

Proyecto UNEP-GEF “Implementación de un Marco Nacional de Bioseguridad para Costa Rica”

Informe Final de Resultados



San José, Costa Rica,
2014



Introducción

El proyecto de **Implementación de un Marco Nacional de Bioseguridad para Costa Rica** financiado por el Fondo para el Medio Ambiente Mundial (GEF), administrado por el Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (UNEP) y cuya Agencia Nacional ejecutora fue la **Comisión Técnica Nacional de Bioseguridad (CTNBio)**, dio inicio oficialmente en octubre del 2010 con un período de ejecución de 36 meses (Octubre 2010- octubre 2013), pero debido a que era necesario concluir algunas actividades por parte de las Autoridades Nacionales Competentes (ANC) del proyecto, se solicitó una prórroga, por lo cual concluye en marzo del 2014. Las ANCs que participaron en la ejecución del proyecto son: el **Ministerio de Ambiente y Energía**, el **Ministerio de Ciencia, Tecnología y Telecomunicaciones** y el **Ministerio de Agricultura y Ganadería**. Estas autoridades forman actualmente parte de la Comisión Técnica Nacional de Bioseguridad (CTNBio). Además se invitó a participar en las actividades del proyecto al **Ministerio de Salud** y al **Ministerio de Educación Pública**.

Durante la ejecución del proyecto, se han llevado a cabo tres reuniones con jerarcas de las ANCs involucradas en la ejecución del proyecto, a fin de dar a conocer el inicio y el avance del proyecto, así como productos finales del proyecto, realizándose las reuniones en el año 2011 en el Hotel Villa Lapas, en el año 2012 en el Hotel La Condesa y la última en Diciembre del 2013 el Hotel Bougainvillea. Durante estas reuniones participaron como conferencistas de fondo expertos internacionales tales como el **Dr. Richard Goodman** de la Universidad de Nebraska

y el **Dr. Gutemberg de Sousa** de Brasil, quienes compartieron con los asistentes sus experiencias y conocimientos acerca de la temática actual de la biotecnología y la bioseguridad en sus respectivos países.

Objetivos Generales	Poner en práctica regulaciones nacionales de bioseguridad y promover una política de seguridad de la biotecnología de conformidad con el Protocolo de Cartagena sobre Seguridad de la Biotecnología (PCSB, Ley Nacional N° 8537).	1
	Contar con un sistema administrativo operativo para cumplir las obligaciones del PCSB y fortalecer las bases de la toma de decisiones y sus mecanismos.	2
	Construir capacidad técnica en las ANC's y en instituciones relacionadas para una gestión integral de la bioseguridad.	3
	Mejorar la educación a nivel medio y superior elaborando una estrategia de educación en biotecnología y bioseguridad, fomentando la participación de todas las partes interesadas en materia de bioseguridad por medio del Centro de Intercambio de Información sobre Seguridad de la Biotecnología.	4

Muchas personas e instituciones participaron activamente en la ejecución de las diferentes actividades del proyecto, lo que sin lugar a duda contribuyó al fortalecimiento de su capacidad legal, administrativa y de creación de capacidades para así lograr un mejor cumplimiento del PCSB. A continuación nos permitimos presentar un resumen de algunos de los resultados logrados dentro del proyecto, con el fin de que se valore el aporte del mismo a la implementación de éste instrumento jurídico en nuestro país.

Componentes del Proyecto y sus objetivos

REGULACIONES

1

Fortalecer e implementar regulaciones nacionales de bioseguridad y promover una política de seguridad de la biotecnología de conformidad con el PCSB

ADMINISTRATIVO

Contar con un sistema administrativo

2

operativo para cumplir las obligaciones del Protocolo de Cartagena y fortalecer las bases de la toma de decisiones y sus mecanismos

CREACIÓN DE CAPACIDAD

Construir capacidad técnica en las Autoridades Nacionales Competentes y

3

en instituciones relacionadas para una gestión integral de la bioseguridad

EDUCACIÓN

Mejorar la educación a nivel medio, elaborando una estrategia de educación en biotecnología y bioseguridad, fomentando la participación de todas las partes interesadas en materia de bioseguridad por medio del

4

Centro de Intercambio de Información

Modificación de la conformación de la Comisión Técnica Nacional de Bioseguridad

Gestión para la inclusión de dos miembros nuevos en la CTNBio, la cual se concretó en el Decreto N° 37588-MAG-MS-MICIT-MINAET, publicado el 24 de abril del 2013, en La Gaceta N° 78, donde se incluyó a dos miembros del Ministerio de Salud y un miembro del Servicio Nacional de Salud Animal (SENASA-MAG).

Propuesta de un régimen jurídico y administrativo para implementar un marco nacional de bioseguridad en concordancia con el PCSB

La propuesta tuvo como finalidad proponer un modelo administrativo y operativo, respaldado por un régimen jurídico con lo cual se pueda implementar a nivel nacional un marco de Bioseguridad, basado en la aplicación de lo establecido en el PCSB.

