relieve, con pisos altitudinales (que van de 0 a 3820 msnm), las condiciones climáticas influenciadas tanto por la existencia de costas en dos océanos como su ubicación latitudinal dentro de la zona de convergencia intertropical; la influencia de la última glaciación, que permitió la concentración y sobrevivencia de especies en condiciones de climas adecuados y las condiciones geológico - tectónicas asociadas a levantamientos, hundimientos locales y regionales y vulcanismo. Estas condiciones han permitido dividir a nuestro país en 12 zonas de vida, que ofrecen diferentes condiciones a diversos tipos de especies y ecosistemas según Holdridge, 1974.

El sistema de áreas protegidas se ve fuertemente afectado a medida que el urbanismo aumenta, esto, fortalece los criterios científicos y técnicos que abogan por la consolidación de sistemas mayores de áreas protegidas, que incluyan zonas de amortiguamiento para evitar la extinción de ciertas especies que, como en el caso de los grandes mamíferos y aves mayores de rapiña, requieren de extensiones considerables para su sobrevivencia.

Entre las actividades que se han utilizado para agregar valor a los recursos de la biodiversidad protegidos en las áreas de conservación están, el turismo y el reconocimiento de pago por otros servicios ambientales, bioprospección, lo que a su vez representa una de las formas más importantes para contribuir a su mantenimiento y protección.

En esta valoración se incluyen los ecosistemas agrícolas que constituyen también una forma de conservación de material genético. Aunque se ha avanzado en la utilización de mayor variedad de especies de interés agrícola para alimentación, Costa Rica, al igual que el resto del mundo, basa su seguridad alimentaría en pocas especies, especialmente maíz y arroz. La biodiversidad silvestre, las colecciones de germoplasma *ex situ* y los materiales genéticos presentes en las fincas de los agricultores, ofrece enormes posibilidades para ampliar este espectro de uso.

En cuanto al conocimiento taxonómico de la diversidad de especies, hay que tener en cuenta que los datos no están actualizados para todos los grupos y que, además, el número de especies descritas no refleja la cantidad de conocimiento que se ha adquirido sobre ellas.

La investigación sobre las diferentes especies está dispersa y, a pesar de que se han cubierto muchos aspectos relevantes acerca de ellas, hay vacíos enormes en temas como ecología y taxonomía, que han perjudicado profundamente las especies amenazadas o vulnerables de desaparecer, por causa principalmente de la alteración de los ecosistemas, la introducción de especies exóticas, la cacería y la extracción ilegal.

La seguridad alimentaria, el agua necesaria para los quehaceres diarios y sobrevivencia, el vestido, las medicinas, la protección contra el frío, lluvia y demás inclemencias del tiempo, la diversión, la paz espiritual, algunos elementos básicos culturales y religiosos, así como el sustento económico, son algunos de los recursos de la biodiversidad que el ser humano ha utilizado desde tiempos milenarios. A pesar de esto, la humanidad no parece aún valorar adecuadamente su importancia. La destrucción de la biodiversidad continúa a un ritmo sin precedentes.

Para una adecuada toma de decisiones ante el reto de una utilización sostenible de recursos para el beneficio de las presentes y próximas generaciones, en Costa Rica se han estado haciendo esfuerzos a fin de determinar el valor económico de la riqueza biológica.

Para que nuestro país pueda consolidar exitosamente el uso de su biodiversidad en un mundo globalizado, debe plantearse, en el nivel gubernamental, una organización que propicie el desarrollo de programas integrales de investigación que generen información en múltiples campos del quehacer, que permita un uso más racional de nuestra biodiversidad. Esta coordinación no solo hará más eficiente el uso de los recursos destinados para la investigación en nuestras universidades, sino

que permitirá más eficiencia en la productividad de esta, diversificándola, ampliándola y profundizándola.

El fundamento de un proceso sólido de investigación en este sentido, sólo puede surgir del estudio y del manejo de los recursos biológicos que el país posee dada su mundialmente reconocida diversidad, así como del aprovechamiento de los recursos genéticos de otras regiones tropicales y subtropicales del planeta.

De la recolección y evaluación (biológica, agronómica, industrial y de mercado) surgirán los programas a implementar para el desarrollo de variedades y productos biológicos con potencial económico. Para lograr este objetivo, el país cuenta con una impresionante cantidad de recursos humanos distribuidos en nuestras universidades públicas y que ahora laboran en forma descoordinada; así como también, con una sólida infraestructura física en centros de investigación de las universidades, en laboratorios y sus estaciones experimentales. Estos recursos intelectuales y físicos tomados en conjunto, organizados bajo programas integrales de investigación y cobijados bajo un programa interuniversitario global de investigaciones de la biodiversidad, alcanzaría reconocimiento internacional por sus logros y beneficios para el país a corto, mediano y largo plazo. Como se trata de una coordinación sin modificar la estructura actual de las unidades participantes, no causaría problemas laborales ni de infraestructura; e induciría a las instituciones a una mayor complementarización de labores.

3.1.1 EXPERIENCIA DE LAS INSTITUCIONES

Las universidades estatales, tienen una gran trayectoria en investigación de la biodiversidad de nuestro país. Cuentan con numerosos centros e institutos de investigación en áreas muy diversas del conocimiento, lo que permite una base muy sólida para establecer estudios interdisciplinarios.

Un marco jurídico débil, descoordinación institucional, falta de información y un uso inadecuado de los recursos han provocado un deterioro gradual de la biodiversidad. Es por ello que las universidades tienen la obligación de organizar los recursos de investigación existentes en pro de un mejor manejo de la biodiversidad, mediante la habilitación de un sistema que permita la disponibilidad de la información acumulada en todos los campos y que pueda ser usada para el planteamiento de nuevos proyectos que brinden soluciones sostenibles al país.

Sin embargo, es evidente que el sistema universitario de investigación presenta algunas fortalezas, pero también debilidades que deben subsanarse.

3.1.2 FORTALEZAS Y DEBILIDADES

A continuación se enumeran algunas de estas fortalezas y debilidades del sector universitario relacionadas con la investigación en el campo de la biodiversidad:

Fortalezas:

- Infraestructura física considerable.
- Un número relevante de investigadores
- Equipo de laboratorio adecuado.

- Equipo humano técnico relevante.
- Facilidades informáticas.
- Acceso a literatura actualizada.
- Numerosos laboratorios de investigación y estaciones experimentales.
- Una cantidad considerable de recursos biológicos por desarrollar con potencial económico.
- Programas de investigación definidos.
- Convenios de intercambio técnico, científico y generadores de conocimientos con entidades académicas y no académicas nacionales y extranjeras.
- Colecciones de germoplasma *ex situ* pertenecientes a especies vegetales de interés económico y de microorganismos benéficos.

Debilidades:

- Celo profesional.
- Aislamiento.
- Falta de Información.
- Ausencia de un "sentido de trabajo interdisciplinario".
- Ausencia de un planeamiento integral de la investigación.
- Falta de presupuesto adecuado.
- Falta de programas integrales multidisciplinarios de investigación.
- Falta de coordinación interdepartamental e interinstitucional en el uso de los recursos operativos.
- Ausencia de algunas tecnologías de punta.
- Ausencia de un plan de acción político que planifique la investigación en este campo y se priorice hacia donde debe dirigirse la investigación en biodiversidad.

4. ACTIVIDADES PARA LA CREACIÓN DE UN PROGRAMA INTERUNIVERSITARIO EN BIODIVERSIDAD Y RECURSOS GENÉTICOS.

Para la instauración de un programa interuniversitario que permita el desarrollo ordenado de la investigación en biodiversidad en las universidades estatales se deben realizar las siguientes actividades:

- Propiciar una política realmente comprometida con la investigación en biodiversidad en cada una de las universidades estatales.
- Obtener un presupuesto adecuado a las necesidades de investigación en este campo.
- Confeccionar un sistema de coordinación efectivo entre las universidades estatales.
- Establecer las prioridades de investigación.
- Crear un centro de Información en Biodiversidad.

4.1. Estrategia

Con el planteamiento de un **Sistema Interuniversitario de Coordinación de Investigación en Biodiversidad y Recursos Genéticos**, se aúnan esfuerzos para lograr una mayor coordinación entre grupos de investigadores de las diferentes universidades que les permitan ofrecer soluciones interdisciplinarias a los diferentes problemas que sufre el país en este campo así como también la consecución de fondos para continuar con investigaciones de alto valor científico que fortalezca la toma de decisiones en diferentes aspectos del manejo de la Biodiversidad.

4.2. Aspectos Medulares del Proyecto.

Ante los problemas que enfrenta el país tras la apertura del libre mercado y la globalización, se deben tomar medidas alternativas que permitan solucionar el problema de la lenta capacidad de reacción que tienen las diferentes unidades que trabajan en biodiversidad.

Varios intentos se han dado por reestructurar el marco universitario en procura de resolver conjuntamente los problemas de los sectores relacionados con estas áreas. Sin embargo, no se ha conseguido una respuesta coordinada que satisfaga las expectativas y esto ha provocado desmotivación en los investigadores y desaliento en los usuarios potenciales. Los agricultores, por ejemplo, tienen una urgente necesidad de mejorar su producción para alcanzar grados aceptables de competitividad, pero no han contado con información pertinente centralizada o un sitio específico al cual puedan llegar a plantear sus problemas en aspectos cruciales que no pueden manejar por sí solos.

Aceptando que se carece de un lugar que contribuya a unificar la información emanada de los centros científicos de las universidades, se plantea en este proyecto la creación de un sistema que permita coordinar actividades y brindar a futuro respuestas oportunas a los diferentes sectores interesados.

El acceso a la información y otros alcances de este proyecto, no implican modificaciones de objetivos, ni alteraciones en el funcionamiento de las instituciones y centros de investigación involucrados, sino que están planteados en términos de la complementariedad y la mutua conveniencia dentro de un programa global integrado diseñado por los propios actores.

4.2.1. Sistema de Información en Biodiversidad (SIB).

El SIB funcionará como una instancia que permita almacenar, organizar, analizar e intercambiar la información de la biodiversidad. Lleva a cabo estas cuatro funciones en respuesta a las directrices que le marcarán cada una de las instancias responsables de la planificación y ejecución de las actividades de investigación que les corresponden dentro del programa global de investigaciones de biodiversidad.

A continuación se sugieren algunas de las actividades concretas que debe llevar a cabo el SIB:

- Elaborará una base de datos de la oferta nacional de todos los productos agrícolas y agroindustriales para la exportación. Incluirá, además una presentación atractiva, toda información pertinente, tal como calidades, cantidades, precios, oferentes, etc. y la mantendrá actualizada.
- Elaborará otra base de datos semejante a la anterior de productos para el mercado nacional.

- Elaborará y mantendrá actualizada otra base de datos sobre la demanda de los mercados internacional y nacional.
- En colaboración con el Instituto Nacional de Biodiversidad integrará sus bases de datos al sistema de información de biodiversidad.
- En colaboración con la Organización de Estudios Tropicales elaborará y mantendrá actualizada una base de datos sobre publicaciones de especies de organismos presentes en nuestro país.
- Servirá de canal de difusión y comunicación de información interna entre las dependencias estatales, así como entre todas las instancias interesadas en biodiversidad.
- Elaborará y mantendrá actualizada la información sobre los paquetes tecnológicos en los campos agropecuario, forestal, piscícola y agroindustrial.
- Mantendrá actualizada la información sobre extensión, producción y proyecciones de áreas dedicadas a cada actividad del sector para facilitar la toma de decisiones por entes estatales y privados sobre actividades a desarrollar en este campo.
- Mantendrá actualizada una base de datos conteniendo todas las leyes vigentes y proyectos propuestos relativos al tema de biodiversidad.
- Mantendrá una biblioteca de referencia virtual sobre tópicos relativos a biodiversidad.

- Establecerá y mantendrá una base de datos con la información sobre los nuevos requerimientos de los países importadores de los productos costarricenses de origen biológico, en cuanto a : normas de calidad, inocuidad, y aspectos relacionados con leyes de bioterrorismo.
- Mantendrá actualizada una base de datos sobre colecciones de germoplasma *ex situ* existentes en Costa Rica, así como también de bancos de germoplasma localizados en otros países, que pueden establecer intercambios de materiales genéticos con nuestro país.
- Mantendrá un espacio para foro “interno” sirviendo de receptor y evacuador de consultas y comentarios entre las instancias responsables del programa global de Biodiversidad
- Mantendrá otro espacio para foro “externo” de instancias particulares, tales como consultas, respuestas, sugerencias y comentarios.
- Definirá líneas de investigación en biodiversidad prioritarias para el país.
- Mantendrá actualizadas las opciones financieras para estudios en biodiversidad.

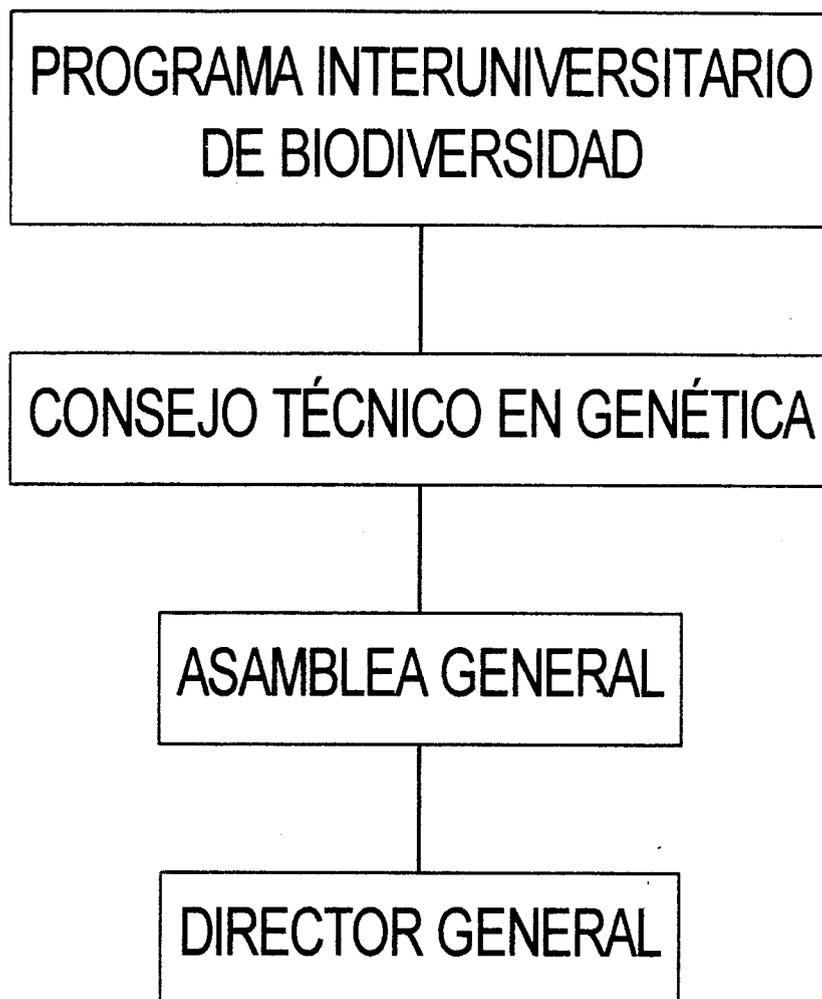
4.3 Presupuesto para sustentar la propuesta.

- El programa tendrá su sede en el CENAT, donde debe estar la sala de computo que manejará el sistema con un servidor que soporte el enlace.
- Cada Centro de Investigación tendrá su acceso directo para que todos los resultados de las investigaciones queden registrados ahí.

4.4 Propuesta para la Coordinación del Programa.

El programa contará con:

- Un coordinador nombrado por los directores de Centros e Institutos de Investigación ya existentes en las Universidades Estatales.
- Un Consejo Científico Técnico constituido por representantes de los Vicerrectores de Investigación.
- Una Asamblea General en la que participen todos los directores (o sus representantes) de Institutos y Centros de Investigación participantes de las universidades públicas. (véase el esquema adjunto).



