



Ministerio de  
**Medio Ambiente**  
y Recursos Naturales

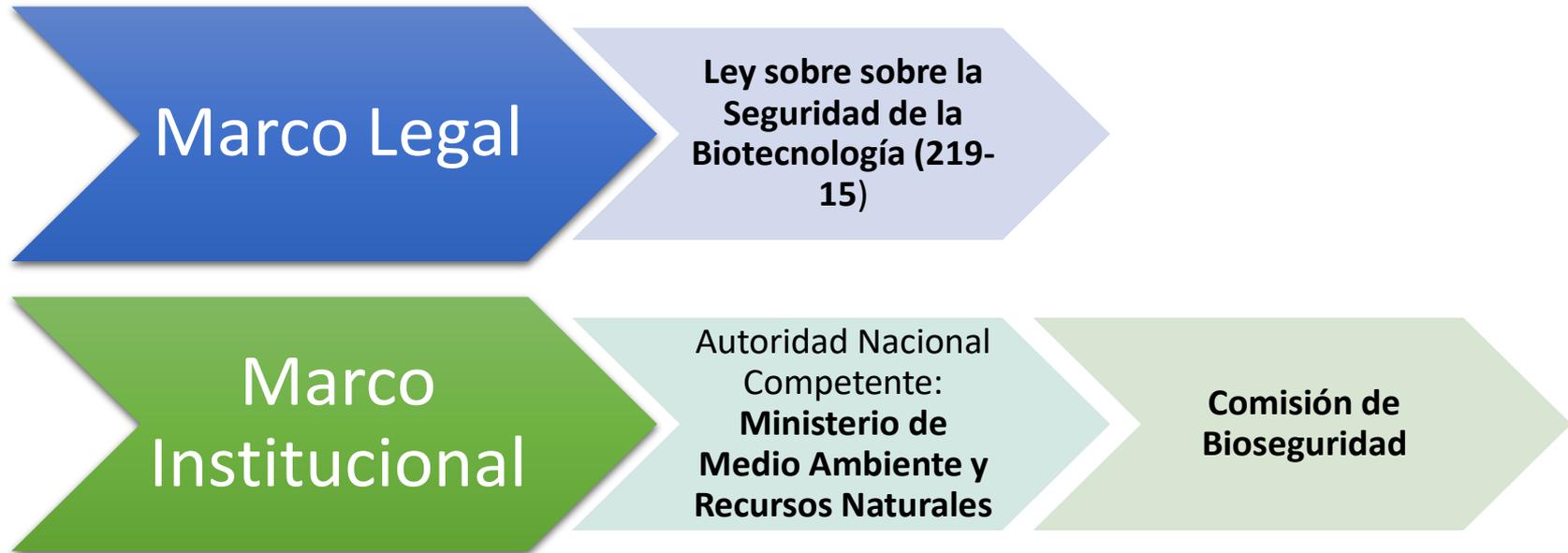
# **La seguridad de la Biotecnología en la República Dominicana Evaluación de riesgo, desafíos y fortalezas**

Isabela Hernández, Técnico Depto. Recursos Genéticos  
Ministerio Medio Ambiente y Recursos Naturales

Curso de Capacitación para América Latina sobre Evaluación del Riesgo de Organismos Vivos Modificados  
Ciudad de Panamá, Panamá, 20 al 24 de agosto de 2018

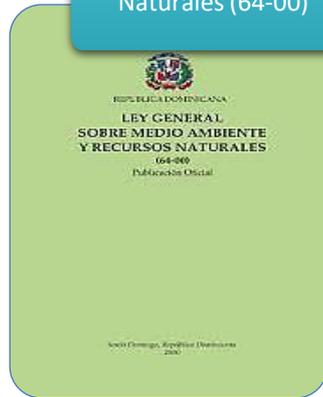


# Seguridad de la Biotecnología



# Marco Legal

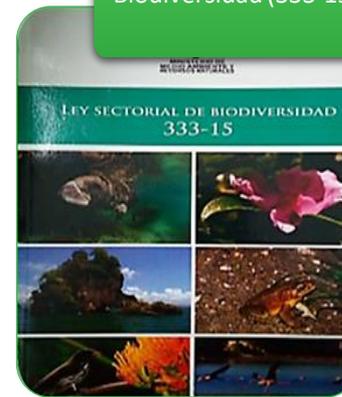
Ley General de Medio Ambiente y Recursos Naturales (64-00)



