



CURSO DE CAPACITACIÓN PARA AMÉRICA LATINA SOBRE EVALUACIÓN DEL RIESGO DE
ORGANISMOS VIVOS MODIFICADOS
Ciudad de Panamá, 20-24 de agosto de 2018

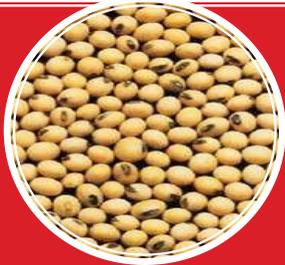


Convenio sobre la
Diversidad Biológica

experiencia nacional con la evaluación de riesgos y la aplicación del Protocolo de Cartagena



Prof. Jorge Madriz
Consultor en Bioseguridad
Roster expertos del PC



1991

Se presenta la primera solicitud para la reproducción de soya GM en Costa Rica



1997

Se promulga la ley de Protección Fitosanitaria No. 7664 donde se crea la CTNBio.

En 1998 se señala por reglamento a la ley la integración, funciones y atribuciones



1998

Se aprueba la ley de Biodiversidad No. 7788, en la cual se ratifican las funciones de la CTNBio, y establecen las relaciones entre MAG y MINAET



2005

Se aprueba el reglamento de Auditorias en Bioseguridad Agrícola



2006

Se aprueba la Ley del Servicio Nacional de Salud Animal (SENASA) No. 8485 nombrándose a la CTNBio como su asesora en materia de OVMs.



2006

Se ratifica el Protocolo de Cartagena, Siendo la Ley Nacional

No. 8537, de acatamiento obligatorio



2007

Ley de Desarrollo, Promoción y Fomento de la Actividad Agropecuaria Orgánica

Nº 8591 del 14 de agosto 2007 y su Reglamento Nº 35242-MAG-H-MEIC del 04 de junio del 2009