6. POSIBLES INSTITUTOS Y CENTROS DE INVESTIGACIÓN PARTICIPANTES:

UNIVERSIDAD DE COSTA RICA

- CENTRO DE INVESTIGACIONES EN BIOLOGIA CELULAR Y MOLECULAR (CIBCM).
- CENTRO DE INVESTIGACIONES EN CONTAMINACION AMBIENTAL (CICA)
- CENTRO DE INVESTIGACION EN CIENCIA DEL MAR Y LIMNOLOGIA (CIMAR)

- INSTITUTO DE INVESTIGACIONES EN CENCIAS SOCIALES (IICE)
- INSTITUTO DE INVESTIGACIONES SOCIALES (IIS)
- CENTRO CENTROAMERICANO DE POBLACION (CCP)
- INSTITUTO DE INVESTIGACIONES JURIDICAS (IIJ)
- INSTITUTO CLODOMIRO PICADO (ICP)
- INSTITUTO DE INVESTIGACIONES FARMACEUTICAS (INIFAR)
- INSTITUTO DE INVESTIGACIONES DE SALUD (INISA)
- CENTRO DE INVESTIGACIONES AGRONOMICAS (CIA)
- CENTRO DE INVESTIGACIONES EN DESARROLLO SOSTENIBLE (CIEDES)
- CENTRO NACIONAL DE CIENCIA Y TECNOLOGIA DE ALIMENTOS (CITA)
- CENTRO DE INVESTIGACION EN GRANOS Y SEMILLAS (CIPRONA)
- CENTRO DE INVESTIGACION EN PROTECCION DE CULTIVOS (CIPROC)

UNIDADES DE APOYO

- LABORATORIO DE ENSAYOS BIOLÓGICOS (LEBI)
- UNIDAD DE MICROSCOPIA ELECTRONICA (UME)

UNIVERSIDAD NACIONAL

- CENTRO DE INVESTIGACIONES APICOLAS TROPICALES (CIAT)
- INSTITUTO DE INVESTIGACIONES Y SERVICIOS FORESTALES (INISEFOR)
- INSTITUTO REGIONAL DE ESTUDIOS EN SUSTANCIAS TÓXICAS. (IRET)
- ESTACIÓN ACUÍCOLA 28 MILLAS
- ESTACIÓN EN BIOLOGÍA TROPICAL Y ACUICULTURA, RIO MACHO.

- HERBARIO JUVENAL VALERIO RODRÍGUEZ (JVR)
- LABORATORIO DE NEMATOLOGÍA
- PROGRAMA DE GENÉTICA VEGETAL
- LABORATORIO ACUICULTURA CONTINENTAL (LAC)
- UNIDAD DE BIOLOGÍA MOLECULAR (UBM)
- RECURSOS FITOGENÉTICOS
- PROGRAMA HUMEDALES DE COSTA RICA: USO Y CONSERVACIÓN (PUCH)
- LABORATORIO DE ENFERMEDADES TROPICALES (PIET)
- LABORATORIO DE FITOPATOLOGÍA
- LABORATORIO DE ENTOMOLOGÍA; ESCUELA DE CIENCIAS AGRARIAS.
- LABORATORIO DE BIOTECNOLOGÍA DE MICROALGAS (LABMA)
- LABORATORIO DE HIDROLOGÍA AMBIENTAL
- LABORATORIO DE ZONOSIS
- LABORATORIO DE ENTOMOLOGÍA, ESCUELA DE MEDICINA VETERINARIA
- CENTRO NACIONAL DE FARMACOLOGÍA Y TOXICOLOGÍA ANIMAL
- LABORATORIO DE PATOLOGÍA ANIMAL
- LABORATORIO DE VIROLOGÍA Y SEROLOGÍA
- LABORATORIO DE ANDROLOGÍA (CRIOSEMEN)
- LABORATORIO DE INVESTIGACIÓN Y ENSEÑANZA EN DROSOPHILA MELANOGASTER (SEIDROME)
- PROGRAMA REGIONAL EN MANEJO DE VIDA SILVESTRE PARA MESOAMERICA Y EL CARIBE
- ESCUELA DE MEDICINA VETERINARIA

UNIVERSIDAD ESTATAL A DISTANCIA

- CENTRO DE EDUCACION AMBIENTAL (CEA)

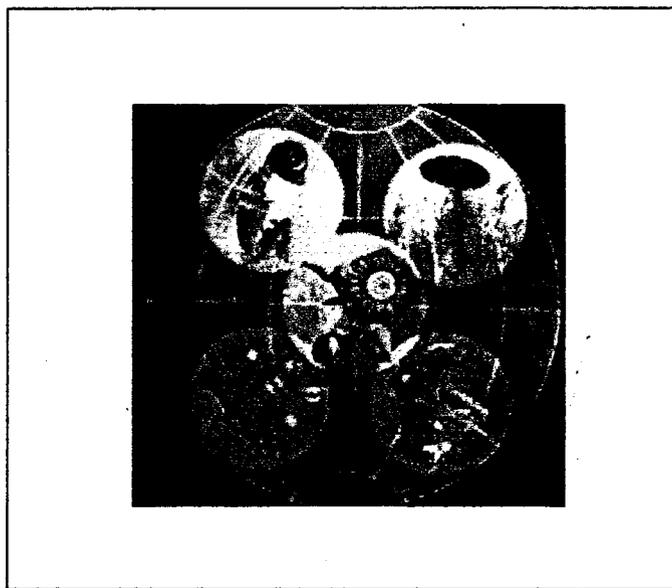
- ESCUELA DE CIENCIAS EXACTAS Y NATURALES (ECEN)
- SISTEMA DE ESTUDIOS DE POSGRADO

INSTITUTO TECNOLÓGICO DE COSTA RICA

- CENTRO DE INVESTIGACIONES EN BIOTECNOLOGÍA (CIB)
- CENTRO DE INVESTIGACIONES Y DESARROLLO EN AGRICULTURA SOSTENIBLE PARA EL TROPICO HUMEDO (CIDASTH).
- CENTRO DE INVESTIGACIONES EN GESTION AGROPECUARIA (CIGA).
- CENTRO DE INVESTIGACIONES QUÍMICAS (CEQIATEC).
- CENTRO DE INVESTIGACIÓN EN VIVIENDA Y CONSTRUCCIÓN (CIVCO).
- CENTRO DE INVESTIGACIÓN EN INTEGRACIÓN BOSQUE INDUSTRIA (CIIBI)

Una comisión de representantes de cada instancia elaborará un "Programa Integral de Investigación para cada área en particular" el cual pasará a ser parte del Programa Interuniversitario de Investigación en Biodiversidad.

**CONSEJO NACIONAL DE RECTORES
AREA DE INVESTIGACION
SUBCOMISION DE BIODIVERSIDAD**



RESUMEN DE LAS EXPOSICIONES DE LA MESA REDONDA:

**“REGULACIONES EN COSTA RICA PARA LA VENTA DE
PRODUCTOS DERIVADOS DE LAS PLANTAS CON
COMPONENTES BIOACTIVOS”**

15 DE OCTUBRE, 2003

TABLA DE CONTENIDO

	Página
Tabla de Contenido	27
Introducción	28
Legislación en Iberoamérica sobre Fitofármacos y Productos Naturales.	29
Normativa, registro y control de productos naturales.	30
Productos Naturales y Salud.	34
Conclusiones y Recomendación.	38

INTRODUCCION

El conocimiento de la biología de las plantas que están siendo utilizadas comercialmente para prevenir algún padecimiento es de vital importancia cuando de salud humana se trata. Los diferentes países deben crear sus propias regulaciones para la venta de estos, en el marco de los diferentes convenios suscritos.

Costa Rica al ser un país con una alta tasa de biodiversidad, debe cubrir los aspectos que se refieren a la protección del recurso fitogenético, de tal manera que este sea valorado en el marco de la bioprospección como un certificado de garantía para las generaciones futuras.

Los investigadores en plantas con potencial bioactivo, consideran necesario estructurar una organización que permita participar en la toma de decisiones que regulan la comercialización de este recurso, de tal manera, que se obtengan ganancias pero sin deterioro del mismo.

Las técnicas novedosas de la biotecnología pueden ser aplicadas de manera exitosa para lograr ese objetivo, pero la apertura comercial que se vive gracias a la globalización, ha hecho que se inicie una carrera precipitada contra el tiempo en materia de regulación y venta de productos de origen vegetal, responsabilidad que recae en los entes encargados de emitir los permisos de comercialización, que en el caso de Costa Rica es el Ministerio de Salud.

Las universidades como líderes de la investigación en este campo y dentro del marco del Consejo Nacional de Rectores (CONARE), pretenden organizar sus trabajos de investigación, de tal manera que contribuyan con la toma de decisiones, no solo de los entes gubernamentales, sino de las empresas privadas que pueden utilizar los resultados de los diferentes estudios, para comercializar los productos derivados de las plantas con potencial bioactivo.

En este contexto es que se hace necesario programar diferentes encuentros con los sectores involucrados, donde se presente un panorama amplio del problema, que genere expectativas de ayuda mutua y confiable. En este sentido, la mesa redonda organizada por la Subcomisión de Biodiversidad titulada "**Regulaciones en Costa Rica para la Venta de Productos Derivados de las Plantas con Componentes Bioactivos**", responde a este objetivo y permite cumplir con las expectativas de los organizadores, en relación con este tema.

Legislación en Iberoamérica sobre Fitofármacos y Productos Naturales

**Mildred García González, Departamento de Fisiología,
Escuela de Medicina, Universidad de Costa Rica.**

El uso y la comercialización de fitofármacos y productos naturales con fines medicinales, muestra un crecimiento acelerado en los últimos años, en muchos de los casos, estos productos no cuentan con los estándares mínimos de calidad que aseguren, su seguridad y eficacia, lo que representa un riesgo para la salud de sus consumidores. La proliferación de productos de esta naturaleza y de su publicidad, han sido poco controladas, por lo que es necesario legislar al respecto, para acabar con la industria de la especulación y el fraude, y para promover e incentivar los estudios fitoterápicos, garantizar la calidad de estos productos y proteger la salud de la población.

Con la finalidad de solucionar esta situación, algunos gobiernos de los países que conforman la Región Iberoamericana han reconocido recientemente, la necesidad de regular los aspectos básicos. Se presenta un estudio comparativo, que se propone como un trabajo de referencia, tanto para la industria como para las autoridades de salud del área.

El eje constitutivo surgió de la recopilación de las legislaciones de 16 países en Iberoamérica que, a la fecha, se tenían disponibles (Argentina, Bolivia, Brasil, Chile, Colombia, Costa Rica, Cuba, Ecuador, España, Guatemala, Honduras, México, Nicaragua, Perú, República Dominicana y Venezuela). Esta información se complementa con los lineamientos establecidos por la Organización Mundial de la Salud (OMS) en el año 1991.

Los resultados revelan la heterogeneidad existente entre las legislaciones al tener; 21 definiciones diferentes de lo que se está regulando solamente en la categoría de medicamentos y 12 definiciones diferentes en la categoría de no-medicamentos. Se establecen 9 términos para definir la materia prima y 20 definiciones, 3 términos para el principio activo y 12 definiciones.

**Ministerio de Salud
Dirección Registros y Controles**

Resumen de la mesa redonda “Regulaciones en Costa Rica para la venta de productos derivados de las plantas con componentes bioactivos”

Normativa, registro y control de productos naturales

*Lic. Ana León Vargas
Lic. Ana Emilia Marín*

Antecedentes:

La elaboración de la normativa en productos naturales tienen los siguientes antecedentes:

- Productos que incluían en su formulación plantas o mezclas de plantas u otras composiciones con vitaminas, enzimas y otros.
- Avalancha en el mercado.
- Productos milagrosos.
- Sin registro, para su comercialización.
- Productos que no clasificaban con ninguna normativa para su registro, o se registraban como alimentos u otro, pero incluían indicaciones terapéuticas.

Lo que culminó con la elaboración e implementación de un reglamento en el año 1998, este, luego de una serie de inconvenientes se reviso y actualizó con el decreto N° 29317 –S del 2000 denominado “Reglamento para la inscripción importación, comercialización y publicidad de productos con base en recursos naturales industrializados y con cualidades medicinales”.

En dicho reglamento se define:

“Producto natural con cualidades medicinales”: como aquellos productos terminados y etiquetados, cuyos ingrediente(s) activo(s), orgánicos o inorgánicos que provienen de plantas, animales o del reino mineral y que pueden contener excipientes, que se presenten con cualidades medicinales.

Y por las composiciones variadas que se presentan se define:

“Producto natural compuesto”: como productos con base en recursos naturales terminados y etiquetados que incluyen en su formulación sustancias como vitaminas, aminoácidos, proteínas, enzimas, minerales u otras sustancias autorizadas por la Dirección de Registros y Controles.

Además en el reglamento se describen los requisitos técnico - legal que deben presentar quienes desean solicitar un registro. La evaluación y aprobación de los productos la realiza la Comisión Técnica de Productos Naturales, nombrada por la Dirección y que actualmente está integrada por siete miembros, con profesionales multidisciplinares.

Los mayores problemas encontrados para obtener el registro de estos productos son:

- No contar con todos los requisitos solicitados en la reglamentación.
- No tener estudios, ni base científica los documentos aportados en el expediente.
- Indicaciones terapéuticas no descritas en la literatura consultada o de referencia.
- El uso atribuido es para males mayores (corazón, cáncer).
- Los usos son diversos o de una amplia variedad (desde gastritis, circulación, impotencia).
- Etiquetado.

Del año 1999 al 2003 se han registrado 342 productos naturales

Las mayores limitaciones son:

- Falta un programa sistematizado de educación al público en este tema.
- Pocos estudios y bibliografía confiable para justificar las indicaciones de este tipo de productos por parte de los registrantes.
- Los límites de la definición de producto natural algunas veces son insuficientes para los productos que se quieren registrar. Las acciones a futuro que se desarrollarán son:
 - Desarrollar un programa de divulgación al público.
 - Revisión y fortalecimiento de la normativa.
 - Revisión permanente de estudios y bibliografía referente a este tema.
 - Recopilación de material bibliográfico.

Control de productos naturales

Entre las acciones que se desarrollan para el control de productos naturales están: por denuncia están basadas en la Ley general de Salud en el artículo 375 y son:

- Productos sin registro
- Adulterados
- Deteriorados
- Falsificados
- Vencidos

Y las señaladas en el artículo 20 inciso c) del decreto ejecutivo 29317-S donde menciona "La aprobación y el control de la promoción de los productos estará a cargo de la Dirección, órgano que podrá ordenar suspensión cuando no se ajuste a los términos de este reglamento".

Denuncias por publicidad engañosa:

- Etiquetado autorizado no coincide con el comercializado.

Ejemplo: Indicaciones en panfletos recomiendan los productos para males mayores (diabetes, hipertensión).

Otras situaciones encontradas en el mercado:

- Los productos en el comercio son recomendados por personal no capacitado. Promoción publicitaria, que ofrece al público propiedades insólitas en relación con su composición y características reales.
- Venta ambulante descontrolada (por catálogo).
- Medios de comunicación que ofrecen espacios de consulta al público promocionando este tipo de productos.

El control de los productos naturales encuentra las siguientes debilidades y fortalezas:

Debilidades

- Sanciones descritas en la Ley General de Salud, son insuficientes, inespecíficas y poco rigurosas.
- Función centralizada y poco personal para efectuar el control.

Fortalezas

- En la mayoría de los casos, la sanción impuesta, provoca que las personas se pongan a derecho.
- La desconcentración de funciones de control a nivel regional y local.

Las acciones a desarrollar para el control en el futuro van orientadas a:

- Continuar con el plan de control estatal en productos naturales.
- Capacitación del personal de nivel regional y local en el control de productos naturales.
- Elaboración de un reglamento para regular la publicidad de productos naturales.

Por último hagamos reflexiones en:

- Es importante establecer un programa de control adecuado a estos productos, de forma que garanticen principios tales como la seguridad, calidad y veracidad.
- Incrementar la información y el conocimiento de plantas medicinales por parte de los usuarios a las mismas, para evitar el engaño o error en el uso.
- Buscar soluciones conjuntas con todos los sectores involucrados, para lograr soluciones viables a los problemas en la aplicación de normativa, registro y control de productos naturales.

Productos Naturales y Salud

Rafael A. Ocampo Sánchez

Resumen:

Durante las dos últimas décadas del siglo 20, se promueve una exaltación por el valor de la Biodiversidad en las regiones tropicales, y su aprovechamiento sustentable. Esta situación no es nueva, ya en la década del 40, la búsqueda de recursos naturales constituye un valor económico para la industria farmacéutica, una demostración de ello es la publicación *Medicina Verde La Búsqueda de las Plantas que Curan*, (Kreig, M., 1964).

Costa Rica no es la excepción y durante décadas se han dado diversas acciones en búsqueda de actividad de plantas medicinales.

Dentro de esta coyuntura, llegamos al siglo 21 y aún no se han dado acciones, en forma armoniosa que contribuyan con el bienestar de la Salud de los costarricenses a través de la transformación de estos valiosos Productos Naturales, con la generación de una industria limpia, de corte ecológico, bajo un marco legal adecuado y enmarcado dentro de una política que promueva la conservación y desarrollo. Y por ende la opción económica para que el costarricense cuente con una Industria de Productos Naturales que beneficie la salud, elemento estratégico dentro de la seguridad del ser humano.