Por tanto, inicialmente se procedió a recopilar y estudiar las leyes, decretos, reglamentos, directrices y demás normas existentes en el ordenamiento jurídico nacional en materia de Bioseguridad, además se analizó en modo comparativo la legislación internacional. Este análisis fue vital para determinar los vacíos existentes y la posibilidad legal de llenar estos vacíos de una manera ágil, certera y eficaz.

Resultaron de igual importancia, las reuniones y entrevistas con los representantes de las distintas ANC's que están directa o indirectamente relacionadas con el tema de Bioseguridad a nivel nacional, que son los encargados de poner en práctica,

aplicar e implementar la propuesta administrativa y operativa. Asimismo, se propuso la incorporación de Autoridades regulatorias que en la actualidad no tienen mayor participación en la toma de decisiones referentes a la materia.

Por tanto, la propuesta incluyó la implementación de un sistema administrativo que reciba las solicitudes de los usuarios de la biotecnología mediante una ventanilla única digital que será capaz de redireccionar esta solicitud a la o las autoridades competentes de acuerdo a la materia. Estas solicitudes serían analizadas por comisiones ministeriales y si procede, enviadas a la Comisión Técnica Nacional de Bioseguridad para que ésta instancia emita un criterio que recomiende la aprobación o rechazo de la solicitud.

Con el fin de cumplir con lo anterior, se propusieron varias modificaciones a nivel interno de la Comisión Técnica Nacional de Bioseguridad, con el fin de que su composición y funcionamiento en general se ajuste de la mejor manera posible a la legislación existente y a las funciones que ejerce en este campo.

De esta forma, desde un nivel administrativo, el usuario que desee autorización para realizar un evento interno o transfronterizo, tendrá una forma ágil y eficaz de tramitar su solicitud, y las autoridades competentes tendrán la capacidad operativa de resolver dicha solicitud según sea conveniente.

Desde el punto de vista legal, se proponen modificaciones específicas a normas ya existentes con el fin de dar a las instituciones y órganos involucrados, elementos legales que puedan utilizar para amparar legalmente sus funciones, todo en

concordancia con lo establecido en el PCSB.

Cada institución se organizará a nivel interno como mejor le convenga con el fin de dar aplicación y operatividad al sistema administrativo propuesto, en la medida de lo posible sin afectar su presupuesto actual.

Los instrumentos administrativos y legales que se consensuaron, se pretende que sean una implementación de la regulación de la Bioseguridad en Costa Rica, ya que con la incorporación del sistema administrativo propuesto, las instituciones involucradas tendrán las herramientas iniciales para dar operatividad al sistema y así brindar respuesta rápida y oportuna a eventos que surjan en el país.



Borrador de Estrategia de Estado y un plan de acción en Biotecnología y Bioseguridad para el sector agropecuario

Este documento fue entregado oficialmente a la Señora Ministra de Agricultura y Ganadería y al Ministerio de Ciencia, Tecnología y Telecomunicaciones.

Las propuesta de política elaborada, pretende coordinar todas las iniciativas existentes en materia de ciencia, tecnología e innovación, priorizando el sector de bioseguridad, biotecnología y ciencias afines, para lo cual se propone articular distintas propuestas de Políticas y Estrategias, entre ellas el esfuerzo realizado por establecer un Sistema Nacional de Ciencia y Tecnología para la Innovación, Política de Emprendedurismo, el Plan Nacional de Ciencia, Tecnología

e Innovación 2011-2014.

La iniciativa parte del hecho de que para iniciar una empresa innovadora, no solamente se depende de llevar una idea al desarrollo de un prototipo y luego a su comercialización, sino que muchas empresas les hacen falta un enfoque integral y conocimientos necesarios de administración estratégica para garantizar su estabilidad en el mercado, un buen desempeño y rentabilidad.

También se señala que una de las situaciones más frecuentes, analizadas en distintas bibliografías, es la poca relación de los Centros de investigación con el sector productivo, dado que ante una capacidad instalada, tanto en recursos humanos como en infraestructura, se espera que el sector productivo tenga mayores regalías por la venta de productos de alto valor agregado y la búsqueda de la mejora continua. En una sociedad en donde somos guiados por la información, se considera necesario que los Centros de Investigación cuenten con portales actualizados y establezcan Unidades de Servicio de Atención al Cliente, el cual conozca claramente el portafolio de servicios y capacidades y orientar adecuadamente a quienes se acercan a ellos buscando atención.

Se indica además que generalmente el Sector Productivo invierte poco en I+D (fuera de las empresas dedicadas a I+D), razón por la cual la base de nuestra economía son los ingresos obtenidos por los sectores tradicionales. Además, el Desarrollo Económico está fundamentado en la eficiencia del uso de los recursos, la calidad de los productos y en la productividad de la inversión, aspectos que dependen en buena medida de

la tecnología, su dominio y de la capacidad de innovación continua. La competencia internacional exige la incorporación de técnicas modernas en todos los procesos económicos, fomentar la creación en nuevos tipos de empresas y adecuar las regulaciones a las nuevas tendencias.