Convenio sobre Diversidad Biológica (1996)

Protocolo de Cartagena sobre la Seguridad de la Biotecnología (2006)

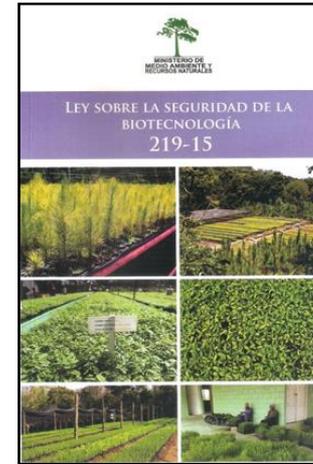
Ley Sectorial de Biodiversidad (333-15)



Ley Sobre la Seguridad de la Biotecnología (219-15)



# Ley sobre Seguridad de la Biotecnología



1) Garantizar el uso seguro de la biotecnología moderna, contribuyendo a alcanzar un nivel adecuado de protección para la utilización de los OVMs y de sus derivados.

2) Prevenir efectos adversos para la conservación, y utilización sostenible de la biodiversidad, la salud humana y el medio ambiente en general, producto del uso de los OVMs y sus derivados.

3) Establecer los términos generales que regulan, respecto a los OVMs.

a. La investigación, ensayo, desarrollo, **manipulación, transporte, tránsito**, almacenamiento, producción, comercialización, **importación, exportación** y utilización;

b. Las liberaciones al medio ambiente;

c. La eliminación y disposición final.

## Ley Sobre Seguridad de la Biotecnología Capítulo IV

### De los estudios de Evaluación de Riesgo, Estudios de Impacto Ambiental y Manejos de Riesgos

**Art 12.** La evaluación de riesgo es necesaria para la autorización de importación, manipulación, confinamiento y liberación al medio ambiente de OVMs

#### Evaluación de riesgos

I. Los solicitantes de las autorizaciones son los responsables del costo de la evaluación de riesgo

II. Serán realizadas por terceros debidamente acreditados por el Ministerio de Medio Ambiente

III. Se debe analizar los posibles efectos adversos de la introducción de OVMs y sus derivados



# Ley Sobre Seguridad de la Biotecnología

## Capitulo IV

### Estudios de Impacto Ambiental



Art 14.  
Evaluación  
para la  
liberación de  
un organismo  
vivo

**Elementos:** Cambios previstos en patrones económicos y sociales existentes.

Posibles daños a cultivos tradicionales y otros productos.

Posibles impactos por la sustitución de cultivos tradicionales, productos y tecnologías locales.

Costos probables , ecológicos y socio-económicos, así como la pérdida de diversidad genética, empleo y oportunidades de mercado.

Posibles efectos contrarios a los valores culturales, éticos, religiosos de las comunidades locales.

Art 16.  
Elementos  
a Evaluar

Sección II. De  
la evaluación  
de impacto  
ambiental

Art 15.  
Evaluación  
previa  
introducción  
de nuevos  
productos

Se debe evaluar: Las condiciones de seguridad de la investigación.

La seguridad de los trabajadores en el laboratorio, en la planta de producción y en las áreas de prueba, así como de las comunidades locales aledañas y el medio ambiente.

El impacto en la salud humana y en la biodiversidad.

## Ley Sobre Seguridad de la Biotecnología

### Capítulo IV

### Sección III. Del Manejo de Riesgo

Art. 18

Aplicación  
de Medidas

Art. 19

Objetivos de acciones  
tomadas:

1. Garantizar que las liberaciones se efectúen en cumplimiento de las medidas de bioseguridad
2. Evaluar la naturaleza de las situaciones hipotéticas de peligro, su probabilidad de ocurrencia y posible magnitud
3. Tener previstas medidas pertinentes

Art. 20

Cumplimiento de las  
medidas:

1. Los niveles de bioseguridad de las instalaciones, de acuerdo al grupo de riesgo al que pertenezcan los organismos que se manipulen
2. Establecimiento de estructuras que apoyen la bioseguridad de las instalaciones