En concreto, debe de ampliarse el concepto sobre el desarrollo de los Productos Naturales y Salud y ponerse en práctica.

La pregunta que surge, es porque a pesar un interés manifiesto en diversas instituciones, como Universidades, Organismos nacionales e internaciones, empresas y en el ámbito popular, por la población, no existe un modelo que cumpla con las normativas que requieren los Productos Naturales, en relación con Eficacia y Seguridad.

Durante, tres décadas he tenido el placer de estar vinculado con la promoción, valorización de los Productos naturales en Costa Rica, involucrado en diferentes actividades, precisamente la última que enfrentamos a través de Bougainvillea S. A es la industrialización del Hombre Grande (*Quassia amara*), como iniciativa empresarial de alto riesgo, con el apoyo financiero de BID/Fomin/INBIO, así como de diversas instituciones nacionales: MAG por medio de FITACCORI, UCR a través de CIPRONA, en el ámbito internacional, O.E.A. apoyando acciones de domesticación del Hombre Grande, CYTED (Programa Iberoamericano de Ciencia Y Tecnología).

Por esta razón, quisiera compartir con ustedes, algunas reflexiones, del como lograr apoyar el desarrollo de los Productos Naturales en beneficio de la Salud y por ende de la economía y conservación de los Recursos Naturales.

Eje conductor armonizado.

Este término para mi es básico y comprende la estrategia para lograr alcanzar una meta.

En el país existe una capacidad instalada importante, pero no adecuada para promover la investigación y el desarrollo de los productos naturales, simplemente no existe un Eje conductor que contribuya con la industrialización de los productos naturales.

Con el propósito de explicitar el concepto solamente quiero hacer referencia a situaciones pasadas y actuales que frenan el desarrollo de esta actividad productiva.

1. Producción de Materia Prima.

Constituye la base de la industrialización, por esta razón instituciones involucradas en la investigación deben de ser participes y generadores de conocimiento. A manera de ejemplo hago referencia a la institución rectora de la política agropecuaria de Costa Rica.

Ministerio de Agricultura y Ganadería:

No ha dado el paso básico para el incorporar la investigación de productos naturales (medicinales, colorantes, biocidas; etc.) dentro de sus programas, las acciones que se dan constituyen iniciativas personales.

En la actualidad, las "Buenas Prácticas de Agricultura", son básicas para contar con materia prima de calidad y con abastecimiento adecuado, no se puede continuar con el extractivismo de recursos naturales, aún de Parques Nacionales, como sucede en la actualidad con el Hombre Grande y Cuculmecha (*Smilax* spp.)

No se puede continuar consumiendo productos naturales que no corresponden con la identidad taxonómica referida, como sucede con el diente de león (*Taraxacum officinale*) en Costa Rica.

Universidades e Instituciones de Investigación.

Como impulsoras de la investigación básica, es importante propiciar una política de desarrollo de productos naturales en determinadas especies, de común acuerdo con criterios de selección adecuada que contribuyan con el desarrollo, la creación de Jardines de Recursos Naturales y Biotecnología es de suma importancia, pero no contribuye con el desarrollo si no existe "eje conductor".

Investigación

Para lograr el desarrollo de los productos naturales, debe haber respaldo que dé seguridad a los consumidores, para ello, el país debe contribuir con la investigación básica, validación que requiere la industria de los productos naturales como elemento básico.

Recientemente se están realizando acciones en ese sentido, pero la política debe ser institucional y no de personas de buena voluntad y/o aprecio por los productos naturales.

Es importante señalar que debe promoverse un mayor acercamiento de las instituciones de investigación con la Industria y viceversa. De la misma forma, las instituciones de investigación deben ser creativas dentro de la investigación, existen casos en donde se realizan acciones conjuntas con Universidades del Mundo Desarrollado, muy importantes, pero que no contribuyen, en la inmediatez, con la realidad nacional.

Marco legal

De acuerdo con el marco legal existente y su normativa, así deben ser los acercamientos para la industrialización de los productos naturales:

Es el Ministerio de Salud, a quien le corresponde legislar en el campo de la Salud, por ende quien debe normalizar, con el objetivo de promover el desarrollo de la industria de los productos naturales y la protección de la salud del consumidor.

No debe considerarse al Ministerio de Salud como el ente fiscalizador, más debe ser el ente que promueva el desarrollo de los productos naturales.

La realidad es que el Ministerio de Salud no se ha preparado para asumir un papel protagónico dentro de esta realidad comercial de los productos naturales y está siendo agobiado por la falta de herramientas y la falta de capacitación de su personal en este tema.

Es la Defensoría de los Habitantes, en la década del 90 que por solicitud de un habitante se queja de la situación de los productos naturales que todos conocemos en el pasado, pero que debe cambiar hacia el futuro. Esta situación evidencia la necesidad de contar con un Decreto sobre productos naturales.

La ejecución del mismo se realizó, pero se han dado una serie de situaciones, que no han favorecido el desarrollo del sector de productos naturales, existen diversas opiniones al respecto, del porque no ha funcionado, todas respetables, pero la realidad es que no existe un Eje conductor, que contribuya con el desarrollo. La parte de mayor intensidad dentro del Decreto en referencia, esta basada en el

concepto de medicina alopática y en menor grado en la realidad de los productos naturales.

Mientras no logremos un enfoque interdisciplinario, los esfuerzos se van a desvanecer, sin lograr la meta, de definir el papel que deben tener los productos naturales en el país.

Industria

No es fácil, para la industria de productos naturales, asumir un reto, si no existen reglas claras en todas las etapas del desarrollo de estos, es evidente que no existe un Eje conductor que contribuya con la industria nacional.

Es posible que esta debilidad global, evidente en el país, contribuya a que la industria sea relativamente débil; al menos en los últimas décadas, la industria de tisanas no ha evolucionado en nuevas empresas, se mantienen las mismas y aún han tenido que diversificar su oferta comercial, esta situación es un aspecto sobre el que se debe reflexionar.

En el caso de la raíz de Ipecacuana, continuamos dentro de la misma realidad de hace 50 años, exportando raíz seca, con bajos precios.

Pero también, es importante señalar que Laboratorios de Genéricos están realizando acciones de valientes para incursionar en la industrialización de productos naturales nativos, dirigidos hacia el mercado nacional e internacional.

CONCLUSIONES

Las regulaciones en los diferentes países de Iberoamérica han tenido que surgir por las necesidades internas de cada nación. El problema ha sido utilizar la misma terminología así como las especificaciones.

Cada país pide determinados requisitos para inscribir un producto pero deben apegarse a las disposiciones que la OMS pide. Lo cual se dificulta por las condiciones intrínsecas de cada uno de ellos.

En Costa Rica en el año 2000 se revisaron por segunda vez las regulaciones accesibles a las empresas, pero el problema es muy controversial ya que existen muchos "portillos" por donde se pueden escabullir aquellas que no cumplen con los requisitos que ese ministerio pide. Las sanciones que la Ley General de Salud pone son insuficientes para castigar a las personas o entes jurídicos que no cumplan con las regulaciones del Ministerio de Salud, hay productos a la venta sin registro, adulterados, deteriorados, falsificados o vencidos y hay graves problemas por la publicidad engañosa de un producto.

Las comunidades indígenas abogan por una mayor protección del recurso y porque las enfermedades se traten desde una perspectiva de unidad entre la enfermedad, la planta y el alma.

La empresa privada debe funcionar de una manera ética en este asunto pues se está perdiendo la materia prima de los bosques y se debe entonces entrar en un modelo de eficacia, donde las universidades tengan investigación básica accesible a las empresas, pero que estas tengan sus reglas claras emitidas por el Ministerio de Salud, que hasta el momento ha demostrado, no estar preparado para regular la comercialización de productos naturales. La industria no tiene reglas claras, no hay un eje conductor y no hay valor agregado.

RECOMENDACION

Que CONARE, facilite los espacios para que se puedan ofrecer carreras novedosas en este campo y que se creen institutos donde se pueda llevar a cabo la fase clínica del proceso de curación con productos naturales.

**CONSEJO NACIONAL DE RECTORES
OFICINA DE PLANIFICACION DE LA EDUCACION SUPERIOR
AREA DE INVESTIGACION**

**INFORME ANUAL DE LABORES
SUBCOMISION DE DIRECTORES DE BIBLIOTECAS DE
LAS INSTITUCIONES DE EDUCACION SUPERIOR Y DEL
CONARE**

2003

INTEGRANTES

Lic. Cristina Gómez, Coordinadora, ITCR
Lic. María Eugenia Briceño, UCR
Lic. Margarita García, UNA
Lic. Rita Ledezma, UNED
Bach. Max Muñoz, Biblioteca, CONARE
Ing. Sonia Rojas, División de Coordinación, OPES

TABLA DE CONTENIDO

	Página
A. NOMBRE DE LA SUBCOMISION	41
B. OBJETIVOS LOGRADOS Y NIVEL DE LOGRO EN LAS METAS	41
C. ACTIVIDADES EFECTUADAS	43
D. DOCUMENTOS PRODUCIDOS	44
E. SUBCOMISIONES NOMBRADAS	44
F. APRECIACION GENERAL DE LABORES	45
G. SUGERENCIAS Y RECOMENDACIONES	46

A. Nombre de la Comisión.

SUBCOMISION DE DIRECTORAS DE BIBLIOTECAS DE LAS INSTITUCIONES DE EDUCACION SUPERIOR Y DEL CONARE.

1. Coordinadora.

Lic. Ana Cristina Gómez Molina

2. Integrantes.

Lic. María Eugenia Briceño Meza, UCR
Lic. Ana Cristina Gómez Molina, ITCR
Lic. Margarita García Segura, UNA
M.Sc. Rita Ledezma Hernández, UNED
Ing. Sonia Rojas Soto, CONARE, OPES
Bach. Max Muñoz Ruiz, CONARE, OPES

3. Número de reuniones realizadas:

25 reuniones

B. Objetivos logrados y Nivel de logro en las metas

Meta 1:

Presentar el Proyecto de Cooperación e Interconexión en línea de las Bibliotecas de las Universidades Estatales Costarricenses y del CONARE, actualización 2003 a la Comisión de Vicerrectores de Investigación.

Logro:

La Subcomisión programó presentar este Proyecto, sin embargo, después de analizar su vigencia y cobertura, se acordó elaborar un "PLAN DE DESARROLLO 2004-2008 de las Bibliotecas de las Universidades Estatales y del CONARE", el cual absorbe totalmente el proyecto de cooperación antes mencionado.

Este Plan se presentó a la Subcomisión de Vicerrectores de Investigación el 25 de setiembre. En esta ocasión los Vicerrectores recomendaron ampliar algunos datos e incluirlos para hacer una presentación a los Rectores. Posteriormente este Plan será presentado como propuesta a los Señores Rectores.

Meta 2:

Establecer un “consorcio en el que participen inicialmente las cuatro bibliotecas universitarias y el CONARE.

Logro:

Se realizaron reuniones con los Asesores Legales de cada Universidad con el fin de analizar en conjunto los mecanismos para operativizar este proyecto y los beneficios para las instituciones.

Se redactó un borrador de carta de entendimiento para el sustento legal-jurídico del proyecto, la cual debe someterse a estudio por parte de las oficinas jurídicas para la constitución legal del Consorcio, particularmente porque algunos directores de oficinas jurídicas en las Universidades cambiaron y, por tanto no conocen el proyecto ni el documento.

Se realizó un Taller sobre “Consortios” con la participación de los funcionarios de las Bibliotecas de las Universidades Estatales y CONARE, con el fin de conocer y capacitar al personal en materia de Consortios.

Meta 3:

Elaborar un instrumento que permita recopilar la información correspondiente a la valoración cualitativa para los procesos de acreditación de carreras, según los lineamientos que se presentan en el Manual del SINAES.

Logro:

La Subcomisión delegó en una Sub-subcomisión la elaboración del instrumento que permita recopilar la información para los lineamientos establecidos en el Manual del SINAES.

El grupo de trabajo entregó el primer documento “ Criterios cualitativos para aplicación del Manual del SINAES”. Queda pendiente la revisión y la aprobación de estos criterios y de los indicadores por parte de la Subcomisión de Directoras.

Meta 4:

Realizar un diagnóstico sobre áreas temáticas de actualización para el personal de las cuatro Bibliotecas Universitarias y del CONARE.

Logro:

La Comisión solicitó el diagnóstico a la Escuela de Bibliotecología y Ciencias de la Información de la Universidad de Costa Rica. Para el próximo año (2004) se estará desarrollando un trabajo final de graduación con esta temática. Dos estudiantes de licenciatura se harán cargo de la investigación.

Meta 5:

Dar seguimiento al "Convenio de Articulación de la Educación Superior Estatal en Costa Rica.

Logro:

Se realizó una reunión de Coordinación con las Encargadas de las bibliotecas de las instituciones que forman parte de este Convenio (Colegios Universitarios, CIPET, Escuela Centroamericana de Ganadería). Se acordó solicitar la actualización del Convenio con el fin de incluir información adicional sobre los servicios de información de cada una de las bibliotecas, a solicitud de las coordinadoras. Además se solicitó ampliar la divulgación del Convenio en las instituciones que forman parte de éste.

Se solicitó a Don José Andrés Masís, director de OPES llevar a la Comisión Técnica de Articulación la propuesta de actualización del convenio, así como la posibilidad de incluir en este Convenio las Bibliotecas de CONARE-OPES y la del Colegio Universitario de Limón.

C. Actividades efectuadas:

- PROPUESTA. PLAN DE DESARROLLO 2004-2008.
Documento escrito y presentación electrónica.
Enero – Diciembre, 2003
- Taller Consorcios Bibliotecarios. Mitos y realidades.
Marzo del 2003
- Selección, por parte de cada sistema bibliotecario, de material bibliográfico donado por la Universidad de Stanford.
Todo el año.
- Taller "Desarrollo y Evaluación de Colecciones Hemerográficas"
Agosto del 2003
- Asistencia al Encuentro Internacional de Bibliotecas "LA BIBLIOTECA PARA UNA UNIVERSIDAD DE EXCELENCIA" en Medellín, Colombia.

Setiembre del 2003

- Seminario “Mercadeo de Productos y Servicios de Información”.
Noviembre del 2003

D. Documentos producidos.

- Se elaboró y distribuyó el documento “ESTADÍSTICAS DE LAS BIBLIOTECAS DE LAS INSTITUCIONES DE EDUCACIÓN SUPERIOR UNIVERSITARIA ESTATAL Y DEL CONARE 1991-2000”
- “Diagnostico de la situación actual de cada una de las Bibliotecas universitarias y del CONARE en cuanto a su plataforma informática y de telecomunicaciones” Realizado por los Informáticos de las Bibliotecas.
- Bibliotecas de las Instituciones de Educación Superior Universitaria Estatal y del CONARE. PLAN DE DESARROLLO 2004-2008

E. Subcomisiones nombradas

1. Encargados de cómputo de las cuatro Bibliotecas Universitarias y del CONARE.

Objetivo planteado:

Realizar diagnóstico de la situación actual de cada biblioteca y CONARE en cuanto a su plataforma informática y de telecomunicaciones, incluyendo recomendaciones para su mejoramiento e integración.

Integrantes:

Ing. Oscar Sánchez,	ITCR - Coordinador
Ing. Carlos Fernández,	OPES, CONARE
Ing. Mayela Arguedas,	SIBDI, UCR
Ing. Patricia Cascante,	UNED
Ing. Karol Guzmán,	SIDUNA

Período de vigencia:
PERMANENTE

2. Sub-comisión interbibliotecaria de acreditación

Objetivo planteado:

Elaborar un instrumento que permita recopilar la información correspondiente a la valoración cualitativa para los procesos de acreditación de carreras, según los lineamientos que se presentan en el Manual del SINAES.

Integrantes:

Bach. Maribel Gutiérrez Torres,	ITCR - Coordinadora
Lic. Raúl Salas Jiménez ,	SIDUNA
Lic. Emilia Díaz Andre,	UNED
MAU. Julieta Soto Rojas,	SIBDI, UCR

Período de vigencia:

PERMANENTE

3. Sub-comisión interbibliotecaria de estadísticas

Objetivo planteado:

Recopilar y normalizar información estadística básica de los sistemas bibliotecarios universitarios y la biblioteca del CONARE.