También se señala que las estadísticas a nivel mundial para las empresas de base biotecnológica evidencian una tendencia de grandes retornos a las inversiones iniciales en estas empresas a partir de la creación de un mercado de activos de propiedad industrial, razón por la cual se promueve a nivel mundial, la valoración de intangibles y un mercado que facilite la liquidez de las garantías sobre bienes intangibles. Los esfuerzos de escalamiento y formulación de productos quedan incompletos y generan insatisfacción en los retornos respecto de la inversión, si no se completa el ciclo con la protección de la propiedad industrial.

Consecuentemente, se indica que una política nacional de desarrollo integral debe estar acompañada de un plan de financiamiento de las distintas etapas de ejecución, que además debe prever los recursos necesarios para modernización y adquisición de equipo, lo cual permite potenciar las opciones de las empresas nacionales de asociarse con empresas internacionales, ante un ambiente de negocios preparado para el establecimiento de empresas de tecnologías emergente, seguro y estable. Se recomienda que para fomentar las inversiones nacionales y atraer inversiones extranjeras es importante realizar un ejercicio de evaluación de opciones de incentivos fiscales, incentivos económicos y no económicos.

Finalmente se indica que el éxito de la política radicaré en la articulaci6n efectiva de los distintos esfuerzos en Agrobiotecnologíá, hacia una visi6n única de desarrollo, procurando crear la infraestructura básica necesaria y fortalecer los Programas propuestos por distintas instituciones públicas y privadas. Además es necesario tener como meta garantizar la bioseguridad nacional, no solamente por ser suscriptores de tratados internacionales, sino porque el gobierno debe velar por la protecci6n de la poblaci6n y de la diversidad biol6gica, ante los posibles riesgos al desarrollar, manipular, transportar, utilizar, transferir o liberar, cualquier organismo vivo modificado. Para cumplir lo anterior, también es indispensable la activa participaci6n de la sociedad civil, el acceso a la informaci6n científicamente fundamentada y la disponibilidad de programas educativos para todos los ciudadanos, a través de los distintos medios de informaci6n y comunicaci6n, siendo un principio fundamental, que una poblaci6n educada es una poblaci6n con elementos para la toma de decisiones.

Para concluir se indica que Costa Rica no es un paí s desarrollado, por lo que los recursos para atender las distintas necesidades de la poblaci6n son limitados, sin embargo la administraci6n adecuada de los recursos ha permitido aprovechar parte del gran potencial de la biodiversidad nacional y posicionarnos como modelo mundial de conservaci6n y protecci6n de los recursos naturales. La biotecnologí a moderna y las ciencias a fines, brindan grandes posibilidades de contribuir al bienestar humano si se desarrolla y se utiliza con medidas de seguridad adecuadas para el medio ambiente y la salud humana, así como dirigiendo los recursos hacia los sectores pecuario, pesca y acuicultura,

con potencial de desarrollo, ya sea para su conservación con fines de ecoturismo o para investigación de propiedades biofármacos, procurando equiparar con la agricultura, los niveles de implementación de regulaciones, desarrollo de recursos humano capacitado, I+D e infraestructura necesaria en estas áreas.



Diseño de guías para la convivencia entre las tres tecnologías de producción agrícola más utilizadas en Costa Rica, en los cultivos de algodón, piña, musáceas, papa, soya y maíz.

Con el fin de generar las herramientas necesarias para que las ANCs puedan regular la producción de organismos vivos modificados y potenciar la biotecnología como una herramienta para acelerar los procesos de mejoramiento genético, aumentar los rendimientos y reducir el uso indiscriminado de pesticidas, así como contribuir a su uso seguro y a la reducción del posible riesgo potencial asociado al uso de los organismos vivos modificados en la agricultura, diversidad biológica, salud humana y animal se ha definido como una necesidad la generación de guías para determinar las relaciones de convivencia entre las tecnología de producción más utilizadas en Costa Rica.

Estas tecnologías, la orgánica, la convencional y la que utiliza organismos vivos modificados, convergen actualmente en Costa Rica, la primera con una legislación a su favor y en proceso de implementación, la segunda más determinada culturalmente, y la última con algunas regulaciones que

no abarcan todas las Autoridades Nacionales Competentes. Por tanto, se diseñaron guías técnicas como herramientas simples y consensuadas para permitir la convivencia entre la producción orgánica, la convencional y la biotecnológica, a fin de permitir la libre escogencia, la libertad de empresa, la libertad de comercio y salvaguardar la salud humana, animal y del ambiente (Constitución Política de Costa Rica artículos 46, 50 y 56 y Protocolo de Cartagena artículos 1, 2, 15, 16 y 22).

Guías, normas y procedimientos para todas las actividades permitidas por ley con OVMs en Costa Rica, y un borrador de un sistema de certificación de OVMs.