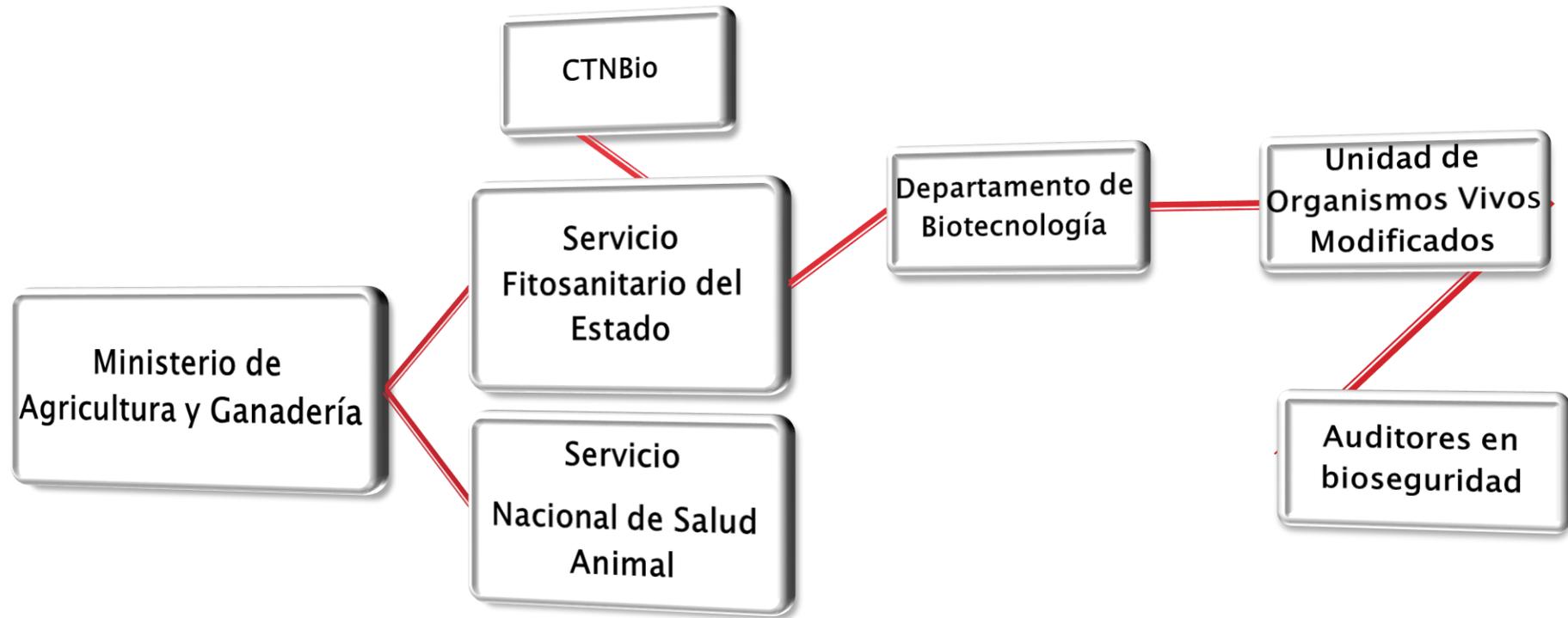
1991

(CTNBio creada y fortalecida por tres leyes)

2009

Evolución cronológica de la legislación en Bioseguridad en Costa Rica

Estructura operativa de la bioseguridad agropecuaria en Costa Rica



Funciones de la Comisión Técnica Nacional de Bioseguridad

- **Realizar los análisis del riesgo** y brindar su recomendación a las autoridades regulatorias.
- Asesorar a las instituciones públicas en bioseguridad.
- Asesorar a instituciones oficiales encargadas de emitir autorizaciones para importar, movilizar, experimentar, liberar al ambiente, multiplicar, comercializar y usar plantas transgénicas u otros organismos productos de la Ing. genética.
- entre otras.....

La Comisión Técnica Nacional de Bioseguridad esta integrada por:

- i. Dos representantes del Ministerio de Agricultura y Ganadería
- ii. Dos Representantes del Ministerio de Ambiente, Energía y Telecomunicaciones
- iii. Un representante del Ministerio de Ciencia y Tecnología
- iv. Dos representantes de la Academia Nacional de Ciencias de Costa Rica
- v. Un representante de la Oficina Nacional de Semillas
- vi. Un representante de la Red de Coordinación en Biodiversidad
- vii. Un representante de la Federación para la Conservación de la Naturaleza



El análisis de riesgo involucra tres etapas:

Lo realiza la CTNBio, en donde casi siempre se evalúa el flujo de genes específicos a parientes silvestres, impacto a organismos no blanco y potencial de comportamiento invasivo.



evaluación del riesgo

Implementación de protocolos de manejo de riesgos en el campo, dependiendo de los posibles riesgos identificados



Manejo o gestión del riesgo



Por parte de Gobierno y auditores externos, y en convivencia con otros tipos de agricultura.

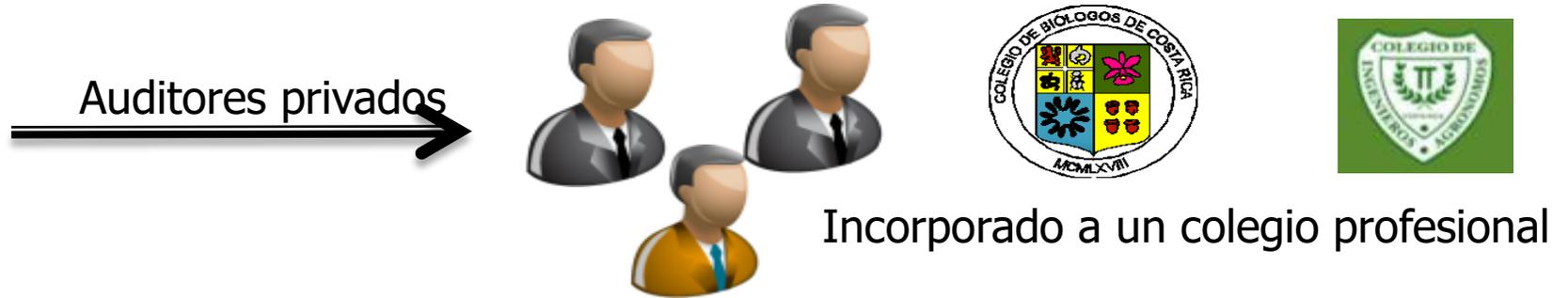


comunicación del riesgo



En Diario oficial la Gaceta, periódicos, BCH y el sistema digital <http://www.ovm.go.cr>.