Integrantes:

Lic. Cecilia Vargas Vindas	ITCR – Coordinadora
Lic. Aurora Zamora González	SIBDI, UCR
Lic. Oledys Ramírez Alfaro	SIDUNA, UNA
Lic. Elizabeth Arrieta Víquez	UNED
Bach. Max Muñoz Ruiz	OPES

Período de vigencia:

PERMANENTE

F. Apreciación general de labores:

La labor realizada por la Subcomisión de Directoras de Bibliotecas Universitarias y del CONARE, ha sido muy valiosa para nuestras instituciones no sólo POR la propuesta que se presentará a los señores Rectores el "PLAN DE DESARROLLO 2004- 2008" que tendrá como objetivo general el Desarrollo conjunto de los Sistemas bibliotecarios, sino también por las actividades de capacitación realizadas con personal de las cuatro bibliotecas universitarias y del CONARE. Durante este año, fue posible desarrollar estas

actividades, gracias a la iniciativa de la Universidad Nacional de compartir los recursos económicos disponibles para capacitación, como parte del proyecto MHO. Ha sido también de mucha importancia el apoyo logístico y de coordinación por parte de CONARE-OPES.

Es importante resaltar el agradecimiento a la Comisión de Vicerrectores de Investigación por el apoyo brindado a la gestión para asistir al Encuentro Internacional de Bibliotecas "LA BIBLIOTECA PARA UNA UNIVERSIDAD DE EXCELENCIA", realizado en la ciudad de Medellín, Colombia, cuyo valor académico y de gestión para las directoras fue de gran relevancia.

G. Sugerencias y recomendaciones:

De lograrse la aprobación del Plan de Desarrollo 2004-2008 por parte de los Señores Rectores, es importante recomendar que cada universidad adquiriera un compromiso tanto político como económico para lograr la visión propuesta en este Plan.

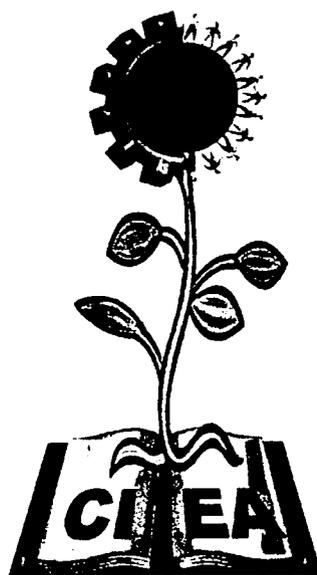
Este Plan será la guía para los próximos 5 años de trabajo de la Subcomisión de Directoras de Bibliotecas y del CONARE.

**CONSEJO NACIONAL DE RECTORES
(CONARE)**

**AREA DE INVESTIGACION
SUBCOMISION INTERUNIVERSITARIA DE EDUCACION AMBIENTAL**

INFORME DE LABORES

2003



**Consejo Nacional de Rectores
Comisión Interuniversitaria de
Educación Ambiental**

Integrantes:

**M.Sc. Claudia Zúñiga, ITCR, Coordinadora
Dra. Olga Emilia Brenes, UCR
M.Sc. Alejandrina Mata, UCR
Dra. Claudia Charpentier, UNA
M.Sc. María de los Ángeles Carrillo, UNA
Lic. Lidia Hernández, UNED
Lic. Alba Delgado, OPES**

El presente informe de labores se preparó tomando como base el plan de trabajo que elaboró la Subcomisión para este año, cuya principal misión es incrementar la incorporación de la Educación Ambiental como una dimensión en el quehacer de las universidades públicas costarricenses.

A continuación se destacan las acciones que ejecutó la CIEA en relación con cada uno de los objetivos propuestos en dicho plan.

OBJETIVO 1. Promover acciones que lleven a la incorporación de la Educación Ambiental en el currículo y en proyectos de extensión, investigación, administración y vida estudiantil.

LOGROS

Los esfuerzos de las integrantes de la CIEA durante este año se han enfocado en dar a conocer tanto a nivel de los Vicerrectores de Investigación, como de las Escuelas de Educación de las universidades estatales y otras unidades académicas, los documentos producidos en el Proyecto **“Estrategias Curriculares Innovadoras para la formación inicial de educadores de primaria en el campo de la Educación Ambiental”**.

Se participó con una exhibición en EXPO UCR 2003 como motivo de la Semana de Vinculación organizada por la UCR, del 18 al 24 de agosto del presente año, en donde se presentó el quehacer de la comisión y los principales resultados sobre estrategias curriculares.

Se distribuyeron los ejemplares del documento: “Indicadores para la incorporación de la dimensión ambiental en los currículos de las universidades estatales de Costa Rica”.

Talleres de capacitación ofrecidos

Se realizó un Taller con los integrantes del Centro de Desarrollo Académico (CEDA del ITCR) para darles a conocer el documento de indicadores para incorporar la Dimensión Ambiental en los currículos de las universidades estatales. Febrero 2003.

Se realizó el curso-taller en la UNA “Estrategias Didácticas Innovadoras en la Educación Superior” para devolver a la UNA los resultados del Proyecto “Estrategias Innovadoras”, dirigido a docentes de las diferentes unidades académicas de esta Universidad. Mayo 2003.

Participación de la M.Sc. Alejandrina Mata en el Foro Ambiente y Cultura Ambiental organizado por la Universidad Nacional con la ponencia: “Transformación de la Cultura Ambiental mediante la Docencia Universitaria”. Agosto 2003.

Se participó en el curso-taller en la UNA "Estrategias Didácticas Innovadoras en la Educación Superior: Experiencias en la División de Educación Básica". Este curso fue ofrecido por académicos de la División e Educación Básica del CIDE, conjuntamente con las integrantes de la Comisión de Educación Ambiental en el que participaron docentes de las diferentes unidades académicas de la UNA. Agosto y Setiembre 2003.

Acciones de Desarrollo Profesional

Participación de la Dra. Claudia Charpentier en el IV Congreso Iberoamericano de Educación Ambiental realizado en la Habana, Cuba del 2 al 6 de junio del 2003.

Participación de la MSc. Claudia Zúñiga en el " Primer Simposio Iberoamericano de Virtualización del Aprendizaje y la Enseñanza"; realizado en Costa Rica del 23 al 25 de setiembre.

Las integrantes de la CIEA llevaron el curso de Front Page, ofrecido por el Centro de Desarrollo Académico (CEDA) del ITCR, para la elaboración de documentos para la web, con una duración de 20 horas. Setiembre, octubre y noviembre 2003.

Participación de la Dra. Claudia Charpentier en el taller: "Formación de Valores en la Educación Superior Universitaria Costarricense", organizado en la UCR conjuntamente con la Comisión de Capacitación del área de Extensión de CONARE. Noviembre, 2003.

OBJETIVO 2. Producir y divulgar material de Educación Ambiental.

LOGROS:

Sitio web

Se instaló el sitio web de la CIEA en el portal de CONARE, el cual se puede acceder en la siguiente dirección: www.conare.ac.cr.

Ahora la Subcomisión necesita apoyo técnico para realizar las actualizaciones correspondientes y construir las páginas que faltan.

Divulgación de los resultados

Se realizó un Taller para devolver los resultados de la investigación "Estrategias Innovadoras para la Formación Inicial de Educadores en el Campo Ambiental" dirigido a los investigadores colaboradores del CIDE en la investigación. Mayo 2003.

Ponencias

- “Estrategias Innovadoras para Incluir la Dimensión Ambiental en la Formación de Docentes”. Ponencia presentada por la Dra. Claudia Charpentier en el IV Congreso Iberoamericano de Educación Ambiental. La Habana, Cuba. Junio, 2003.
- ¿Conoce los indicadores que hay para medir la incorporación de la Dimensión Ambiental en los Planes de Estudio?. Ponencia presentada en el IV Congreso Iberoamericano de Educación Ambiental. La Habana, Cuba. Junio, 2003.
- “El Aula virtual como una estrategia innovadora para incorporar la Dimensión Ambiental (DA). I Simposio Iberoamericana de Virtualización de la enseñanza y el aprendizaje”. Ponencia presentada por la M.Sc. Claudia Zúñiga. Setiembre, 2003.
- Transformación de la Cultura Ambiental mediante la Docencia Universitaria. Ponencia presentada por la M.Sc. Alejandrina Mata en el Foro Ambiente y Cultura organizado por la Universidad Nacional. Agosto, 2003.
- “Valores y Estrategias de Aprendizaje que promueven acciones de los estudiantes a favor del Ambiente”. Esta ponencia fue presentada por la Dra. Claudia Charpentier en la Primera Jornada de Intercambio de Experiencias Innovadoras en la Educación Universitaria organizada por la Comisión de Vicerrectores de Vida Estudiantil de CONARE del 28 al 29 de octubre.

Publicaciones

Carrillo María de los Ángeles. 2003. **Comunicación efectiva en la incorporación de la dimensión ambiental en el currículo universitario.** BIOCENOSIS (en prensa).

Charpentier, C., Hernández, L., Zúñiga, C., Brenes, O., Carrillo, M. A., Mata, A. Y Zúñiga, M.E. (2003). **Valores y estrategias de aprendizaje que promueven acciones de los estudiantes en favor del ambiente.** (en prensa).

Charpentier Claudia. 2003. **Las Barreras para la educación ambiental pueden superarse.** BIOCENOSIS (en prensa).

Charpentier, C. Memoria Congreso Internacional sobre Educación Superior realizado el 2 y 5 de noviembre 2003. Ecología Ambiente y Desarrollo: **El papel de la Universidad. Costa Rican State Universities: Uniting Efforts for the Environment.**

Mata, A. (2003). Portafolios as alternative assessment strategy for environmental education in Pre-service Teaching Education at University Level. Setiembre 2003. Volumen 3, número 2.

Mata, A. (2003). Transformación de la cultura ambiental mediante la docencia universitaria. Revista BIOCECENOSIS (en prensa).

Zúñiga Claudia. 2003. **AULA VIRTUAL: nueva herramienta para la Educación Ambiental** BIOCECENOSIS (en prensa)

Zúñiga, Claudia. 2003. **El Aula virtual como una estrategia innovadora** para incorporar la Dimensión Ambiental (DA). Memorias Simposio Iberoamericano de Virtualización cd-rom.

Propuestas de proyectos

La Comisión Interuniversitaria de Educación Ambiental del CONARE reconoce que una de las formas en que puede incidir en la formación ambiental de las comunidades universitarias es poniendo a disposición de ellos materiales y documentos. Dado que ya se cuenta con el sitio WEB, es necesario elaborar material didáctico virtual, que permita el aprendizaje significativo de las audiencias que componen estas comunidades universitarias: docentes, estudiantes, administrativos y concesionarios de servicios de alimentación en las universidades.

Desde hace dos años, la integrante de la CIEA, M.Sc. Claudia Zúñiga inició contacto personal con la M.Ed. Norma Scagnoli, Coordinadora del Programa de Maestría en Educación en línea de la Universidad de Illinois; como resultado, se han discutido las posibilidades de trabajo en común y sobre todo la oportunidad de poder impartir un primer taller para las integrantes de la CIEA para que puedan visualizar sus necesidades reales de formación para poder trabajar en línea. Lo anterior significa: manejo de hardware y software, elaboración de material didáctico, distribución en línea y evaluación. Con esos resultados, se elaborará conjuntamente una propuesta para National Science Foundation y CRUSA, que se ha pensado podría ser "Capacitación profesional a distancia (por Internet) para docentes de las universidades estatales sobre la incorporación del ambiente como eje transversal en el currículo".

El proyecto se elaboró el presente año y estará sujeto a la aprobación de la Comisión de Vicerrectores de Investigación de CONARE y de la Fundación CRUSA.

OBJETIVO 3. Apoyar proyectos específicos en las universidades de interés para el cumplimiento de la misión de la CIEA.

LOGROS

- En el ITCR se va a realizar un proyecto a partir del 2004, para incorporar la Dimensión Ambiental en algunos de los currículos de las carreras que ofrece. Estará a cargo del CEDA y utilizarán como insumo el documento de indicadores elaborado por la CIEA y la experiencia desarrollada en estrategias innovadoras.
- La Comisión Ambiental del ITCR está empezando a aplicar medidas para disminuir el uso de productos no reciclables tanto en las sodas, como en las diferentes actividades de la institución. También están utilizando el documento de indicadores elaborado por la CIEA como guía.
- En la UNA se aprobaron las políticas ambientales del Sistema de Gestión Ambiental. La primera de ellas es la incorporación de la Dimensión Ambiental en los planes de estudio que se hará en el trabajo y experiencia de la CIEA.
- Se iniciaron las primeras acciones de incorporación de la Dimensión Ambiental en la carrera de Maestría en Tecnología Educativa de la UNED. En el 2004 se brindará un taller a los docentes para motivarlos a incorporar el eje ambiente en su quehacer. Según el director de esta maestría el Dr. Johnny Valverde, las expectativas que se tienen es que este sea el paso inicial para incorporar la DA en las Maestrías que ofrece la UNED.
- En la UCR se ha brindado apoyo en asesoría de tesis de grado. Además se realizó una visita al Centro de Evaluación Académica en la que se presentó el proceso seguido en la UNA para la incorporación del eje de ambiente.

Otras Actividades:

1. Elaboración del Plan Estratégico 2004-2008. (Documento adjunto).
2. Presentación del proyecto "Estrategias innovadoras para la formación inicial de educadores en el campo ambiental" a la Comisión de Vicerrectores de Investigación de CONARE, como también principales logros y expectativas de la CIEA.

No. de reuniones realizadas: 15

28/11/2003.

**CONSEJO NACIONAL DE RECTORES
COMISION DE VICERECTORES DE INVESTIGACION
SUB-COMISION DE EDUCACION AMBIENTAL –CIEA-**

PLAN ESTRATEGICO 2004-2008

MISION

Incrementar la incorporación de la Educación Ambiental como una Dimensión en el quehacer de las universidades públicas costarricenses

VISION

La CIEA es reconocida como una instancia de apoyo y generadora de información pertinente para la gestión ambiental en todas las áreas del quehacer de las universidades públicas.

La CIEA colabora en el diseño de políticas y directrices que permiten a la administración considerar al ambiente en todo su accionar para que la gestión universitaria sea más amigable con el entorno.

La CIEA trabaja con unidades académicas incorporando la Educación Ambiental como una Dimensión en los planes de estudio; además ha incidido en las acciones de docencia, investigación, extensión-acción social y vida estudiantil.

META	OBJETIVOS	ESTRATEGIAS	PRODUCTOS
1.- Proyección de la CIEA como multiplicadora y facilitadora de la incorporación de la Educación Ambiental como una Dimensión.	1.1 Desarrollar un programa de educación permanente para que la CIEA cumpla con su misión.	1.1.1 Definición de Planes de Trabajo de la CIEA bianuales de acuerdo con las necesidades y oportunidades del entorno.	1.1.1.1 Planes de Trabajo.