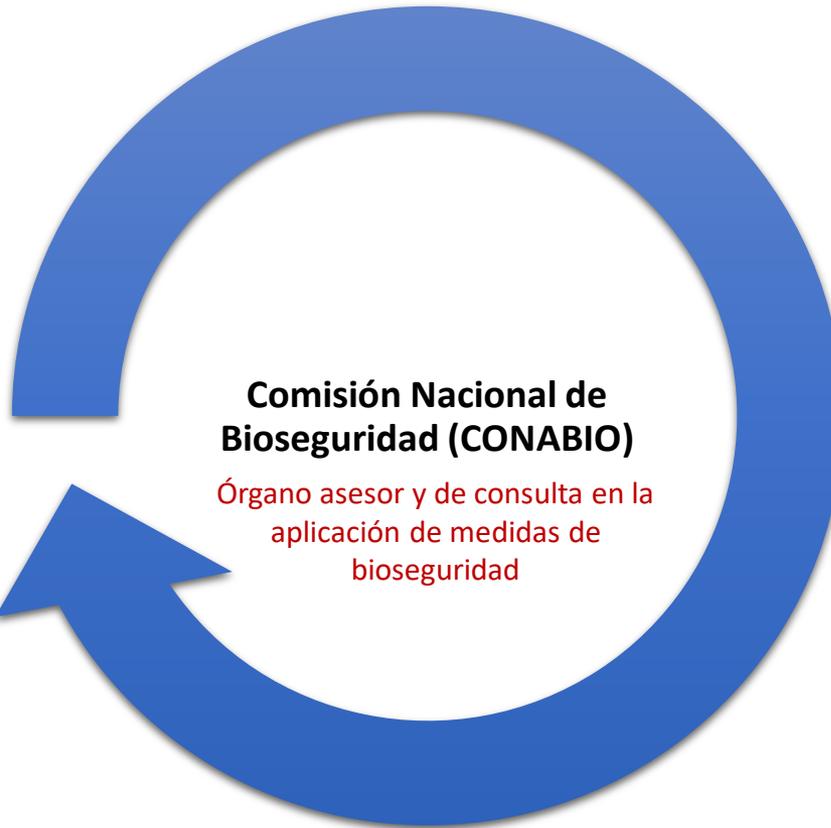
Art. 21

Acceso a  
lugares de  
ubicación de  
organismos  
vivos



Ministerio de  
**Medio Ambiente**  
y Recursos Naturales

## Comisión Nacional de Bioseguridad



### Comisión Nacional de Bioseguridad (CONABIO)

Órgano asesor y de consulta en la aplicación de medidas de bioseguridad

- Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales
- Ministerio de Industria y Comercio
- Ministerio de Educación Superior, Ciencia y Tecnología
- Ministerio de Agricultura
- Ministerio de Relaciones Exteriores
- Ministerio de Educación
- Instituto de Innovación en Biotecnología e Industria (IIBI)
- Instituto Dominicano de Investigaciones Agropecuarias y Forestales (IDIAF)
- Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social





## Laboratorios encargados de la detección de Organismos Vivos Modificados



### CEBIVE - Centro de Biotecnología Vegetal

En el CEBIVE se desarrollan investigaciones científicas en biotecnología vegetal, que tengan como propósito la generación, validación y transferencia de tecnología y conocimientos, para contribuir a mejorar el nivel de competitividad agroempresarial dominicano.



Calle Palmarejo, Pantoja, La Isabela  
Sto. Dgo. Oeste. Tel: 809-564-4405  
Fax: 809-564-4406

Primer laboratorio de Detección de OGM en la región del Caribe

## Laboratorios encargados de la detección de Organismos Vivos Modificados



El nuevo Laboratorio de la DGA ofrece una variada gama de servicios de análisis químico de productos metálicos y no metálicos; productos de origen animal y vegetal, preparaciones alimenticias; bebidas alcohólicas, servicios de caracterización de gran variedad de sustancias y compuestos orgánicos tanto volátiles como semi-volátiles; análisis y medición de varios parámetros relacionados con los hidrocarburos e identificación de sustancias adulterantes en combustibles, investigaciones biológicas, biología molecular, microbiología, metales, minerales, electrónica y servicios de preparación de muestras para su análisis, etc.



## Laboratorios encargados de la detección de Organismos Vivos Modificados



El Laboratorio de Recursos Fitogenéticos y Biotecnología, es una de las unidades que conforman el Centro de Tecnologías Agrícolas, perteneciente al Instituto Dominicano de Investigaciones Agropecuarias y Forestal. El mismo surge por la necesidad que posee nuestro país de desarrollar, aplicar y ofrecer productos biotecnológicos, asistencia técnica y servicios de óptima calidad en Biotecnología Vegetal, como apoyo a la **seguridad alimentaria**.