PROFESIONALES NACIONALES COLEGIADOS Y CAPACITADOS



CAPACITACION DE AUDITORES POR PARTE DE AUTORIDADES REGULATORIAS

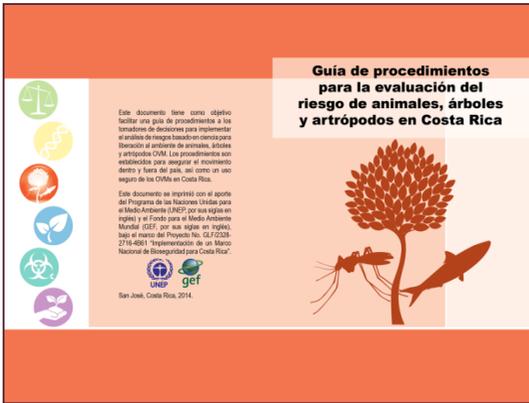
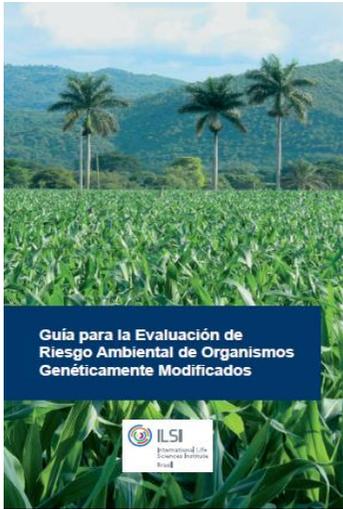
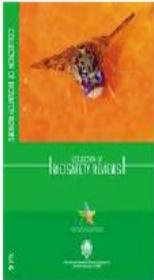


Se usa la metodología de formulación de problema **como línea base**, pero también se integran elementos de distintas herramientas, según el área de competencia de cada experto- Ministerio.



Codex Alimentarius, por ejemplo...

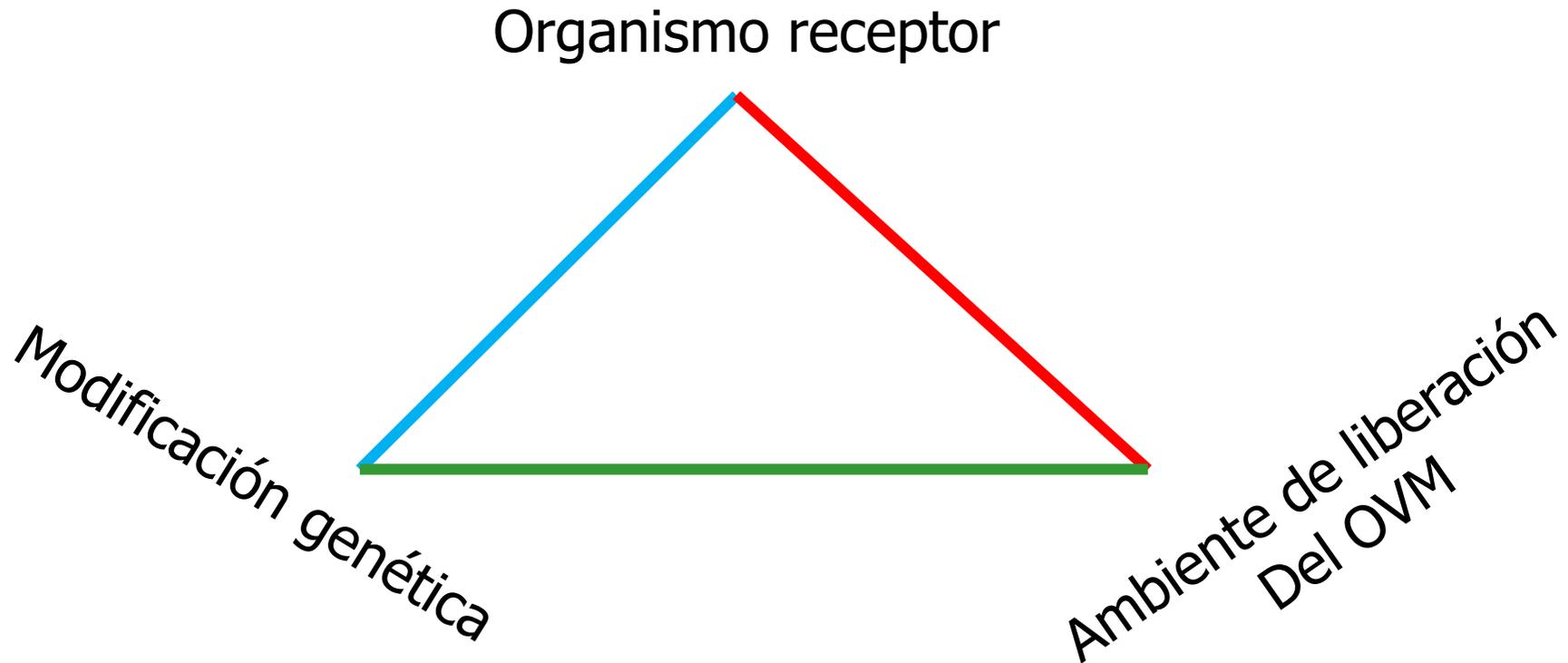
Gray A, 2012. Problem Formulation in Environmental Risk Assessment for Genetically Modified Crops: A Practitioner's Approach. ICGEB. (collection of biosafety reviews).