META	OBJETIVOS	ESTRATEGIAS	PRODUCTOS
	<p>1.1.2 Incorporación de las aliadas y colaboradores en el plan de educación permanente</p>	<p>1.1.2.1 Participación de las aliadas en la planificación de las actividades de la CIEA.</p>	<p>1.1.2.1 Lista de actividades desarrolladas.</p> <p>1.1.2.2 Lista de actividades en las que participan las aliadas.</p>
	<p>1.2 Fortalecer los nexos con las/los aliadas/dos para que apoyen el quehacer de la CIEA.</p>	<p>1.2.1 Participación de las aliadas en la planificación de las actividades de la CIEA.</p>	<p>1.1.2.3 Sistematización de actividades.</p> <p>1.1.2.4 Lista de acciones ejecutadas por los participantes.</p> <p>1.2.1.1 Lista de actividades desarrolladas conjuntamente con las aliadas.</p>
	<p>1.3 Apoyar a la comunidad universitaria para que incorpore la Educación Ambiental en su vida personal y universitaria.</p>	<p>1.3.1 Integración de esfuerzos institucionales para reforzar las prácticas universitarias en el campo ambiental.</p>	<p>1.2.1.2 Sistematización de las actividades.</p> <p>1.2.1.3 Lista de actividades y proyectos desarrollados.</p>

META	OBJETIVOS	ESTRATEGIAS	PRODUCTOS
	<p>1.4 Mantener un diálogo permanente entre CIEA y altas autoridades de las universidades estatales para contar con el apoyo real.</p>	<p>1.3.2 Identificación de los planes de estudio en los que se desee incluir la Educación Ambiental como una Dimensión.</p> <p>1.3.3 Acompañamiento de experiencias universitarias para incorporar la Educación Ambiental como una Dimensión en un plan de estudios.</p> <p>1.3.4 Seguimiento del uso de los indicadores para incorporar la Dimensión Ambiental en el quehacer universitario.</p> <p>1.3.5 Participación en la ejecución de proyectos que permitan cumplir con la misión de la CIEA</p>	<p>1.3.2.1 Lista de participantes en las actividades.</p> <p>1.3.3.1 Registro de las acciones ejecutadas.</p> <p>1.3.4.1 Documento con indicadores de la incorporación de la Educación Ambiental actualizados.</p>
		<p>1.4.1 Reuniones periódicas con Vicerrectores de diferentes áreas universitarias</p>	<p>1.4.1.1 Registro de las actividades en las que se participó.</p>

META	OBJETIVOS	ESTRATEGIAS	PRODUCTOS
		<p>1.4.2 Presentación de informes y planes de trabajo.</p> <p>1.4.3 Presentación del Quehacer de la CIEA a los Consejos Universitarios de las Universidades Estatales.</p>	<p>1.4.2.1 Evaluación de la eficacia de las acciones propuestas.</p>
<p>2.- Desarrollo de proyectos interinstitucionales para incorporar la Educación Ambiental como una Dimensión.</p>	<p>2.1. Desarrollar proyectos interinstitucionales que permitan cumplir con la misión de la CIEA</p>	<p>2.1.1 Elaboración de un portafolio de perfiles de proyectos para ser presentados a los posibles donantes.</p> <p>2.1.2 Identificación de posibles fuentes de financiamiento.</p> <p>2.1.3 Ejecución de proyectos seleccionados</p> <p>2.1.4. Difusión de proyectos concluidos</p> <p>2.1.5 Realización de actividades académicas que logren cambio de cultura ambiental</p>	<p>2.1.1.1 Portafolio con perfiles de proyectos.</p> <p>2.1.2.1 Lista de fuentes de financiamiento.</p> <p>2.1.3.1 Lista de proyectos en ejecución</p> <p>2.1.4.1 Informes finales de los proyectos.</p> <p>2.1.5.1 Informes y registro en páginas Web de la comisión</p>

META	OBJETIVOS	ESTRATEGIAS	PRODUCTOS
<p>3.- Aporte de recursos didácticos a todos los actores para que incorporen la Educación Ambiental como una Dimensión.</p>	<p>3.1 Elaborar recursos didácticos para coadyuvar en la incorporación de la Educación Ambiental como una Dimensión.</p>	<p>3.1.1 Identificación de las necesidades de los actores</p> <p>3.1.2 Identificación de aliados, colaboradores y técnicos que puedan elaborar recursos didácticos</p>	<p>3.1.2.1 Lista de recursos didácticos elaborados.</p> <p>3.1.2.2 Recursos didácticos publicados.</p> <p>3.1.2.3 Recursos didácticos disponibles en el sitio Web de la comisión.</p>
<p>4.- Comunicación del quehacer de la CIEA.</p>	<p>4.1 Diseñar el Plan de Comunicación de la CIEA</p>	<p>3.1.3. Aplicación de técnicas Innovadoras para la elaboración de recursos didácticos.</p> <p>4.1.1 Identificación de los actores a los cuales va dirigido el plan de comunicación.</p> <p>4.1.2 Definición de canales y medios de comunicación</p> <p>4.1.3 Utilización de la NTIC para la comunicación entre los actores</p>	<p>4.1.1.1 Plan de comunicación.</p>
	<p>4.2.1. Identificación de las universidades para establecer posibles vínculos.</p>		<p>4.2.1.1 Lista de vínculos establecidos.</p>

META	OBJETIVOS	ESTRATEGIAS	PRODUCTOS
5 - Recursos financieros para desarrollar los proyectos y acciones de la CIEA.	<p>4.2 Establecer vínculos con otras experiencias de incorporación de la Educación Ambiental en la Educación Superior a nivel internacional</p> <p>5.1 Gestionar un presupuesto por proyecto ante CONARE.</p>	<p>5.1.1 Elaboración de proyectos con sus respectivos presupuestos.</p> <p>5.1.2 Identificación de las fuentes de financiamiento para presentar los proyectos de la CIEA</p> <p>5.1.3 Establecimiento de alianzas estratégicas para la ejecución de las acciones.</p> <p>5.1.4 Identificación las oportunidades que ofrece el mercado para que la CIEA ofrezca sus servicio.</p>	5.1.1.1 Presupuestos elaborados para cada proyecto.

8 de agosto 2003

**CONSEJO NACIONAL DE RECTORES
OFICINA DE PLANIFICACION DE LA EDUCACION SUPERIOR
AREA DE INVESTIGACION**

**INFORME ANUAL DE LABORES
SUBCOMISION DE DIRECTORES DE OFICINAS DE
VINCULACION UNIVERSIDAD-SECTOR PRODUCTIVO**

2003

INTEGRANTES

Lic. Patricia Meneses, Coordinadora, ITCR

M.A.E. Luis Alonso Jiménez, UCR

M.Sc. Dora Rodríguez, UNA

Ing. Laura Vargas, UNED

Dr. Ronald García, UNED

Lic. Catalina Brenes, OPES

Suplentes:

Ing. Sonia Vargas, ITCR

M.Sc. Marielos Zamora, UCR

Lic. Isabel Montiel, UNA

SUBCOMISION DE VINCULACION UNIVERSIDAD-SECTOR PRODUCTIVO

INFORME DE LABORES 2003

a. Coordinador: Patricia Meneses Guillén

b. Integrantes:

Dora Rodríguez- UNA
Laura Vargas- UNED
Luis Jiménez Silva- UCR
Ronald Gracia- UNED
Catalina Brenes- OPES

c. Número de Reuniones efectuadas: 17

d. Objetivos logrados y actividades desarrolladas:

1. La primera actividad programada para este año fue el "Seminario sobre protección de la propiedad intelectual y transferencia tecnológica" la cual se realizó en el mes de marzo con 88 participantes y 12 especialistas nacionales e internacionales. El 98% de estos participantes consideraron satisfechas o superadas sus expectativas iniciales del curso. Estos hechos hacen que se de por cumplida la meta trazada. Mayor información de este evento se encuentra en el Anexo 1.
2. En relación con la segunda actividad planeada referente a la puesta en marcha del Centro Nacional de Propiedad Intelectual (CENURPI), se realizaron una serie de iniciativas con el fin de conseguir recursos para financiar su operación, de lograr una coordinación alrededor del tema en las cuatro universidades, así como de tomar una decisión sobre la mejor ubicación.

Al respecto se siguió la negociación con la OMPI, entidad que mantiene su interés en el proyecto, se logró que CONARE aprobará el proyecto y lo enviará a COMEX para que sea considerado en la Agenda de Cooperación del Tratado de Libre Comercio con Estados Unidos. En Anexo 2 se adjunta copia del documento que contiene el proyecto presentado en COMEX..

Se hicieron algunas gestiones con la UNED y con la UCR para tratar de coordinar las actividades que estas entidades están desarrollando o planeando desarrollar en este campo. Como respuesta a estas gestiones,

se recibieron cartas de la UNED en donde manifiesta su anuencia a coordinar con el CENURPI (Anexo 3).

En cuanto a la ubicación y conscientes de que las respuestas a estas solicitudes son lentas y que requieren de un mayor esfuerzo, se ha considerado prudente ubicar el centro en el CENAT de forma tal que el proyecto arranque desde allí con el apoyo de la Subcomisión, para lo cual se tuvo una reunión con el Director del CENAT quien mostró su anuencia a albergar allí al centro.

Por último, se ha solicitado una reunión ante la Comisión de Vicerrectores de Investigación con el fin de concretar acciones y tomar decisiones para la puesta en marcha de este Centro.

3. La matriz que recopila información del quehacer de la vinculación universidad empresa en las universidades y en la oficinas de enlace se llenó y presentó ante el Sistema de Vinculación Universidad-Sector Productivo (SICAUSP) de Centro América y Panamá del CSUCA. En ella se puede ver la carencia de las universidades en cuanto a normas para la prestación de servicios y para la protección de la propiedad intelectual, así como las áreas en las cuales las universidades tienen mayor dedicación a la investigación.

(En Anexo 4 se adjunta formato del formulario)

4. La cuarta actividad programada por esta comisión fue desarrollar un proceso de reflexión sobre la situación de las universidades en el campo de la propiedad intelectual. Este proceso se realizó en el seno de la Subcomisión a partir del Seminario de Propiedad Intelectual y Transferencia Tecnológica realizado en marzo.

En este sentido, en cada una de las universidades se hizo una revisión de la situación, para determinar en que medida el marco existente permite proteger su propiedad intelectual. Para ello se revisaron protocolos de contratación de funcionarios, contratos elaborados por las fundaciones con terceros o con investigadores, entre otros. También se invitó al especialista Pablo Zúñiga de la Oficina Jurídica de la UNA para conocer el trabajo que esa oficina está desarrollando al respecto.

Por otra parte se hicieron búsquedas de políticas de propiedad intelectual de universidades extranjeras, así como de instrumentos que estas utilizan para facilitar los procesos de protección. Este material fue compartido con todos los miembros de la Subcomisión a fin de que en cada una de las universidades el mismo sirviera para retroalimentar los procesos conceptuales y regulatorios de la protección de la propiedad intelectual

que están siguiendo las unidades de vinculación en coordinación con la oficinas de asesoría legal de las universidades.

- 5 El último objetivo planteado fue fortalecer la capacidad de los directores y funcionarios de las oficinas de vinculación universidad –empresa en ese campo. Al respecto se logró la participación de uno de los miembros de la Subcomisión en el curso de Gestión de la Innovación y Políticas de Transferencia Tecnológica dictado por la Universidad de Madrid en España. Otros tres miembros participaron en el Seminario de ALTEC2003, cuya participación fue financiada parcialmente con fondos remanentes de actividades desarrolladas por la Subcomisión según se detalla en Anexo 5. Por último, los cinco miembros participaron en el Curso sobre Vinculación Universidad-Empresa dictado en la Universidad de Costa Rica por especialistas de la Universidad Nacional Autónoma de México.

Además de lo arriba expuesto se desarrollaron las siguientes actividades:

1. Con el fin de socializar y transferir experiencias entre las oficinas de vinculación universidad-empresa de las cuatro universidades estatales, se llevó a cabo un taller para conocer las principales funciones, instrumentos y mecanismos que utiliza la Oficina de Prestación de Servicios de la Universidad Nacional. A esta actividad también fueron invitados funcionarios de las fundaciones de estas universidades.
2. Se participó en dos reuniones de la Asamblea del Sistema de Centroamericanos y Panamá de Vinculación Universidad-Empresa (SICAUSP) del CSUCA, una se realizó en León-Nicaragua donde se ratificó la permanencia de la Subcomisión de Vinculación como el Comité Técnico-Asesor del SICAUSP y el nombramiento de Laura Vargas, representante de la UNED, en su Comité Director. En la segunda reunión se desarrolló un plan estratégico para el trabajo de los próximos cinco años del SICAUSP.

e. Documentos producidos:

1. Durante este año se colaboró con la Licda. Catalina Brenes, facilitadora por parte de CONARE en la Subcomisión de Directores de Oficinas de Vinculación en la elaboración del documento titulado “La vinculación de las universidades estatales costarricenses con el sector productivo”, el cual será publicado por CONARE en este año.
2. Proyecto del CENURPI presentado ante COMEX en el formato solicitado para ser considerado en el Agenda de Cooperación del Tratado de Libre Comercio con Estados Unidos.

g. Informe Financiero:

En el año 2003 la Subcomisión abrió una cuenta en la Fundación Tecnológica (FUNDATEC) con el fin de facilitar la operación de los fondos que tenían como fin financiar el Seminario de Propiedad Intelectual y Transferencia Tecnológica.

En la Tabla N°1 se muestra que el total de recursos depositados en esta cuenta es de 4,630,000 colones, de los cuales se tomó 3,947,763 para financiar parcialmente el Seminario, como se expone en el Anexo 1, y 450,000 para financiar parcialmente la participación de tres miembros de la Subcomisión en el Seminario ALTEC'2003 realizado en México. Esto deja un saldo en la cuenta de 232,237 colones.

Tabla N°1
CONSEJO NACIONAL DE RECTORES
Comisión de Vicerrectores de Investigación
Subcomisión de Vinculación Universidad-Empresa

Presupuesto en colones
2003

Rubro	Monto	Saldo
Ingresos recibidos en el año		4.630.000
Egresos		
Seminario de PI y TT	3.947.763	
Participación en ALTEC	450.000	
Subtotal de Egresos		4.397.763
Saldo		232.237

f. Apreciación General de labores:

Las labores desarrolladas en este año estuvieron localizadas en el campo de la propiedad intelectual lo cual permite a sus miembros y universidades tener una visión más clara de hacia adonde deben dirigirse los esfuerzos en este campo y poder así orientar la acciones que se emprendas en cada universidad.

Esto hace que los miembros de la Subcomisión nos sintamos satisfechos con las labores desarrolladas este año.

ANEXO 1

Informe del Seminario sobre Propiedad Intelectual y Transferencia Tecnológica

SEMINARIO SOBRE PROPIEDAD INTELECTUAL Y TRANSFERENCIA TECNOLÓGICA

Informe Final

**Elaborado por:
Patricia Meneses Guillén**

En la semana del 10 al 14 de marzo del 2003 se desarrolló en “Seminario Taller sobre Propiedad Intelectual y Transferencia Tecnológica” en las instalaciones del CENAT el cual fue organizado por la Subcomisión de Vinculación Universidad Sector Productivo del Consejo Nacional de Rectores (CONARE).

Este seminario tuvo por objetivo dotar a los funcionarios universitarios y al público en general de conocimientos y herramientas orientadas a la protección de los resultados de las investigaciones y demás productos intelectuales y a mejorar los procesos de transferencia de conocimientos y tecnologías al sector productivo.

En esta actividad participaron 88 personas; de las cuales aproximadamente un 90% eran del sector académico, un 5% del sector productivo y un 5% del sector gobierno. De ellas, un total de 69 personas recibieron certificado de participación por haber participado regularmente a las charlas del seminario. La lista de participantes se encuentra en el Anexo 1

Se contó con la participación de un total de 12 expositores, tres de los cuales son especialistas ligados a estos temas dentro de universidades norteamericanas (Michigan State University y Texas A&M University System), quienes tuvieron como función dar una visión global acerca del trato que dan las universidades norteamericanas a los aspectos relacionados con la propiedad intelectual y la transferencia tecnológica.

Los otros nueve exponentes son nacionales y son funcionarios de universidades nacionales e institutos, abogados independientes especialistas en el campo de la propiedad intelectual, y funcionarias del registro de la propiedad intelectual del Registro Nacional de la Propiedad.

Ellos tuvieron como función principal dar una visión nacional de como deben de tratarse los aspectos relacionados con estos temas en el contexto costarricense, a la luz de la legislación nacional, de las prácticas en las universidades y de institutos de investigación como el InBio y de las negociaciones del Tratado de Libre Comercio Centroamérica-Estados Unidos de América. Los nombres de los exponentes se encuentra en el Anexo 2.

Dentro del seminario se desarrolló también una mesa redonda en el tema **¿Por qué proteger la propiedad intelectual?** en la cual se contó con la participación de tres especialistas nacionales en el tema.

La conformación del programa, la calidad de los expositores y la organización con que se desarrolló el evento hicieron que el 98% de los participantes consideraron cumplidas o superadas sus expectativas iniciales. El programa desarrollado en este seminario se encuentra en el Anexo 3

La realización de este evento fue posible gracias al apoyo dado por diversas entidades tales como la Fundación CR-USA, CONARE, CENAT y las cuatro universidades estatales. Cabe resaltar el apoyo de la Fundación CR-USA quién creyó en la importancia de este evento y en consecuencia proporcionó la mayor cantidad de recursos necesarios para el éxito de esta actividad.

En el Anexo 4 se encuentra el desgloce de ingresos y egresos según fuente y rubro de gasto.