Éste documento sobre la propuesta de Guías regulatorias para personas físicas o jurídicas que importen, exporten, movilicen, investiguen, multipliquen y/o liberen al ambiente OVMs contiene tanto los procedimientos que se han venido aplicando en Costa Rica para la multiplicación de semillas OVMs, así como una propuesta para regular las diversas actividades con OVMs, en los sectores de ambiente, salud humana y salud animal. Como base de las propuestas para regular las actividades con OVMs en Costa Rica, y a la luz de la Ley N°8220 de Protección al ciudadano de exceso de requisitos y trámites administrativos, se recopilan todas las leyes, reglamentos y normas publicadas y oficializadas en el diario oficial La Gaceta, que tienen algo que decir sobre el tema. Se han considerado desde las leyes como el PCSB (N°8537, 2006), hasta leyes como la Ley General de Salud

(N°5395, año1973) que ha servido de base para todo el desarrollo que en el país en el sector de Salud Humana.

A nivel internacional existen experiencias de países que pueden ser tomadas en cuenta a la hora de proponer regulaciones en el tema de OVMs para Costa Rica. Sin embargo es importante considerar la realidad del país, los temas económicos, políticos y culturales.

En la última sección del documento se propusieron guías, procedimientos, formularios y requisitos para personas físicas o jurídicas que deseen realizar actividades con OVMs en Costa Rica. Las guías están clasificadas por sector, ya que se respeta el hecho de que en Costa Rica existen responsabilidades asignadas a cada Autoridad Nacional Competente.

Por otra parte, el tema de certificación o detección de los OGM no ha sido basado en una necesidad técnica de los gobiernos a los países por advertir un posible peligro al consumidor o al ambiente, sino más bien en una necesidad económico-política en donde cierto grupo de consumidores exigen una segregación de productos. Por lo tanto, para la implementación de normas nacionales armonizadas con las normas de otras regiones que eviten la introducción de barreras comerciales para los productos nacionales y permita la importación/exportación de bienes GM resulta necesario la adopción de un sistema nacional de certificación de presencia y ausencia de OVM, que sea, ágil, armonizado y salvaguarde las disposiciones del comité nacional de bioseguridad.

Tanto Colombia como Argentina tienen establecido un sistema basado en el monitoreo de un laboratorio Nacional que certifica la presencia o ausencia de un OVM. En el caso de Costa Rica, dado la coyuntura que no se permiten siembras comerciales con OVM, la presencia de estos productos en el mercado es aún muy escasa.

Sin embargo, contemplando los diversos usos de este sistema propuesto, y en cumplimiento con el artículo 18 del PCSB, se plantea un sistema de certificación basado principalmente en trazabilidad, y en el caso de requerirse un prueba de laboratorio, cada autoridad competente tendrá su laboratorio al cual referirse. Este sistema tendrá un número de serie único que le permite su trazabilidad, e incluso podrá ser impreso en las facturas comerciales de los productos para importar/exportar.



Guía para el análisis del riesgo de animales, árboles y artrópodos, acorde con las directrices de la Convención de Diversidad Biológica y la secretaría del PCSB.

La evolución particular que ha tenido la bioseguridad en el país, ha hecho que se desarrollen normativas, procedimientos y herramientas exclusivamente para la gestión de cultivos OVM. A pesar de ello, existen capacidades desiguales dentro de las diferentes autoridades competentes. Si bien el SFE ha estado trabajando con OVMs desde hace más de 15 años, estos productos han pasado relativamente inadvertidos en otras entidades regulatorias. Este desequilibrio regulatorio

puede quedar en evidencia si se presentara una aplicación para introducción de un OVM que se escape a la competencia del SFE, como el caso de salmones o mosquitos OVM.

En este contexto, se crea la necesidad de establecer normativas que regulen la introducción de OVMs en los que el país aún no haya tenido ninguna experiencia de liberación al ambiente. Estas normativas deben ir acompañadas por herramientas que permitan realizar un análisis de riesgo responsable, basado en principios científicos, y apegado a los anexos I, II y III del Protocolo de Cartagena.

El objetivo del presente documento es facilitar una guía de procedimientos a los tomadores de decisiones para implementar el análisis de riesgos basado en ciencia para liberación al ambiente de animales, árboles y artrópodos OVM. Los procedimientos son establecidos para asegurar el movimiento dentro y fuera del país, así como un uso seguro de los OVMs en Costa Rica.

La guía provee un marco común para realizar el análisis del riesgo de organismos vivos modificados (animales, artrópodos y árboles) y disminuir su impacto en el ambiente y potencialmente en la salud humana.

Este documento es de naturaleza informativa y de apoyo técnico exclusivamente. De ninguna forma la información contenida deberá entenderse como directriz oficial proveniente de alguna de las autoridades regulatorias, aunque ellas participaron en su elaboración.

Normas, guías y procedimientos para la importación de OVMs destinados al consumo humano, animal y procesamiento, y su socialización entre los usuarios y entre los reguladores.

Se creó un grupo de trabajo conformado por representantes del Ministerio de Salud, Ministerio de Economía, Industria y Comercio, SENASA, Cámara Costarricense de la Industria Alimenticia y Cámara de Importadores de Alimentos Balanceado para plantear la mecánica a seguir. En el proceso de elaboración de las regulaciones por parte de las ANC's responsables por ley de la temática, se contó con la Participación de dos expertos mexicanos para asesorar al Ministerio de Salud y SENASA en la elaboración de las normas, guías y procedimientos para la importación de estos OVMs. Además, los miembros de Salud y SENASA viajaron a Brasil y Argentina para conocer las regulaciones de esos países y discutir con los colegas de esos países los procedimientos que cada país tiene al respecto.