- Orientación para la Evaluación de riesgo de OVM del PC
- **Formulación de Problema/ICGEB**
- Guía para la Evaluación de Riesgo Ambiental (ILSI)
- Bio-02
- Guía del proyecto RA de arboles, animales y artrópodos (producto proyecto)

*¿COMO SE TOMAN LAS DECISIONES
PARA APROBAR O NO UNA SOLICITUD?*

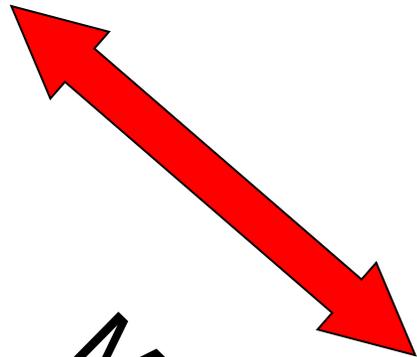
.....CASO POR CASO



Los factores asociados a los niveles de riesgo van a cambiar en función del Trinomio.

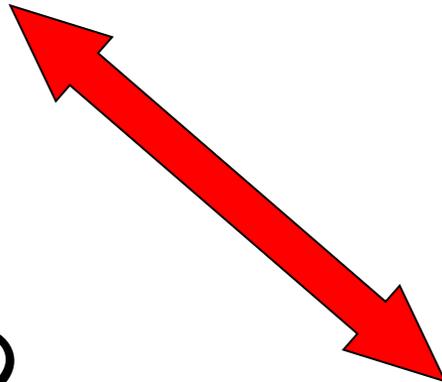
.....PASO POR PASO.

Utilización en ambiente
confinado

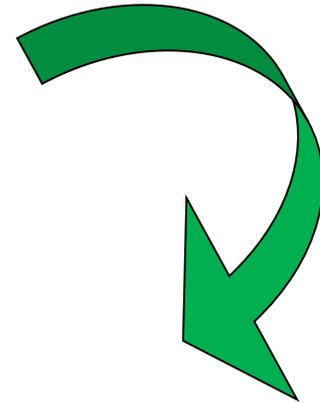
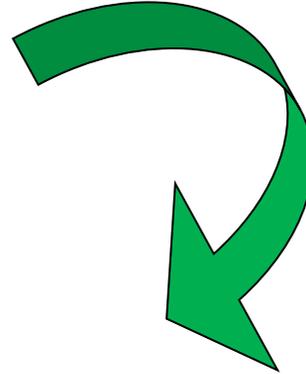


MONITOREO

Liberación
experimental



Liberación
comercial



Rasgos en los viveros de invierno en Costa Rica

SOYA



- Resistencia a glifosato (RR)
- Resistencia al Bromoxinil (BNX)
- Resistencia al glufosinato de amonio

Algodón



- Resistencia a glifosato (RR)
- Resistencia a glufosinato de amonio
- Resistencia a lepidópteros (*Bt1*) – (*Bt2*)
- RR + *Bt* (BR)
- Genes piramidales



