

**Módulo Didáctico:  
Recursos Genéticos y Bioseguridad**

**LA BIOTECNOLOGÍA ES MUY IMPORTANTE,  
LA BIOSEGURIDAD ES INDISPENSABLE**

Huancayo, 13 - 15 noviembre de 2012

**Santiago Pastor Soplín**  
**spastor@minam.gob.pe**

www.minam.gob.pe

**CONTENIDO**

- 1.- Conceptos y antecedentes
- 2.- Política Nacional del Ambiente en materia de Bioseguridad
- 3.- Marco Regulatorio de la Bioseguridad en el Perú

www.minam.gob.pe

 **Importancia de los transgénicos en el contexto internacional**

- Presencia creciente en el agricultura internacional
- Como suplemento de la alimentación humana (oleaginosas)
- Alimentación animal (granos)
- Insumos industriales (derivados de soya)
- Usos futuros diversos: Biofactorías, Fármacos, Biorremediación, Biolixiviación, etc.

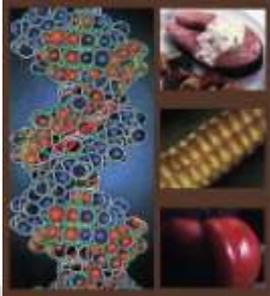
[www.minam.gob.pe](http://www.minam.gob.pe)

 **¿Qué es la bioseguridad?**

Toda medida (técnica, legal, administrativa) tendiente a proteger la vida y la calidad de vida en el Planeta.

En relación con la Biotecnología son todas aquellas medidas tendientes al uso seguro de la **“Biotecnología Moderna”**

(definida como tal en el PCB)



[www.minam.gob.pe](http://www.minam.gob.pe)



## Tipos de OVM

Para ser liberados al ambiente (semillas, reproductores, alevinos y otros organismos vivos)	FFP: Utilizados como alimento humano animal o para procesamiento, como granos para alimento humano, pienso y materia prima para industrial de alimentos o de otro tipo.
---	---

OVM de Uso en Espacio Confinado destinados a investigación



www.minam.gob.pe



## VENTAJAS Y DESVENTAJAS: OVM Bt

VENTAJAS	DESVENTAJAS
■ Se usa menos pesticidas (Bt)	■ Posible efecto adverso e indiscriminado sobre organismo blanco (deseable) y no blanco (no deseable). Aparición de insectos resistentes. (Bt)



www.minam.gob.pe



## VENTAJAS Y DESVENTAJAS: OVM RR

VENTAJA	DESVENTAJAS
<ul style="list-style-type: none"><li>■ Menor carga de labores culturales (RR)</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>■ Puede inducir al uso excesivo de herbicidas.</li><li>■ Efecto inmediato e indiscriminado frente a todo tipo de malezas y hierbas que no son malezas. Efecto residual sobre el suelo y las especies que contiene.</li><li>■ Promueve la adquisición de resistencia a herbicida en malezas y otras hierbas, en el corto a mediano plazo.</li></ul>



[www.minam.gob.pe](http://www.minam.gob.pe)



## VENTAJAS Y DESVENTAJAS: OVM Biofábricas

VENTAJAS	DESVENTAJAS
<ul style="list-style-type: none"><li>■ Mayor concentración de compuesto o nutriente específicos (tipo arroz dorado).</li><li>■ Biosíntesis de anticuerpos en plantas de plátano.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>■ La tecnología aun no controla la concentración óptima del componente.</li></ul>



[www.minam.gob.pe](http://www.minam.gob.pe)



## ¿Los OVM son insustituibles?

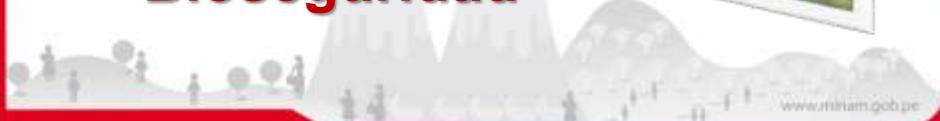
- En la mayor parte de casos, aún es posible encontrar alternativas no transgénicas, al menos para nuestra realidad.



[www.minam.gob.pe](http://www.minam.gob.pe)



## Lineamientos en materia de Bioseguridad



[www.minam.gob.pe](http://www.minam.gob.pe)

 **PERÚ** Ministerio del Ambiente

## PRINCIPIOS DE LA POLITICA PUBLICA EN BIOSEGURIDAD INCORPORADA A LA POLITICA NACIONAL DEL AMBIENTE

- Precaución (enfoque de precaución)
- Transparencia
- Separación de funciones
- Uso eficaz de los recursos
- Información
- Debido proceso



[www.minam.gob.pe](http://www.minam.gob.pe)

 **PERÚ** Ministerio del Ambiente

## PRIMERO

Establecer mecanismos para regular, bajo **parámetros científicos**, toda actividad que involucre el uso de organismos vivos modificados, promoviendo además el **uso seguro y responsable de la biotecnología moderna y sus productos derivados.**



[www.minam.gob.pe](http://www.minam.gob.pe)



## SEGUNDO

**Identificar las aplicaciones de la Biotecnología Moderna y evaluar su pertinencia y oportunidad en la solución de problemas específicos en los procesos productivos nacionales o en la generación de servicios, de forma inocua, competitiva y sostenible.**



[www.minam.gob.pe](http://www.minam.gob.pe)



## TERCERO

**Promover la utilización responsable de la biotecnología moderna sin que perjudique procesos productivos que ya son competitivos sostenibles, y cuyos bienes y productos sean apropiados y apropiable.**



[www.minam.gob.pe](http://www.minam.gob.pe)



## CUARTO

Construir y desarrollar un **sistema regulatorio** basado en la aplicación de **análisis de riesgo transparentes y científicos**; capaces de garantizar la **inocuidad y trazabilidad** de los bienes y/o servicios obtenidos a través de la aplicación de la **Biología Moderna**, respondiendo a las **demandas de los consumidores**, a nuestra condición de **país megadiverso** y al **contexto continuos desarrollos tecnológicos**.