ANEXO 1
SEMINARIO PROPIEDAD INTELECTUAL Y
TRANSFERENCIA DE TECNOLOGIA
LISTA DE PARTICIPANTES

No.	NOMBRE	INSTITUCION
1	Alba Arce Mena	ITCR
2	Ana Ruth Vilchez Rodríguez	ITCR
3	Aura Leticia Mata Picado	ITCR
4	Eduardo Paniagua Madrigal	ITCR
5	Erick Hernández	ITCR
6	Germán Cortés Arroyo	ITCR
7	Juan Bautista Mayorga González	ITCR
8	Marcela Arguedas Gamboa	ITCR
9	María del Milagro González Calvo	ITCR
10	Maribel Gutiérrez Torres	ITCR
11	Mario Castillo Méndez	ITCR
12	Marta Calderón Ferrey	ITCR
13	Oscar Sánchez Gómez	ITCR
14	Roxana Reyes Rivas	ITCR
15	Alberto Miranda	UCR
16	Ana Mercedes Pérez	UCR
17	Ana Sittenfeld	UCR
18	Anneth Jiménez Calvo	UCR
19	Carla Marín Barrantes	UCR
20	Carolina Arévalo Valdés	UCR
21	Diego Bogantes Ledesma	UCR
22	Georgina García Rojas	UCR
23	Hemán Rodríguez Castro	UCR
24	Ingrid Palacios Montero	UCR
25	Johanna Durán Monge	UCR
26	Jorge Romero Pérez	UCR
27	Kattya Enamorado Salazar	UCR
28	Pedro Suárez Baltodano	UCR
29	Ramón Bonilla Lizano	UCR
30	Reynaldo Escobar Largaespada	UCR
31	Ronald Jiménez Chacón	UCR
32	Ruth Aguilar Segura	UCR
33	Sandra García Pérez	UCR
34	Teresita Calderón Hernández	UCR
35	Yamileth Figueroa Barahona	UCR
36	Walter González	UCR
37	Alejandra Castro Bonilla	UNED
38	Alvaro Salazar Elizondo	UNED
39	Celín arce Gómez	UNED
40	Christian Alvarez Pérez	UNED
41	Fabiola Cantero Acosta	UNED

42	Guiselle Sevilla Vargas	UNED
43	Heidy Aguirre Guadamuz	UNED
44	Jimmy Bolaños González	UNED
45	José Luis Torres Rodríguez	UNED
46	Juan Soto Flores	UNED
47	Laura Vargas Badilla	UNED
48	Luis Eduardo Salazar Alvarado	UNED
49	Rita Ledezma Hernández	UNED
50	Ana María Martínez Cascante	UNA
51	Ana Rodríguez Allen	UNA
52	Ana Sánchez Molina	UNA
53	Carmen Camacho Rodríguez	UNA
54	Oscar Sánchez Badilla	UNA
55	Evelyn Chen	UNA
56	Gerardo Solís Esquivel	UNA
57	Gilberto Garro Ganta	UNA
58	Isabel Montiel Flores	UNA
59	Jackeline Orozo Hernández	UNA
60	Jeannette Torres Carvajal	UNA
61	Juan Félix Avila Herrera	UNA
62	Lissette Valverde Cerdas	UNA
63	Luis Pablo Zúñiga Morales	UNA
64	Rosa Adolfo Cascante	UNA
65	Sandra Estrada König	UNA
66	Sonia Mora Rivera	UNA
67	Xinia Molina Ruiz	UNA
68	Walter Hernández Madriz	UNA
69	Rodney Pacheco Rodríguez	SPOERL Y ASOCIADOS
70	Loma Gámez Cruz	CONICIT
71	Illiana Rodríguez Quirós	ICE
72	Ariana Araya	REGISTRO DERECHOS
73	Ana Grettel Coto Orozco	REGISTRO DERECHOS
74	Arturo Gutiérrez Ballard	MICIT
75	Oscar Solís Solís	MICIT
76	Erick Ulate Acosta	CENAT
77	Luis Pal	CAMARA DE INDUSTRIA
78	Gastón Baudrit	CONARE
79	Catalina Brenes	CONARE
80	Luis Jiménez	UCR
81	Dora Rodríguez	UNA
82	Ronald García	UNED
83	Patricia Meneses	ITCR
84	Lilliana Abarca	ITCR
85	Sonia Rojas	CONARE
86	Enriqueta Zúñiga	UNA
87	Oscar Romero	UNED
88	Max Cerdas	CONICIT

ANEXO 2
Expositores en el Seminario

1. **Frederic Erbach** Ex Director de la Oficina de Transferencia Tecnológica y Propiedad Intelectual de Michigan State University (MSU)
2. **Karim Maredia** Coordinador de Transferencia de Tecnología y educación continua del Institute of Internacional Agriculture de MSU.
3. **Terry Young** Director Ejecutivo de la Oficina para el licenciamiento de tecnología de The Texas A&M University System.
4. **Ariana Araya** Directora del Registro de Derechos de Autor del Registro Nacional de la Propiedad
5. **Carlos Corrales** Abogado especialista en Protección de los Derechos de Tecnologías de la Información.
6. **Dense Garnier** Abogada especialista en registro de marcas.
7. **Silvia Salazar** Abogada especialista en patentes y funcionario de la Unidad de Transferencia de Tecnología de la UCR.
8. **Tatiana Láscaris** Vicerrectora de Investigación de la Universidad Nacional y especialista en temas de Innovación.
9. **Rafael Herrera** Funcionario de la Vicerrectoría de Investigación de la UCR y especialista en temas de innovación.
10. **Ana Silvia Huertas** Funcionaria del InBio, especialista en temas de biodiversidad y negociación
11. **Federico Valerio** Coordinador de Propiedad Intelectual dentro del equipo negociador de Costa Rica del Tratado de Libre Comercio Centroamérica-Estados Unidos.
12. **Sonia Vargas** Investigadora del ITCR e integrante del equipo que ha generado dos patentes para el ITCR en el campo de la construcción.

**Expositores en la mesa Redonda del Seminario
“¿Porque proteger los resultados?”**

1. Walter Hernández Consultor especialista en la filosofía de la propiedad intelectual

2. Lilliana Alfaro¹ Directora del Registro de Propiedad Intelectual del Registro Nacional de la Propiedad.

3. Pedro León Azofeifa Director del Centro Nacional de Alta Tecnología de CONARE e investigador generador de varias patentes compartidas para la UCR.

4. Luis Jiménez Director de la Unidad de Transferencia Tecnológica de la UCR y miembro de la Subcomisión de Vinculación Universidad- Sector Productivo.

¹ No asistió al evento y tampoco presentó excusa a pesar de múltiples llamadas para conocer sus razones.

Anexo 3

Programa del Seminario-Taller sobre Propiedad Intelectual y Transferencia de Tecnología

Primer día

8:30 am Inauguración

**Yamilett González, Comisión Vicerrectoras de Investigación
Hermann Faith; Director Ejecutivo, CRUSA,
Alejandro Cruz, Presidente CONARE)
Fernando Gutiérrez, Vice-Ministro MICIT**

9:15 am Receso de café

**9:45 am Protección de la propiedad intelectual
Fred Erbsich MSU**

**11: 15 am Los derechos de autor en Costa Rica
Ariana Araya, Directora del Registro de Derechos de Autor**

12:00 m Almuerzo

**1:30 pm Los derechos de autor y las nuevas tecnologías
Carlos Corrales, Consultor de OMPI**

**2:15 pm El sistema de marcas en Costa Rica
Denise Garnier**

3:00 pm Receso de café

**3:30 pm El sistema de patentes y la información no divulgada en Costa Rica.
Silvia Salazar**

**4:15 pm Conocer sobre propiedad intelectual es importante: una experiencia
Karim Maredia MSU**

Segundo día

**8:30 am El escenario internacional (ADPIC y otros convenios)
Fred Erbsich MSU**

**9:15 am Manejo institucional de la propiedad intelectual
Terry Young TEXAS A&M**

10:00 Receso de café

**10:30 am Continuación
Terry Young TEXAS A&M**

11:15 am **Beneficiando a la sociedad a través de la propiedad intelectual**
Karim Maredia MSU

12:15 m **Almuerzo**

1:30 pm **Desarrollo de políticas sobre propiedad intelectual**
Fred Erbisich MSU

3:00 pm **Receso de café**

3:30 pm **Mesa redonda ¿Porqué proteger la PI?**
Walter Hernández, Consultor
Liliana Alfaro, Registro de la Propiedad Intelectual
Pedro León, CENAT
Luis Jiménez, Subcomisión Vinculación CONARE

Modera: Silvia Abdelnour, Vicerrectora de Investigación de la UNED

Tercer día

8:30 am **Vinculación universidad-sector productivo**
Tatiana Lascaris UNA

9:15 am **Establecimiento de una oficina de transferencia de tecnología**
Terry Young TEXAS A&M

10:00 am **Receso de café**

10:30 am **Continuación de Establecimiento de una oficina**

11:15 **Interacciones de la oficina de transferencia de tecnología**
Karim Maredia MSU

12:15 **Almuerzo**

1:30 pm **Continuación Interacciones**

2:15 pm **El sistema español de transferencia de tecnología**
Rafael Herrera UCR

3:00 pm **Receso de café**

3:30 pm **Contratos de investigación y transferencia de tecnología**
Fred Erbisich MSU

Cuarto día

8:30 am **Evaluación y valoración de tecnologías**
Fred Erbisich MSU

9:45 am Receso de café

10:15 am El surgimiento de compañías al amparo de la universidad
Terry Young TEXAS A&M

11:00 am Identificando licenciantes potenciales
Terry Young TEXAS A&M

12:00 Almuerzo

1:30 pm Negociación de acuerdos relacionados con biodiversidad.
Ana Silvia Huertas INBio

2:15 pm Práctica de negociaciones y práctica de un contrato
Fred Erbisch MSU y Terry Young TEXAS A&M

3:00 pm Receso de café

3:30 pm Continuación práctica negociaciones y contrato

Quinto día

8:30 am Propiedad Intelectual en el TLC Centroamérica-Estados Unidos
Dr Federico Valerio, Coordinador de Propiedad Intelectual para el TLC CA-EUA

9:15 am Transfiriendo tecnologías del sector público al privado
Fred Erbisch MSU

10:00 am Receso de café

10:30 am Monitoreo de licencias
Terry Young TEXAS A&M

11:15 am Análisis de patentes
Silvia Salazar UCR

12:00 m Almuerzo

1:30 pm El caso de la tecnología HABICON en el ITCR
Sonia Vargas ITCR

2:15 pm Evaluando el éxito y cómo hacer reportes
Fred Erbisch MSU

3:00 pm Clausura
Liliana Abarca, Coordinadora Comisión de Vicerrectoras de Investigación CONARE

3:30 pm Coctel

BALANCE DE INGRESOS Y GASTOS

Rubro	Saldo colones
INGRESOS	
Becas de UCR	225.000
Becas de UNA	225.000
Becas de UNED	195.000
Becas de ITCR	210.000
Inscripciones de Universitarios (seis personas)	75.000
Inscripciones de Otros (dos personas)	100.000
Aporte CR-USA	3.600.000
Aporte CONARE	577.054
Aporte de Universidades	1.429.042
Subtotal	6.636.096
GASTOS	
Hospedaje de instructores	705.726
Pasajes Aéreos	862.647
Viáticos Karim Maredia	90.016
Viáticos Fredereic Erbisch	102.820
Viáticos Terry Young	190.896
Honorarios Terry Young	171.496
Traducción simultánea	1.319.200
Alimentación del seminario	1.470.000
Alimentación de reunión del Sucomisión de Vinculación con Instructores Extranjeros	54.236
Filminas para fotocopiadora	5.085
Areglo Floral	10.800
Operador de equipo traducción simultánea	125.000
Tiquetes de alimentación	9.342
Baterías para los radios de traducción	17.500
Publicidad (dos anuncios en "La Nación"	550.000
Transporte	45.000
Fotocopias	79.650
Libros	9.750
Alquiler de equipos	125.000
Otros	35.000
Subtotal	5.979.164
Total	656.932

ANEXO 2
Proyecto CENURPI

**CONSEJO NACIONAL DE RECTORES
SUBCOMISIÓN DE VINCULACIÓN UNIVERSIDAD-
SECTOR PRODUCTIVO**

**PROPUESTA DE CREACIÓN DEL CENTRO INTERUNIVERSITARIO
REGIONAL ESPECIALIZADO EN PROPIEDAD INTELECTUAL
CENURPI**

Elaborado por:

Lic. Patricia Meneses – Instituto Tecnológico de Costa Rica
M.A.E. Luis Jiménez – Universidad de Costa Rica
MSc. Dora Rodríguez – Universidad Nacional
Dr. Ronald García – Universidad Estatal a Distancia

Para su presentación a la:

**Agenda Integral de Cooperación del TLC
entre Centroamérica y Estados Unidos**

2003

Título del proyecto: creación del Centro Interuniversitario Regional Especializado en Propiedad Intelectual, CENURPI

Donante: por definir

Unidad Ejecutora: CONARE

Financiamiento: el proyecto tendría un costo total estimado para su primera fase (3 años) de 1 320 000 de dólares (59% por financiar y 41% aporte CONARE)

Ejecución del Proyecto: de enero del 2004 a diciembre del 2006

1. Resumen Ejecutivo:

- 1.1 Este proyecto pretende crear un centro multidisciplinario especializado en propiedad intelectual que permita el análisis, reflexión y desarrollo nacional y regional en el campo de la propiedad intelectual, y en especial deberá impulsar acciones en las universidades que generen un marco que promueva por un lado, una cultura de respecto a la propiedad intelectual y por el otro, la investigación y la protección de los resultados de esas investigaciones.
- 1.2 Las principales actividades que desarrollará este centro estarán orientadas principalmente a la investigación, la formación y capacitación, la atención de consultas, la asesoría y la información en este campo.
- 1.3 Este centro se ubicará en el Consejo Nacional de Rectores de Universidades Públicas de Costa Rica (CONARE) y contará con el apoyo de este ente de las cuatro universidades públicas que lo componen. Adicionalmente requerirá del apoyo de cooperación de entes donantes para la contratación de expertos internacionales que apoyen el “arranque” del centro, la formulación de los talleres, cursos y maestría, y las impartición de los primeros cursos. Así como el apoyo en la adquisición de materiales y en el financiamiento parcial de la logística que estas actividades demanden.

2. Antecedentes y Justificación

El Consejo Nacional de Rectores de Costa Rica (CONARE) es una institución que reúne a las cuatro Universidades Públicas del país con el propósito de fortalecer sus vínculos académicos y propiciar el desarrollo de áreas de trabajo conjunto que les permitan responder a las demandas de la sociedad con excelencia, eficiencia y calidad.

La Subcomisión de Vinculación Universidad – Sectores Productivos fue creada por la Comisión de Vicerrectores de Investigación, con la finalidad de atender todos los asuntos relativos a esta área de trabajo y propiciar una mayor coordinación de las universidades en sus actividades de vinculación. Además, la Subcomisión ha desarrollado importantes acciones de formación, reflexión, análisis y divulgación en torno de las actividades que las universidades realizan en conjunto con los sectores productivos del país. Como parte de este proceso y en consonancia con la gran importancia que las universidades estatales de Costa Rica conceden a la investigación (el 85% de la inversión en investigación y desarrollo del país está concentrado en las universidades públicas: CONICIT, marzo 2002), se puso en evidencia la necesidad de concentrar esfuerzos respecto del tema de propiedad intelectual, dado que los resultados de protección de la propiedad intelectual generada en las universidades ha sido escasa, limitando el desarrollo de nuevas posibilidades de innovación y el financiamiento de nuevos proyectos de investigación.

De esta forma, las universidades estatales han sentido la necesidad de establecer políticas de propiedad intelectual que promuevan su protección, consideren los requerimientos de los inventores, las instituciones que patrocinan las investigaciones, los entes que desarrollarían los productos y, en especial, los intereses de la sociedad costarricense, en síntesis, una política de propiedad intelectual que garantice los derechos patrimoniales de quienes participan en los procesos de desarrollo científico, tecnológico y cultural que, al mismo tiempo, sea compatible con una política de incentivos al interior de cada una de las instituciones y con el papel que deben desempeñar las universidades públicas en la sociedad.

Lo anterior exige un trabajo permanente y puntual en relación con la propiedad intelectual, así como el desarrollo de acciones de divulgación, investigación y docencia alrededor de este tema. Además, esto presupone una coordinación constante con los registros públicos y las instituciones vinculadas con el desarrollo científico y tecnológico, entre las que están los Consejos Nacionales de Ciencia y Tecnología.

Por otro lado es importante mencionar que las universidades costarricenses, como integrantes del Consejo Superior Universitario Centroamericano (CSUCA), tienen fuertes vínculos con las demás Universidades Públicas de la región centroamericana, lo que permitirá el trabajo en el ámbito de la propiedad intelectual y el establecimiento de una red de apoyo a nivel regional, fundamentada en las unidades de enlace universidad-sectores productivos, que ya existen en las universidades del CSUCA o están en proceso de formación. En el mediano plazo, la formación y cooperación mutua favorecerá no sólo a los universitarios, sino a todos los sectores sociales involucrados en estos procesos en Centroamérica.

Todo lo expuesto anteriormente, explica, de manera sucinta, el interés y la urgencia que tienen las universidades de la región de contar con un centro permanente especializado en propiedad intelectual, que les permita satisfacer sus requerimientos y los de sus usuarios, así como apoyar a otros sectores sociales que necesitan informarse y capacitarse en lo relativo a estos temas, para actuar con solvencia y garantizar a los diferentes actores el respeto a sus derechos. Por estas razones se propone la creación de un Centro Universitario Especializado en Propiedad Intelectual en el seno de CONARE, que sea punta de lanza para el inicio de actividades similares en el ámbito nacional y en el resto de la región centroamericana.