Instituto Dominicano  
de Investigaciones  
Agropecuarias y Forestales  
IDIAF

Centro de Tecnologías Agrícolas,  
CENTA

La Duquesa,  
Apartado Postal No. 380-9,  
Santo Domingo,  
República Dominicana, D.N  
Tel. (809) 564-4401,02;  
Fax: (809) 564-4400

[centalab@gmail.com](mailto:centalab@gmail.com)

Producir investigaciones y trabajos orientadas a resolver problemas agropecuarios y a aprovechar las oportunidades de mercado.

Utilizar herramientas biotecnológicas apropiables, para obtener metodologías y tecnologías de propagación, conservación y mejoramiento genético de especies vegetales de interés agrocomercial.

Mantener un sistema de gestión de calidad que ayude a disminuir la no conformidad con acciones preventivas.

Mantener un sistema de mejora continua basado en el fortalecimiento de las capacidades institucionales existentes.

Mantener colecciones vivas, caracterizadas y documentadas en bancos de genes de importancia agrícola y forestal.

## Laboratorios que emplean Biotecnología



Laboratorios de  
Micropropagación  
de Plantas In Vitro  
(Biovega) del  
Ministerio de  
Agricultura.



Laboratorios Iván Guzmán  
Klang en la finca  
experimental de  
Agronomía y Veterinaria  
de Engombe de la  
Facultad de Agronomía y  
Veterinaria de la  
Universidad Autónoma de  
Santo Domingo (UASD).



## Debilidades, necesidades y fortalezas



**La Estrategia Nacional de Conservación y Uso Sostenible de la Biodiversidad y Plan de Acción (ENBPA)**

-No incluye en sus metas la Seguridad de la Biotecnología, solo se refiere a los niveles de logros durante la formulación del documento.

**Es precisa la elaboración de los Reglamentos de aplicación de la Ley 219-15**

**Fortalecimiento de las instituciones que forman la CONABIO**

**Implementación efectiva de la Ley sobre la Seguridad de la Biotecnología**

**Formamos parte de iniciativas regionales como la Iniciativa centroamericana y República Dominicana en Biotecnología y Bioseguridad (ICABB), junto a los países centroamericanos**

**CEBIVE, laboratorio de Detección de OGM, primero en la región del Caribe**

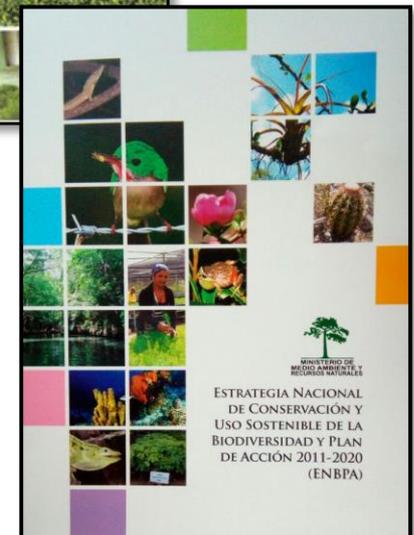
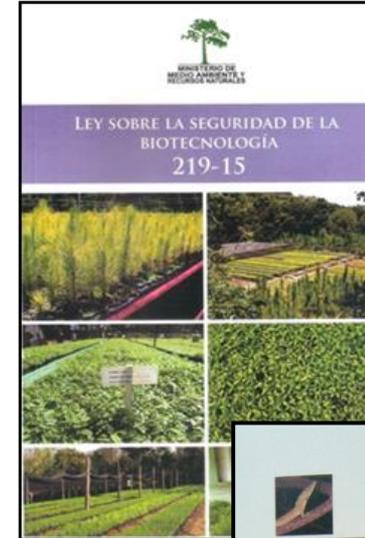


## Desafíos

Integrar la Seguridad de la Biotecnología en estrategia y planes de acción nacionales en materia de biodiversidad

Fortalecer las capacidades técnicas en materia de Detección y Manejo de OVMs en los laboratorios acreditados del país

Lograr una comunicación e integración eficaz y coordinada entre las distintas instituciones que conforman la CONABIO





# GRACIAS