Así mismo, estas dos entidades han elaborado un documento borrador final que debe ser consensuado con la industria y luego de ello continuar con los procedimientos establecidos en la legislación nacional para su aprobación y posterior entrada en vigencia, para así dar cumplimiento a los artículos 11 y 18 de la Ley Nacional No. 8537.

Sistema digital para el manejo de información de OVM

Es un sitio web donde se podrán gestionar trámites en materia de OVM's, ante las Autoridades Nacionales Competentes (ANC's) como el Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAG), Ministerio de Ambiente y Energía (MINAE) y el Ministerio de Salud (MS). El sitio fue construido siguiendo la corriente de la modernización y acorde con la política de Estado de facilitar los procesos y procedimientos a los usuarios mediante el gobierno digital. El objetivo de este sistema es cambiar la forma de interactuar de los usuarios internos y externos, proveyéndoles de una herramienta que les simplificará sus trámites, mejorará la eficiencia de los servicios prestados, se podrá conocer el estatus de las solicitudes y los tiempos de atención, además brindará los mayores niveles de confianza en la veracidad de la información tramitada mediante el uso de la firma digital. El sitio está disponible desde la página www.ovm.go.cr.



Para brindar seguridad al sitio se adquirió un servidor y el equipo de cómputo necesario para su buen funcionamiento, los cuales están hospedados en el SFE.

Procedimiento institucional en materia de OVM u OGM del Ministerio de Ambiente, Energía y Telecomunicaciones (MINAET) en cumplimiento de lo dispuesto en el Protocolo de Cartagena Sobre Seguridad en la Biotecnología.

Se ha contratado un experto que ayudó con la preparación de este procedimiento. Previo a la presentación del documento respectivo, se consideró pertinente realizar un breve repaso de las principales disposiciones jurídicas relacionadas con los OVM creados mediante biotecnología moderna. El propósito del mismo radicó en establecer claramente las diferentes

competencias en materia de

OVM de conformidad

con lo dispuesto en

el ordenamiento

jurídico nacional y

consecuentemente

precisar, en la medida

de lo posible, las

correspondientes al

MINAET. El documento

propone un borrador de

reglamento sobre

bioseguridad de los OVMs creados

por biotecnología moderna competencia del MINAET, así como información a incluir en la solicitud para la realización de actividades con organismos vivos modificados.



**PROTOCOLO DE
CARTAGENA SOBRE
SEGURIDAD DE
LA BIOTECNOLOGÍA
DEL CONVENIO
SOBRE LA
DIVERSIDAD
BIOLÓGICA**

Análisis del Protocolo Suplementario de Nagoya-Kuala Lumpur, el marco legal nacional relevante, sus implicaciones jurídicas y el proceso legislativo para su eventual ratificación

Para este fin se contrataron a expertos nacionales que basados en el análisis realizado, determinaron las implicaciones de la firma y ratificación de este protocolo por parte de Costa Rica, así mismo definieron una ruta crítica para someter el proyecto de Ley a la aprobación de la Asamblea Legislativa.



Análisis de la legislación aduanera y fitosanitaria nacional e internacional para regular el tránsito de OVMs por el territorio nacional.

Los objetivos de este trabajo fueron:

- a) Identificar las regulaciones y procedimientos utilizados actualmente para regular el tránsito de bienes y servicios agrícolas a través del territorio costarricense.
- b) Proponer y consensuar normas y guías técnicas para el tránsito de OVMs por el territorio nacional y
- c) Proponer y consensuar formas de identificar OVMs sujetas al tránsito por el territorio costarricense.

CAPACITACIÓN INDIVIDUAL DE REGULADORES Y COLABORADORES:

Se realizaron actividades de capacitación y entrenamiento en diferentes países con el fin de crear capacidades para la toma de decisiones informadas, el detalle se describe en el cuadro siguiente:

Curso	País	Participantes
Curso Latinoamericano en Análisis del Riesgo de Organismos Vivos Modificados	Cuba	Ing. Alex May Montero, UOGM, SFE/MAG Ing. Marianela Cascante, Proyecto UNEP/GEF MSc. Jorge Hernández, MINAE
Congresso Brasileiro de Biosegurança	Brasil	Ing. Marcela Jiménez Peralta, UOGM, SFE/MAG
Comisión Técnica Nacional de Biosegurança	Brasil	Dr. Esteban Cerdas, Ministerio de Salud
CIBIOGEM-SAGARPA-SENASICA	México	MSc. José Alfredo Hernández, MINAE
INTA-CONABIA	Argentina	Dras. Sylvie Braibant y Viviana Herrera Servicio Nacional de Salud Animal

Foro Nacional sobre maíz genéticamente modificado	México	Ing. Alonso Chacón, Oficina Nacional de Semillas
CONABIA	Argentina	Ing. Marcela Jiménez Peralta, UOGM, SFE/MAG
ICGEB	Italia	Ing. Marianela Cascante, Proyecto UNEP-GEF
CTNBIO-Brasil, Campos de Eucaliptos GM	Brasil	MSc. Melania Muñoz, MINAE
Instituto Nacional de Semillas	Argentina	Ing. Alonso Chacón, Oficina Nacional de Semillas
Curso Comercialización de Cultivos Genéticamente Modificados. Universidad Nacional de Quilmes.	Argentina	Ing. Raúl Trejos Ministerio de Ciencia, Tecnología y Telecomunicaciones
VIII Congreso Brasileiro de Biosegurança	Brasil	Ing. Alex May Montero, Servicio Fitosanitario del Estado, Ing. Jorge Madriz, Gerente Proyecto UNEP-GEF.