El CENURPI desarrollaría acciones de información, investigación, capacitación y vinculación en todo lo relativo al ámbito de la propiedad intelectual, incluyendo la educación sobre el respeto a los derechos de propiedad intelectual de los demás, como acción fundamental para la legitimización de los derechos propios. Por supuesto que tales propósitos se cumplirían a mediano y largo plazo en virtud de los recursos tanto humanos

como económicos que se necesitan para consolidar un proyecto de tal naturaleza. No obstante, el carácter de Centro le confiere garantía de permanencia y apoyo por parte de las universidades miembros de CONARE y el CSUCA, las instituciones públicas y privadas.

El proyecto se ubicaría en las instalaciones del CONARE, contaría con un coordinador responsable de facilitar el trabajo de vinculación con los demás sectores involucrados en estos procesos y de propiciar su regionalización.

3. Objetivos:

3.1 Objetivos generales:

3.1.1 Establecer en el seno de CONARE, un centro multidisciplinario especializado en propiedad intelectual, que permita el análisis, la reflexión y el desarrollo nacional y regional en el campo de la Propiedad Intelectual, y a partir del cual las universidades costarricenses y centroamericanas podrán impulsar y fortalecer acciones tendientes al desarrollo de políticas y actividades de investigación, docencia y divulgación en materia de propiedad intelectual, con el fin de impulsar la producción científica y tecnológica de la región de acuerdo a las características y oportunidades de la sociedad.

3.1.2 Lograr, a mediano plazo, que el Centro posibilite la vinculación de las instituciones de Educación Superior con el gobierno y los sectores productivos, para el desarrollo de acciones nacionales y regionales en el tema de propiedad intelectual, que incluirá la generación de procesos de formación en los diferentes niveles del Sistema Educativo. Con el propósito de propiciar el desarrollo de una cultura de respeto y protección de la propiedad intelectual, como instrumento de apoyo al desarrollo integral y sostenible de la región.

3.2 Objetivos Específicos:

- 3.2.1 Impulsar, al interior de las universidades, el establecimiento y la actualización adecuada de políticas sobre propiedad intelectual que les permitan, tanto a ellas como a sus usuarios, conocer con claridad, ejercer las responsabilidades y los derechos de cada uno de los actores involucrados, en las relaciones que establecen entre sí.
- 3.2.2 Crear programas académicos de formación e investigación en propiedad intelectual, con un carácter multi e interdisciplinario, en los diversos niveles del sistema educativo y especialmente un programa regional de maestría, orientado a profesionales provenientes de distintas áreas de especialidad, sobre propiedad intelectual, transferencia de tecnología e innovación.
- 3.2.3 Realizar actividades de capacitación, presenciales o a distancia, orientadas tanto al sector público como al privado, en conjunto con los investigadores e inventores de las universidades costarricenses y centroamericanas.
- 3.2.4 Determinar la situación, en colaboración con la OMPI, sobre el estado relativo a la protección de la propiedad intelectual existente en el país y en la región centroamericana y proponer acciones específicas para su mejoramiento.
- 3.2.5 Diseñar módulos de capacitación que apoyen el trabajo de formación y divulgación con académicos universitarios y los sectores productivos.
- 3.2.6 Crear una red de información, intercambio, apoyo, asesoría y análisis sobre el tema de propiedad intelectual en la que participen tanto las universidades centroamericanas, como los registros públicos, los Consejos Nacionales de Ciencia y Tecnología y demás entidades involucradas.
- 3.2.7 Establecer vínculos permanentes de comunicación y apoyo mutuo con instituciones y organizaciones que tengan como objetivo central de su quehacer el tema de la propiedad intelectual, especialmente, unidades de enlace con los sectores productivos y de protección de la propiedad intelectual de otras universidades públicas en el mundo.

4. Descripción del Proyecto :

Las actividades propuestas se desarrollarán en un lapso de tres años, que constituirán la primera etapa del proyecto.

4.1 Descripción de actividades:

- 4.1.1 Diseño y aplicación de un diagnóstico sobre la situación existente, en materia de propiedad intelectual, en las universidades públicas centroamericanas.
- 4.1.2 Diseño e implementación de políticas para la propiedad intelectual en las universidades públicas costarricenses que sirvan de modelo para el resto de la universidades de la región.
- 4.1.3 Diseño e implementación de un programa regional de maestría profesional en propiedad intelectual, transferencia de tecnología e innovación, para profesionales de diversas especialidades, especialmente recurso humano de las universidades centroamericanas, que participen en un esfuerzo multiplicador similar al desarrollado en las universidades costarricenses.
- 4.1.4 Posibilitar o mejorar el acceso a bases de datos sobre patentes y conectar a las universidades, en especial a sus investigadores, con las bases de datos de los Registros Públicos.
- 4.1.5 Diseño y ejecución de programas y proyectos de investigación nacionales y regionales relacionados con la propiedad intelectual, la transferencia de tecnología e innovación.
- 4.1.6 Realizar un curso y un taller para académicos universitarios, con los módulos de capacitación desarrollados.
- 4.1.7 Realizar un curso y un taller para los sectores productivos, con los módulos de capacitación desarrollados.
- 4.1.8 Realizar una actividad regional universitaria de capacitación en propiedad intelectual, que incluya los principales resultados del proyecto y su proyección regional.

- 4.1.9 Realizar, en conjunto con la OMPI y las oficinas de registros públicos, un evento regional que permita difundir los últimos avances en materia de propiedad intelectual y analizar sus alcances y beneficios, que además pueda realizado con periodicidad.
- 4.1.10 Promover el desarrollo de un sistema de información sobre propiedad intelectual en internet, en conjunto con los registros públicos, para ponerlo a disposición del público en general y de los usuarios especializados de la región.
- 4.1.11 Coordinar acciones e intercambiar materiales de apoyo sobre propiedad intelectual con los registros públicos, los Consejos de Ciencia y Tecnología, la OMPI y otras organizaciones que se ocupan de estos temas en la región y el resto mundo.
- 4.1.12 Evaluación de resultados alcanzados en fase I y elaboración de propuesta para fase II.

4.2. Presupuesto por actividad:

Este presupuesto cubrirá la ejecución de las actividades planteadas para los tres años de la primera etapa del proyecto. En esta estimación están contemplados los costos fijos de operación del centro, los cuales fueron distribuidos entre todas las actividades.

ACTIVIDAD	MONTO ESTIMADO Dólares de EUA
1. Diagnóstico de situación CONARE	30,000
2. Políticas en PI de la Universidades	50,000
3. Maestría Regional en PI	375,000
4. Acceso a bases de datos	100,000
5. Proyectos de investigación	100,000
6. Curso-taller académicos	80,000
7. Curso-taller sectores productivos	80,000
8. Actividad regional universitaria	120,000
9. Evento regional OMPI	180,000
10. Sistema de Información	120,000
11. Intercambio de materiales	45,000
12. Evaluación fase I y propuesta fase II	40,000
TOTAL	1,320,000

Presupuesto por rubro de gasto y contrapartida:

Aportes Anuales en dólares de EUA

Partidas	CONARE	Donantes
Planta Física	30 000	-
Mobiliario y equipo	20 000	-
Servicios administrativos	20 000	-
Coordinación del proyecto	10 000	30 000
Consultores de apoyo al proyecto	20 000	100 000
Apoyo para inicio del programa de maestría	40 000	60 000
Materiales de apoyo sobre PI (incluyendo bases de datos y publicaciones)	-	30 000
Apoyo logístico para actividades y eventos (incluyendo congreso y actividades regionales)	40 000	40 000
TOTAL ANUAL	180 000	260 000
TOTAL FASE I (tres años)	540 000	780 000

5. CRONOGRAMA

EN PROCESO	
IMPLEMENTADO	

ACTIVIDAD	AÑO 1				AÑO 2				AÑO 3			
	T1	T2	T3	T4	T1	T2	T3	T4	T1	T2	T3	T4
1. Diagnóstico de situación CONARE												
2. Políticas en PI de la Universidades												
3. Maestría Regional en PI												
4. Acceso a bases de datos												
5. Proyectos de investigación												
6. Curso-taller académicos												
7. Curso-taller sectores productivos												
8. Actividad regional universitaria												
9. Evento regional OMPI												
10. Sistema de Información												
11. Intercambio de materiales												
12. Evaluación fase I y propuesta fase II												

ANEXO 3
Cartas de la UNED

UNIVERSIDAD ESTATAL A DISTANCIA

R E C T O R Í A

17 de setiembre, 2003
Ref: R.465-2003

Señores
Comisión de Vinculación
Vicerrectorías de Investigación
CONSEJO NACIONAL DE RECTORES

Estimados compañeros:

Por este medio me permito saludarles y felicitarles por el esfuerzo que realizan por consolidar un desarrollo académico conjunto de las universidades públicas en beneficio de la sociedad costarricense.

Acerca de la creación de un Centro Interuniversitario Regional Especializado en Propiedad Intelectual (CENURPI), impulsado por la Comisión de Vicerrectorías de Investigación en CONARE, me permito indicarles que la UNED* está muy interesada en participar colaborando en el proyecto en conjunto con las demás universidades estatales.

De conformidad con el proyecto que hace unos meses sometieran a mi consideración, tengo entendido que para la creación del CENURPI se espera que todas las instituciones participantes realicen aportes equitativos a nivel de recursos técnicos, económicos, humanos y de infraestructura.

De hecho, tal como lo he venido planteando junto con la M.Ed. Silvia Abdelnour, Vicerrectora Académica de la UNED, la Dra. Lizette Brenes, Directora de Estudios de Posgrado y la M.D. Alejandra Castro Bonilla, Coordinadora de la Maestría en Propiedad Intelectual en la UNED, uno de los principales aportes que la UNED quiere y puede ofrecer a este importante proyecto es la **Maestría Internacional en Propiedad Intelectual**, la cual se encuentra en proceso de aprobación ante CONARE.

UNIVERSIDAD ESTATAL A DISTANCIA

R E C T O R Í A

Desde que asumí mis labores de Rector, uno de los proyectos que vislumbré hace más de tres años, fue la consolidación de este programa académico que hoy es una realidad, gracias al aporte de un equipo de trabajo encabezado por la Coordinadora de la Maestría, a quien la institución concedió una beca de estudios con el propósito de que —culminada la misma— regresara a asumir precisamente la consolidación de esta Maestría que finalmente les presentamos, dada la coyuntura de la creación del CENURPI.

Tenemos un sistema de posgrado consolidado, con amplia infraestructura y tecnología de punta necesaria para asumir el liderazgo de este programa incluso a nivel internacional, lo cual se facilita por ser la nuestra una universidad de educación a distancia, pionera en Latinoamérica. Adscribir este programa al CENURPI como un aporte de la UNED, beneficiará no solo a nuestra institución, por el enriquecimiento académico que ya implica trabajar al lado de las demás universidades miembros de CONARE, sino también para el Centro, que puede iniciar gestiones con el soporte de un posgrado de alto nivel.

No dudo que las demás universidades en concordancia con su experiencia y en los campos en los que se han desarrollado en relación a las diferentes disciplinas propias de la Propiedad Intelectual, tendrán igualmente aportes importantes que realizar a este Centro Interuniversitario, por lo que quedamos a sus órdenes para ofrecer nuestra experiencia en esta materia.

UNIVERSIDAD ESTATAL A DISTANCIA

R E C T O R Í A

Así las cosas, considero oportuno ofrecer esta Maestría como aporte institucional de la UNED al CENURPI, en la espera de que la misma pueda iniciar gestiones próximamente. Por tal motivo, el personal de la UNED vinculado con esta Maestría, está en la mejor disposición de presentarles el programa, por lo que –si lo consideran a bien- podrán coordinar por medio de la Ing. Laura Vargas, representante de la UNED ante esta Comisión.

Atentamente,


Rodrigo Arias Camacho
Rector



Cc: M.Sc. José Andrés Masís
Dra. Lizette Brenes, Directora, SEP
M.Ed. Silvia Abdelnour, Vicerrectora de Planificación
Ing. Laura Vargas, Vicerrectoría de Planificación
archivo



OFICINA JURÍDICA



San José, 18 de setiembre de 2003
O.J.2003-346

Señores
Miembros Comisión de Vinculación
Vicerrectorías de Investigación

Estimados señores:

Ante la solicitud del señor Rector de la UNED, don Rodrigo Arias Camacho, me complace dirigirme a ustedes con el fin de presentarles el proyecto de la MAESTRÍA INTERNACIONAL EN PROPIEDAD INTELECTUAL con el fin de que sea considerada como el aporte que la UNED ofrece a la creación del Centro Interuniversitario Regional Especializado en Propiedad Intelectual (CENURPI), impulsado por al Comisión de Vicerrectorías de Investigación.

La Maestría Internacional en Propiedad Intelectual es un proyecto que la UNED ha venido desarrollando desde hace varios años. Junto con la consolidación de un completo plan académico de alto nivel, hemos venido realizado diversas actividades y foros a nivel nacional con el fin de informar a la población en esta materia y capacitar a diversos sectores involucrados en el tema. También hemos venido dando apoyo a instituciones públicas y privadas, como el Ministerio de Comercio Exterior, el Banco Mundial, la Asamblea Legislativa y otras instancias de la población civil que se han acercado a la institución a evacuar consultas sobre el tema; concientes del interés académico demostrado por la UNED en los asuntos derivados de la Propiedad Intelectual.

Por ello, considero que nuestro aporte enriquecerá al CENURPI y junto con los demás aportes de las tres instituciones restantes, estamos convencidos de que podremos contribuir a una proyección internacional del Centro, necesaria para el crecimiento económico, social y educativo del país.



Quedo a disposición de ustedes y estaré complacida de asistir, junto a nuestro equipo de trabajo, a exponerles personalmente el proyecto; pues según me ha manifestado la Ing. Laura Vargas, representante de la UNED ante esta Comisión, existe gran expectativa sobre la actividad que la UNED ha venido desarrollando en este campo desde hace varios años. Por nuestra parte, esperamos recibir el aval a esta iniciativa, con el mismo entusiasmo con el que nosotros apoyaremos sus proyectos en esta área.

Sin otro particular, quedo a sus órdenes.

M.D. Alejandra Castro Bonilla,
Coordinadora
Maestría en Propiedad Intelectual, UNED



Oficina
Jurídica

C: M.BA. Rodrigo Arias, Rector
Dra. Lizette Brenes, Directora SEP
Arch.

ANEXO 4
Formulario de Diagnóstico de Vinculación

Formulario para Diagnóstico y Divulgación

Sistema Centroamericano de Vinculación Universidad-Sectores Productivos, SICAUSP

Estimado compañero(a) del sistema, toda la información solicitada en este formulario es necesaria y es considerada por el Comité Técnico y el Comité Director como básica para la definición e implementación de estrategias de una Unidad de Enlace típica o bien, para justificar su existencia. Sabemos que alguna es difícil de obtener, por lo que en esos casos procure dar un dato aproximado o una opinión calificada, indicándolo así, según sea el caso y utilizando la siguiente escala base para calificar frecuencia, calidad o magnitud según se aplique:

1	2	3	4	5
Nunca	Esporádico	Frecuente	Muy frecuente	Siempre
Mal	Regular	Aceptable	Buena	Excelente
Nada	Muy Poco	Poco	Apreciable	Mucho

Parte de la información proporcionada será pública y otra será sólo para uso interno del sistema y con el propósito de apoyar el diagnóstico de situación y así poder establecer parámetros de comparación grupal (sin mención de universidades en específico, sólo máximos, mínimos y promedios).