PIÑA



Calidad nutricional
mejorada

ID	Description					
22 record(s) found						
 43297	Costa Rica ALGODÓN BOLLGARD® (EVENTO MON-00531-6)	MON-00531-6 Cotton				
 43298	Costa Rica ALGODÓN BOLLGARD®II (EVENTO MON-15985-7)	MON-15985-7 Cotton				
 43299	Costa Rica ALGODÓN BOLLGARD®II/ROUNDUP READY® (EVENTO MON-15985-7 x MON-01445-2)	MON-15985-7 x MON-01445-2 Cotton				
 43300	Costa Rica ALGODÓN BOLLGARD®II/ROUNDUP READY FLEX® (EVENTO MON-15985-7 x MON-88913-8)	MON-88913-8 x MON-15985-7 Cotton				
 43301	Costa Rica ALGODÓN BOLLGARD® /ROUNDUP READY® (EVENTO MON-00531-6 x MON-01445-2)	MON-00531-6 x MON-01445-2 Cotton				
 43302	Costa Rica ALGODÓN ROUNDUP READY® (MON-01445-2)	MON-01445-2 Cotton				
 43303	Costa Rica ALGODÓN ROUNDUP READY FLEX® (EVENTO MON- 88913-8)	MON-88913-8 Cotton				
 43304	Costa Rica SOYA ROUNDUP READY® (EVENTO MON-04032-6)	MON-04032-6 Soya bean, Soya, Soybean, SOYBN				
 43305	Costa Rica ALGODÓN ROUNDUP READY FLEX (RR FLEX)	MON-88913-8 Cotton				
 43306	Costa Rica ALGODÓN WIDESTRIKE	DAS-24236-5 x DAS-21023-5 Cotton				

Mejora del sistema Nacional de Bioseguridad a través de la implementación de un sistema digital



FIRMA-DIGITAL.CR

Su sitio de referencia en Costa Rica

Objetivo general

Contar con un sistema administrativo operativo para cumplir las obligaciones del Protocolo de Cartagena y fortalecer las bases de la toma de decisiones y sus mecanismos.



Sistema digital
para el manejo de
información de
Organismos Vivos
Modificados



SISTEMA DIGITAL PARA EL MANEJO DE INFORMACIÓN
DE ORGANISMOS VIVOS MODIFICADOS

[Inicio](#) | [Mapa del sitio](#) | [Contáctenos](#) | [Información de trámites](#) | [Iniciar Sesión](#)



Agricultura y Ganadería



Ambiente



Salud Humana



Bienvenidos al Sistema digital para el manejo de información de Organismos Vivos Modificados (OVM's)

Este es un sitio donde usted podrá **gestionar trámites** ante las Autoridades Nacionales Competentes en materia de OVM's como el *Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAG)*, *Ministerio de Ambiente y Energía (MINAE)* y el *Ministerio de Salud (MS)*.

En 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 con los usuarios internos y externos proveyéndoles de una herramienta que le simplificará sus trámites, mejorará la eficiencia de los servicios prestados, podrá conocer el estatus de su solicitud y tiempos de atención, además le brindará los mayores niveles de confianza en la **veracidad de la información tramitada.**

Este Sistema Digital es desarrollado con el aporte del **Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (UNEP, por sus siglas en inglés)** y el **Fondo para el Medio Ambiente Mundial (GEF, por sus siglas en inglés)**, bajo el marco del Proyecto No. GLF/2328-2716-4B61 "**Implementación de un Marco Nacional de Bioseguridad para Costa Rica**" y con la cooperación de las Autoridades Nacionales Competentes participantes en esta iniciativa.

Esperamos sea de su agrado y recibimos cualquier [consulta o comentario](#) mediante el correo adminovm@sfe.go.cr

www.ovm.go.cr

Desafíos?

	DONANTE	PROYECTOS	NO. PROYECTOS	TOTAL (US \$) ASIGNADO A PROYECTOS MEDIO AMBIENTE *	TOTAL (US \$) ASIGNADO A BIOSEGURIDAD	
GUATEMALA	GEF	National	25	43,124,260	616,364	1,369,863
EL SALVADOR	GEF	National	16	17,297,574	900,000	
HONDURAS	GEF	National	25	51,493,765	n.d	
NICARAGUA	GEF	National	21	43,362,052	n.d	
COSTA RICA	GEF	National	32	79,816,637	762,232	
PANAMÁ	GEF	National	25	46,907,113	954,927	
					3,233,523	
Fuente: https://www.thegef.org Country profiles.				282,001,401	4,603,386	

1,63 %

* Biodiversidad, cambio climático, degradación suelos, contaminantes orgánicos persistentes, etc.

GRACIAS



BAHIA DRAKE, HOGAR DE BALLENAS Y DELFINES.