CAPACITACIONES GRUPALES

Con el propósito de brindar capacitación a funcionarios de las Autoridades Nacionales Competentes, se realizaron una serie de cursos de entrenamiento, los cuales se detallan a continuación.

Nombre curso	Instituciones participantes	Número de participantes	Instructores
Capacitación en evaluación y gestión del riesgo de organismos vivos modificados Módulo 1: Introducción a la biotecnología y Bioseguridad.	MAG, SENASA, MINAET	43	Ing. Jorge Madriz Ing. Giovanni Garro. Ing. Alejandro Hernández Lic. Maribel Álvarez
Capacitación en evaluación y gestión del riesgo de organismos vivos modificados. Módulo 2: Análisis del riesgo en plantas, animales y medio ambiente	MAG, SENASA, MINAET	37	Dra. Sol Ortiz, México Dr. Fernando Zelasqui, Argentina Dr. Gutemberg de Souza, Brasil

I Taller de entrenamiento en sistemas de posicionamiento global y sistemas de información geográfica	MAG, Empresas auditoras y auditadas	22	Ing. Freddy Sancho.
II módulo de entrenamiento en sistemas de posicionamiento global y sistemas de información geográfica y I módulo sobre monitoreo y vigilancia de OVMs en Costa Rica	MAG, SE-NASA, Empresas auditoras y auditadas	20	Ing. Freddy Sancho MSc. Nelly Mora Ing. Alex May Ing. Alonso Chacón

Taller en Análisis de Riesgo en Bioseguridad de OVMs no convencionales.	Reguladores de Belice, Guatemala, El Salvador, Honduras, Nicaragua, Costa Rica, Panamá, Republica Dominicana, Ecuador, Perú, Venezuela, Bolivia, Canadá, Colombia y Cuba.	58	Dr. Phil McDonald (CFIA Canadá) Ing. Marianela Araya (UNEP-GEF) Dra. María Mercedes Roca (CTNBio Honduras) Dr. Paulo Paes (CTNBio Brasil) Dr. Ebrahim Firoozabady (USA) Dr. Pedro Rocha (IICA) Dr. Martín Lema (Argentina) Dr. Luis Guillermo Barnola (Canadá)
---	---	----	--

Curso sobre análisis del riesgo para alimentos de origen animal y vegetal.	Ministerio de Salud y SENASA.	6	Dr. Rubens José do Nascimento, Ph.D. Assessor Técnico da CTNBio Brasil Dr. Mariano Junco. SENASA, Argentina
Capacitaciones en biotecnología y bioseguridad	Funcionarios regionales de Salud, SENASA, SFE y otras instituciones como INDER, CNP, Municipalidades, Cámaras de productores y agricultores.		Dr. Esteban Cerdas Ing. Alex May Ing. Walter Quirós MSc. José Alfredo Hernández Lic. Maribel Álvarez MSc. Melania Muñoz MSc. Jorge Madriz
Total de personas:		258	

Educación

El Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura (IICA) a través de su oficina en Costa Rica (IICA-CR) fue contratado para desarrollar el módulo IV del proyecto UNEP-GEF. El contrato tuvo como fecha de inicio el 3 de enero de 2012 y fecha de terminación el 10 de diciembre de 2012. La oficina IICA-CR actuó como responsable administrativo y el Área de Biotecnología y Bioseguridad (AB&B) del Instituto, a través de su Coordinador, Pedro Rocha, como responsable técnico.

Desde el primer momento, el desarrollo del proyecto incluyó planeación detallada y consensuada con el Gerente y el equipo del proyecto UNEP GEF y con el Presidente de la CTNBio.

En dos grandes grupos se pueden incluir los resultados del Proyecto. El primero, en la generación de la “Estrategia de Educación y Comunicación en Biotecnología para Costa Rica”, un exhaustivo y arduo trabajo técnico en Ciencia, Pedagogía y Comunicación, en el cual se busca introducir mensajes de biotecnología y bioseguridad en los currículos formales de los diferentes niveles del sistema de educación en ciencias, así como la elaboración de prototipos de materiales didácticos. El segundo recoge todas las acciones y resultados encaminados a fortalecer el acceso público a la información sobre bioseguridad, en particular, tomando como base la actualización, mejora y ajuste de la página web del BCH de Costa Rica.

Prototipos:



Adicionalmente, se elaboró un folleto de introducción a la Biotecnología para ser usado masivamente. Basado en este documento se desarrolló un video educativo sobre la historia de la biotecnología y la bioseguridad en Costa Rica.