## QUINTO

Establecer **criterios científicos, ambientales, socioeconómicos y políticos** para un sistema bioseguridad y uso responsable de la **biotecnología**, con niveles de seguridad compatibles con la política nacional de **comercio exterior** y de **promoción de innovación local y nacional**.





**SEXTO**

Generar, usar y difundir **información de calidad** sobre bioseguridad, para contribuir a la toma responsable de decisiones entre proveedores y usuarios y en aras de la construcción de una **opinión pública adecuadamente informada**.



[www.minam.gob.pe](http://www.minam.gob.pe)



**SEPTIMO**

Generar y fortalecer las **capacidades científicas y tecnológicas de gestión y de infraestructura** de las instituciones que tengan como ámbito de acción la regulación de la Biotecnología Moderna, necesarias para la implementación de los marcos legales nacionales e internacionales de bioseguridad.



[www.minam.gob.pe](http://www.minam.gob.pe)



PERU Ministerio del Ambiente

## MARCO REGULATORIO DE LA BIOSEGURIDAD EN EL PERU

- Ley N<sup>o</sup> 27104, Ley de Prevención de Riesgo Derivados del Uso de la Biotecnología (1999)

Ámbito: OVM y Productos Derivados

www.minam.gob.pe

The image shows a slide with the same header as the first image. The main title is 'MARCO REGULATORIO DE LA BIOSEGURIDAD EN EL PERU'. Below the title, there is a bullet point listing 'Ley N<sup>o</sup> 27104, Ley de Prevención de Riesgo Derivados del Uso de la Biotecnología (1999)'. Underneath, it states 'Ámbito: OVM y Productos Derivados'. On the right side of the slide, there is an image of a newspaper page from 'El Peruano' with the heading 'NORMAS LEGALES'. The newspaper page shows the title 'CONGRESO DE LA REPUBLICA' and some text. At the bottom of the slide, there is a stylized illustration of a landscape with mountains and people, and the website address 'www.minam.gob.pe' is visible in the bottom right corner.



## MARCO REGULATORIO DE LA BIOSEGURIDAD EN EL PERU

- Reglamento de la Ley N° 27104, Decreto Supremo N° 0108-2002-PCM (2002)
- Ministerio del Ambiente: Instancia de Coordinación Institucional
- DIGESA: OSC Salud y su Grupo Técnico Sectorial (GTS)
- VMP: OSC Pesquería y su GTS
- INIA: OSC Agricultura y su GTS



www.minam.gob.pe



## MARCO REGULATORIO DE LA BIOSEGURIDAD EN EL PERU

- **Ámbito:** OVM en el contexto de un movimiento transfronterizo.
- **Punto Focal Nacional:** Ministerio del Ambiente.
- **Autoridades Competentes:** Organismos Sectoriales Competentes



PROTOCOLO DE  
CARTAGENA SOBRE  
SEGURIDAD DE  
LA BIOTECNOLOGIA  
DEL CONVENIO  
SOBRE LA  
DIVERSIDAD  
BIOLÓGICA

TEXT FAMES

www.minam.gob.pe

**MARCO REGULATORIO DE LA BIOSEGURIDAD EN EL PERU**

- [Ley N° 29811](#), LEY QUE ESTABLECE LA MORATORIA AL INGRESO Y PRODUCCIÓN DE ORGANISMOS VIVOS MODIFICADOS AL TERRITORIO NACIONAL POR UN PERÍODO DE 10 AÑOS (2011)
- Autoridad Nacional Competente y Punto Focal Nacional: Ministerio del Ambiente
- **REGLAMENTO** : Decreto Supremo N° 008-2012-MINAM - Reglamento de la Ley N° 29811

www.minam.gob.pe

**MORATORIA: ¿por qué es necesaria?**

- ✓ Falta un diagnóstico de necesidades y pertinencia del uso de los OVM
- ✓ Falta actualizar el marco legal
- ✓ Falta de línea de base de la biodiversidad que potencialmente sería afectada.
- ✓ Fragilidad regulatoria.
- ✓ Incompatibilidad con la Visión de Desarrollo Nacional que se viene construyendo

www.minam.gob.pe



 **GRACIAS**

Correos de contacto:  
[spastor@minam.gob.pe](mailto:spastor@minam.gob.pe)  
[bioseguridad@minam.gob.pe](mailto:bioseguridad@minam.gob.pe)

Mayor información sobre la regulación de la biotecnología  
moderna en el Perú:  
<http://pe.biosafetyclearinghouse.net>

 www.minam.gob.pe