Si usted considera que alguna de la información que será pública, debe ser sólo de uso interno, le agradeceremos nos haga la indicación correspondiente. Si no desea proporcionar alguna información para uso interno o esta es imposible de conseguir, por favor indicarlo según corresponda, **no deje en blanco ninguna de las variables**. Para su facilidad la tipografía y el color le indicará que tipo de información que esta proporcionando:

En tipografía normal: información para la Guía del SICAUSP y portal en internet de uso público
En azul e itálica: información para diagnóstico de situación de uso interno

Las variables se dividen en tres grupos según la información que proporcionan:

1. Información para caracterización de la Universidad (variables 1 a 33)
2. Información para caracterización de la Vinculación (variables 34 a 48)
3. Información para caracterización de la Unidad de Enlace (variables 49 a 60)

Y.A.	Indicador	
1	Nombre de la Institución	
2	País	
3	Año de creación	
4	# total de Alumnos	
5	# promedio de estudiantes admitidos por año	
6	# total de tiempos completos docentes	
7	# total de tiempos completos en investigación	
8	# total de tiempos completos administrativos	
9	# de programas que ofrecen título de bachillerato	
10	# de programas de licenciatura	
11	# de programas de maestría	
12	# de programas de doctorado	
13	# de Facultades Académicas	
14	# de Escuelas Académicas	
15	# de Sedes Regionales	
16	# de Centros o Institutos de Investigación en el área de ciencias básicas	
17	# de Centros o Institutos de Investigación en el área de ingenierías	
18	# de Centros o Institutos de Investigación en el área de ciencias sociales	
19	# de Centros o Institutos de Investigación en el área de salud	
20	# de Centros o Institutos de Investigación en el área de agroalimentaria	

21	# de Centros o Institutos de Investigación en el área de artes y letras	
22	# de Centros o Institutos de Investigación en el área de _____	
23	# de Laboratorios en el área de ciencias básicas	
24	# de Laboratorios en el área de ciencias sociales	
25	# de Laboratorios en el área de ingenierías	
26	# de Laboratorios en el área de salud	
27	# de Laboratorios en el área de agroalimentaria	
28	# de Laboratorios en el área de artes y letras	
29	# de Laboratorios en el área de _____	
30	<i>Que áreas pueden ser consideradas como las de mayor desarrollo académico de la universidad</i>	
31	<i>Ingresos total de la Universidad en el año 2001 (en dólares al tipo de cambio promedio del ese año)</i>	
32	<i>Porción del ingreso total del año 2001 aportado por el estado</i>	
33	Describe los recursos disponibles en internet que ofrece la universidad (incluya direcciones http)	
34	Explique como conceptualiza la universidad su vinculación con la sociedad (puede incluir la transcripción de alguna sección del estatuto orgánico o ley de creación)	

35	<i>Existen políticas en referencia a la vinculación de la universidad con la sociedad, ¿incluye vinculación remunerada?</i>	
36	<i>Existe reglamentación específica para las actividades de vinculación remunerada</i>	
37	<i>Están definidas políticas y mecanismos para la protección de la propiedad intelectual generada por la universidad (propiedad industrial y derechos de autor)</i>	
38	<i>Mediante que instancias se administran los fondos ingresados por actividades de vinculación remunerada</i>	
39	<i>Si se utiliza el mecanismo de fundación(es), explique el esquema básico de relación de ésta(s) con la universidad y el tiempo que tiene de vigencia el convenio o contratos</i>	
40	<i>Porción del ingreso total del año 2001 que puede ser atribuido a actividades de vinculación según definiciones adjuntas (al final del documento)</i>	
41	<i>Porción de los recursos ingresados por actividades de vinculo externo administrados por la universidad en el 2001</i>	
42	<i>Porción de los recursos ingresados por actividades de vinculo externo administrados por fundación(es) en el 2001</i>	
43	<i>Distribución del origen de las acciones de vinculación (datos cuantitativos en % del 2001 ó bien opinión cualitativa):</i> <i>UNIDADES DE INVESTIGACIÓN</i> <i>UNIDADES ACADÉMICAS</i> <i>OTRA: _____</i>	

44	<p><i>Distribución según área de origen de las acciones de vinculación (datos cuantitativos en % del 2001 ó bien opinión cualitativa):</i></p> <p>CIENCIAS BÁSICAS CIENCIAS SOCIALES INGENIERÍAS SALUD AGROALIMENTARIA ARTES Y LETRAS OTRA: _____</p>	
45	<p><i>Distribución según tipo de demandantes (datos cuantitativos en % del 2001 ó bien opinión cualitativa):</i></p> <p>EMPRESA PRIVADA INSTITUCIÓN PÚBLICA GOBIERNO CENTRAL ORGANIZACIÓN INTERNACIONAL ORGANIZACIÓN NO GUBERNAMENTAL PERSONA FÍSICA OTRAS UNIVERSIDADES OTRO: _____</p>	
46	<p><i>Distribución según sector demandante de la empresa privada (datos cuantitativos en % del 2001 ó bien opinión cualitativa):</i></p> <p>SECTOR ALIMENTARIO SECTOR AGROPECUARIO SECTOR METALMECÁNICA SECTOR QUÍMICO SECTOR BANCARIO SECTOR MAQUILA SECTOR DE TURISMO SECTOR COMERCIO SECTOR INFORMÁTICO SECTOR PROD. ARTÍSTICA OTRO: _____</p>	

47	<p><i>Distribución según tipo de las acciones de vinculación (datos cuantitativos en % del 2001 ó bien opinión cualitativa):</i></p> <p>ASESORÍA Y CONSULTORÍA</p> <p>SERVICIOS TÉCNICOS REPETITIVOS</p> <p>EDUCACIÓN CONTINUA</p> <p>INVESTIGACIÓN CONTRATADA</p> <p>TRANSFERENCIA DE TECNOLOGÍA</p> <p>VENTA DE BIENES Y SERVICIOS</p> <p>SERVICIOS DE CERTIFICACIÓN</p> <p>OTRO: _____</p>	
48	<p><i>Cuáles áreas pueden ser consideradas como las de mayor potencial para la vinculación de la universidad con la sociedad (puede combinar áreas de la universidad, grupos demandantes y tipo de acción de vinculación)</i></p>	
49	<p>Dispone de Universidad de una Unidad de Enlace (UE), ¿ desde cuando?</p>	
50	<p><i>En caso negativo exponga razones por las que no se tiene una UE y en las variables de la 46 a la 48 exponga lo que según su opinión calificada podría darse, de existir la UE</i></p>	
51	<p>Describa la ubicación de la UE en el organigrama institucional</p>	
52	<p>Describa principales responsabilidades de la UE</p>	
53	<p>Describa principales servicios que ofrece la UE a los diversos sectores la sociedad (servicios externos)</p>	
54	<p>Describa principales servicios que ofrece la UE a las unidades académicas (servicios internos)</p>	

55	Recursos humanos con que cuenta la UE	
56	Recursos financieros con que cuenta la UE	
57	Principales dificultades en las acciones de la UE	
58	Describe productos o resultados que hablan del aporte de la UE	
59	Cuáles podrían ser las líneas de trabajo de la UE en el mediano y largo plazo	
60	Describe los recursos disponibles en internet que ofrece la UE (incluya direcciones http)	

Acciones de vinculación típicas

Término	Definición
Educación continua	Actividades educativas diseñadas con objetivos de aprendizaje definidos para la ampliación, adición o reestructuración de conocimientos, habilidades y destrezas que permitan, a los participantes, adquirir los conocimientos más recientes o relevantes de una o varias disciplinas, para lograr un mejor desempeño profesional u ocupacional.
Asesoría y consultoría	Estudios orientados a definir y solucionar problemas específicos del sector externo, mediante utilización de conocimiento y tecnologías existentes.
Servicios técnicos repetitivos	Servicios que se prestan al sector externo, mediante la utilización de procedimientos y equipos especializados que pueden o no implicar el análisis de parámetros físicos, mecánicos, químicos, biológicos y microbiológicos de materiales y productos.
Servicios de certificación	Servicios que permiten garantizar el cumplimiento de requerimientos específicos por parte de un bien, equipo, servicio o sistema y que culminan con la emisión de un certificado, de acuerdo con normas nacionales o internacionales.
Investigación contratada	Toda actividad de investigación o desarrollo experimental que la Universidad efectúa a solicitud del sector externo, mediante una relación contractual.
Transferencia de tecnología	Entrega de conocimiento técnico, desarrollado o adaptado por la Universidad, al sector externo, por medio de un convenio o contrato de cesión o licenciamiento de los derechos de propiedad intelectual.
Venta de bienes y servicios	Venta de productos o servicios de carácter científico, tecnológico o intelectual, derivados del quehacer académico de la Universidad.

ANEXO 5
Presupuesto participación en ALTEC'2003

CONSEJO NACIONAL DE RECTORES
Comisión de Vicerrectores de Investigación
Subcomisión de Vinculación Universidad-Empresa
Financiamiento para la participación en ALTEC 2003
Presupuesto en dólares estadounidenses

Rubro	Monto	Saldo
Remanente Actividades Subcomisión		\$1.650
Gastos para asistencia ALTEC'2003		
Boleto Aereo de Dora Rodríguez	\$497	
Viáticos para Luis Jiménez*	\$500	
Viáticos para Patricia Meneses**	\$100	
Subtotal de Gastos	\$1.097	
Total		\$553

Los viáticos consideran una tarifa diaria de US\$125 por día, la cual está por debajo de la tarifa establecida por la CGR que equivale US\$180.

**En este caso se utilizó un monto de US\$100 porque estos son el complemento de fondos facilitados por otras fuentes.

**CONSEJO NACIONAL DE RECTORES
OFICINA DE PLANIFICACION DE LA EDUCACION SUPERIOR
AREA DE INVESTIGACION**

**INFORME ANUAL DE LABORES
SUBCOMISION TECNICA PROYECTO BID
2003**

INTEGRANTES

Ing. Eduardo Sibaja, Coordinador, ITCR
M.Sc. Rafael Herrera, UCR
Ph.D. Maricela Cascante, UNA
Ing. Kenneth Rivera, UNED
Dr. Juan Soto, UNED

COMISION DE VICERRECTORES DE INVESTIGACION **Informe de la SubComisión Técnica BID II**

a. Nombre de la Comisión

Subcomisión Técnica del BID

b. Coordinador

Master Rafael Herrera González, Vicerrectoría de Investigación, UCR

c. Integrantes

En este grupo de trabajo, por sus características, participaron las Vicerrectoras de Investigación de las cuatro universidades, y luego un representante técnico por cada universidad, a saber:

Master Rafael Herrera González, Coordinador, UCR¹
Ing. Eduardo Sibaja, ITCR
Dra. Marisela Cascante, UNA
Ing. Kenneth Rivera, UNED

Además, participaron la Ing. Sonia Rojas, de OPES – CONARE y el Dr. Pedro León Azofeifa, Director del CENAT – CONARE.

d. Número de reuniones efectuadas

Se efectuaron entre 15 y 20 reuniones. A diferencia de las comisiones permanentes de CONARE, nuestras reuniones estaban sujetas a los requerimientos exigidos por el grupo de trabajo del BID y del MICIT.

e. Objetivos logrados.

- Se estableció una coordinación bastante cercana entre el equipo técnico de CONARE y el equipo de trabajo del MICIT, esto permitió una buena coordinación de acciones, tener presencia activa durante las visitas efectuadas por la misión del BID, y amplia participación en la etapa de preparación de la propuesta de préstamo.
- Inicialmente el BID y el MICIT, habían establecido dos polos estratégicos, el biológico y el de tecnologías de información y comunicación. Consideramos importante promover la inclusión de un polo adicional, relacionado con el área de ciencia y tecnología de

¹ Aunque la coordinación en este año le corresponde al Instituto Tecnológico por acuerdo mutuo se me solicitó asumir la coordinación, por esa razón, actué como tal.

materiales. Al final del proceso se logro que esta área de acción sea parte del préstamo.

- La incorporación de un componente para el fortalecimiento del recurso humano con una asignación de recursos bastante alta dentro del préstamo.

f. Nivel de logro en las metas previstas en el Plan de Trabajo.

Hay que hacer la observación de que el grupo de trabajo tenía una agenda que de alguna manera era sugerida por la dinámica establecida por el BID. Visto desde esta perspectiva, creo que se logró cumplir con los requerimientos establecidos, y sobre todo se logro una amplia participación de universitarios en este proceso.

g. Actividades efectuadas.

Tipo de actividad	Participantes
Reuniones de coordinación con el equipo contrapartida del MICIT. (en promedio se realizaron unas 9 reuniones)	Vicerrectoras de Investigación (en algunas ocasiones), equipo técnico de CONARE, y equipo técnicos del MICIT
Divulgación de los alcances del préstamo en las respectivas universidades.	Vicerrectora, Encargado Técnico por Universidad e investigadores y profesores involucrados en los polos temáticos.
Elaboración de la matriz de oferta de cada universidad en los polos ya definidos.	Encargado Técnico por Universidad e investigadores y profesores involucrados en los polos temáticos.
Integración de la matriz de oferta para las cuatro universidades.	Equipo técnico de CONARE
Planificación de taller de trabajo para preparar documento a ser presentado a la Misión del BID.	Equipo técnico de CONARE
Taller para la elaboración de oferta universitaria de acuerdo con los polos. -Se integraron tres comisiones de trabajo, una por cada polo. -Se elaboraron las propuestas de oferta de cada una de las comisiones.	Encargados Técnicos por Universidad e investigadores y profesores involucrados en los polos temáticos.
Integración del documento final con base en la información brindada por las comisiones de cada polo de las cuatro universidades	Vicerrectoras y Equipo Técnico de CONARE

Escogencia de los representantes por universidad en las reuniones con la Misión del BID, para presentar la oferta universitaria.	Encargado técnico de cada universidad
<p>Se participo en reuniones con la Misión del BID (ver agenda adjunta) en las siguientes reuniones:</p> <ul style="list-style-type: none"> - CONARE con Vicerrectores y Misión del BID. - Vicerrectoras de Investigación, enlaces técnicos de Universidad, Director del CENAT, Misión del BID para analizar los mecanismos de vinculación. - Presentación de la oferta del polo Biológico. - Presentación de la oferta del polo de ciencia e ingeniería de los materiales - Presentación de la oferta del polo de Tecnologías de Información y Comunicación 	Vicerrectoras y Equipo Técnico de CONARE, Investigadores y profesores representantes de los diferentes polos.
Reuniones con el equipo contraparte del MICIT, para analizar y hacer comentarios al perfil de préstamo que será presentado al BID.	

h. Documentos producidos.

- Consejo Nacional de Rectores. La Ciencia y la Tecnología pilares del Desarrollo Nacional. (producido 23/08/2002). Elaborado por la Comisión de Vicerrectoras de Investigación.
- Matriz de cada universidad sobre sus potencialidades en los polos definidos por el préstamo (Biológico, Tecnologías de Información y Comunicación, y Ciencia e Ingeniería de los Materiales).
- Matriz integrada de la oferta universitaria en los tres polos del préstamo.
- Justificación de los Polos Biológico Tecnologías de Información y Comunicación, y Ciencia e Ingeniería de los Materiales, desde la perspectiva de las Universidades.

i. Ponencias presentadas.

No se presentaron ponencias

j. Subcomisiones que nombraron.

Para elaborar el documento Justificación de los polos, se establecieron tres comisiones que colaboraron en la integración de la información.

k. Apreciación general de labores.

En términos generales la labor realizada fue bastante buena, si tomamos en consideración que las actividades se programaban por medio del MICIT con poco tiempo y por la metodología que se siguió, se tenía que hacer actividades en tiempo record.

Hay que rescatar que el grupo de apoyo técnico logro una sinergia que fue clave para establecer una dinámica de trabajo bien coordinada, lo que permitió llegar a acuerdos rápidamente y actuar a tiempo.

l. Sugerencias y recomendaciones.

Me parece que en estos momentos el MICIT esta trabajando en la elaboración de los reglamentos del préstamo, sería conveniente que CONARE pueda tener una versión preliminar para hacer comentarios y para que no dejen por fuera aspectos que podrían a futuro entorpecer la buena marcha del préstamo.

**CONSEJO NACIONAL DE RECTORES
OFICINA DE PLANIFICACION DE LA EDUCACION SUPERIOR
AREA DE INVESTIGACION**

**INFORME ANUAL DE LABORES
SUBCOMISION TECNICA CONVENIO COSTA RICA HOLANDA
2003**

INTEGRANTES

Ing. Eduardo Sibaja, Coordinador, ITCR
Lic. Cristina Alvarado, UCR
M.Sc. Guillermo Aguilar, UNA
Ing. Oscar Bonilla, UNED
Lic.. Ileana Castillo, Universidades Privadas
Lic. Alba Delgado, OPES

CONARE

INFORME DE LABORES 2003

Comisión Técnica Convenio Costa Rica - Holanda

- A. COMISION :** Comisión Técnica Convenio Costa Rica - Holanda (CBDS)
- B. COORDINADOR :** Eduardo Sibaja (ITCR)
- C. INTEGRANTES :** Cristina Alvarado (UCR)
Guillermo Aguilar (UNA)
Oscar Bonilla (UNED)
Ileana Castillo (ULACIT)
Alba Delgado (CONARE/OPES)
- D. REUNIONES :** Comisión : 3
Fundecooperación : 14
- E. OBJETIVOS :** Aprobación de proyectos nacionales y bilaterales en el marco del CBDS.
- G. ACTIVIDADES :** Comité Intersegmental (E. Sibaja)
Comité Apelaciones (Marisela Bonilla)
Junta Administrativa (Juan Alvarez)
Evaluación (E. Sibaja)
Plan Estratégico (Juan Alvarez / E. Sibaja)