Elaboración de un borrador de reglamento interno de funcionamiento para la CTNBio, tomando como modelo el vigente en Argentina.

Actualmente este borrador se encuentra en consulta y revisión en la CTNBio



Compendio de legislaciones

Con el fin de facilitar el quehacer diario de reguladores, científicos, políticos y sector privado, se compilo e imprimió un compendio con los instrumentos legales nacionales que regulan los Organismos Vivos Modificados de uso agropecuario y sus actividades.



Orientación y guía para el cumplimiento del Reglamento de Auditorías en Bioseguridad Agrícola N° 32486-MAG y normativa relacionada.

Esta fue elaborada con el objetivo de que la empresa auditora y el Auditor en Bioseguridad Agrícola cuenten con una herramienta actualizada para poder llevar a cabo sus funciones y actividades a cabalidad, así como para que las entidades auditadas conozcan a fondo cuáles son las responsabilidades que deben cumplir según la normativa vigente.

Preparación e implementación de un plan anual de inspección para OVMs autorizados en Costa Rica.

Asistencia a dos reuniones regionales de coordinadores de proyectos y compartir resultados como el sistema digital y la Estrategia de Educación en Biotecnología y Bioseguridad.

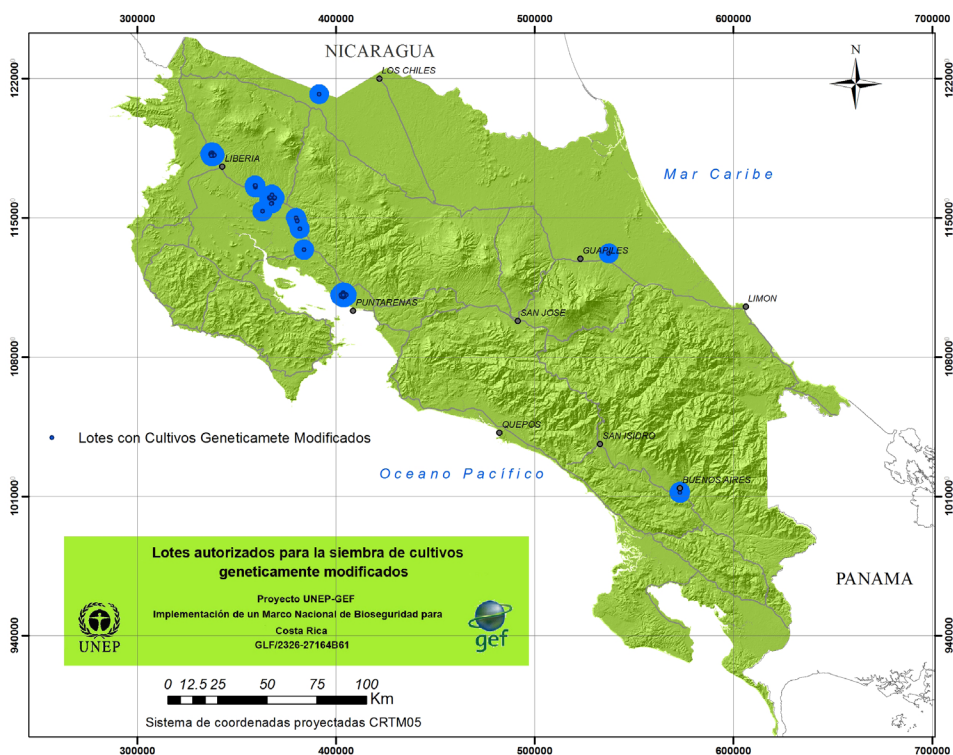
Conferencia en Cuba sobre el diseño e implementación del Sistema Digital para el manejo de la Información de OVMs en Costa Rica.

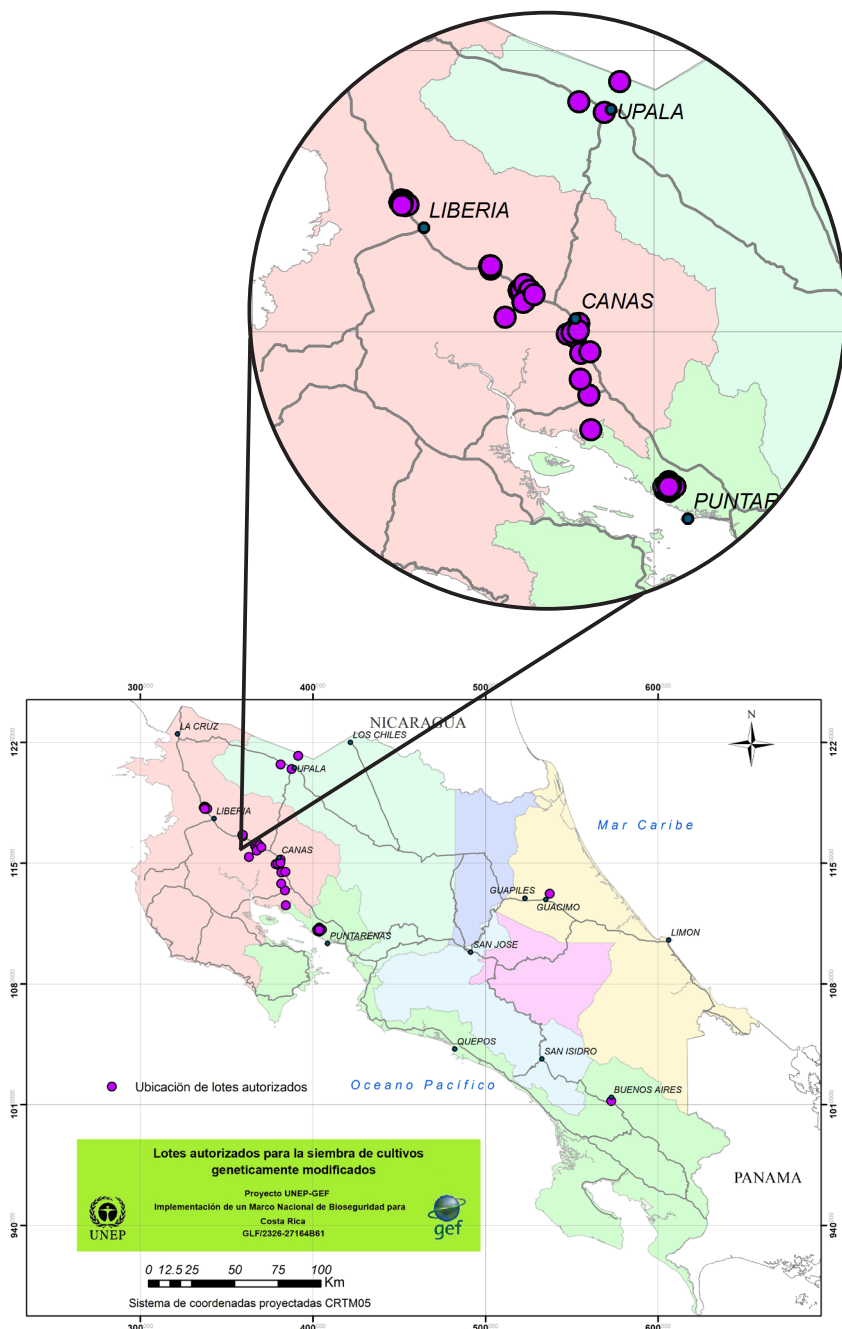
Asistencia del coordinador como conferencista en numerosos foros y congresos nacionales e internacionales sobre el tema de biotecnología y bioseguridad.

Todos los documentos y resultados del Proyecto pueden ser accesados desde el Centro de Intercambio de Información sobre seguridad de la Biotecnología nacional (www.bch.go.cr), así mismo, algunos de ellos fueron impresos para su distribución.

Ubicación geográfica de lotes e instalaciones dedicadas a las diferentes actividades con OVM

Se realizó un mapeo de las áreas que han sido destinadas para la siembra de OVM's y de las áreas que el SFE ha certificado como orgánicas o están en transición.





Reconocimientos o agradecimientos



Deseamos agradecer a todos los Jerarcas de las Autoridades Nacionales Competentes su apoyo y colaboración para el desarrollo de las diversas actividades del proyecto, ya sea participando directamente en ellas o delegando en sus funcionarios la participación de sus respectivos Ministerios.

A los representantes de la Industria Biotecnológica y usuarios de los OVMs en Costa Rica, por comprender que un Marco Jurídico y Administrativo transparente y eficiente es la mejor manera de llevar a cabo sus actividades privadas.

A todas aquellas personas e instituciones que desinteresadamente participaron brindando orientación y que también contribuyeron con su tiempo y esfuerzo en la creación de capacidades.

A todas las organizaciones e Instituciones Internacionales de los diferentes países amigos que acogieron a nuestros funcionarios y compartieron con ellos su experiencia y que además participaron en actividades de capacitación en nuestro país sin recibir ninguna remuneración económica, a todos ellos muchas gracias.



**Programa de las Naciones Unidas para el
Medio Ambiente (UNEP, por sus siglas en
inglés)**



**Fondo para el Medio Ambiente Mundial (GEF,
por sus siglas en inglés)**

San José, Costa Rica, 2014



Este informe tiene como fin presentar un resumen de los resultados logrados dentro del proyecto, para que se valore el aporte del mismo a la implementación del Protocolo de Cartagena sobre Seguridad de la Biotecnología.

El proyecto financiado por el Fondo para el Medio Ambiente Mundial (GEF), administrado por el Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (UNEP) y cuya Agencia Nacional ejecutora fue la Comisión Técnica Nacional de Bioseguridad (CTNBio), dio inicio oficialmente en octubre del 2010 con un período de ejecución de 36 meses (Octubre 2010- octubre 2013), pero debido a que era necesario concluir algunas actividades por parte de las Autoridades Nacionales Competentes (ANC) del proyecto, se solicitó una prórroga, por lo cual concluye en marzo del 2014.

San José, Costa Rica, 2014.