

**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)



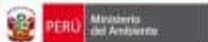
[www.minam.gob.pe](http://www.minam.gob.pe)

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

 **VENTAJAS Y DESVENTAJAS: OVM Bt**


VENTAJAS	DESVENTAJAS
<ul style="list-style-type: none"><li>■ Se usa menos pesticidas (Bt)</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>■ Posible efecto adverso e indiscriminado sobre organismo blanco (deseable) y no blanco (no deseable). Aparición de insectos resistentes. (Bt)</li></ul>

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

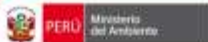


## VENTAJAS Y DESVENTAJAS: OVM RR

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)

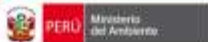
 **PERÚ** Ministerio del Ambiente

## 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 de continuos desarrollos tecnológicos**.



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



**QUINTO**

Establecer **criterios científicos, ambientales, socioeconómicos y políticos** para un sistema de **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**.



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





**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)



The slide content includes the title "MARCO REGULATORIO DE LA BIOSEGURIDAD EN EL PERU" in bold red letters. Below the title is a bulleted list: "• Ley N° 27104, Ley de Prevención de Riesgo Derivados del Uso de la Biotecnología (1999)". Underneath the list is the text "Ámbito: OVM y Productos Derivados". On the right side of the slide, there is an image of a newspaper page titled "El Peruano" with the sub-heading "NORMAS LEGALES". The newspaper page shows the text of a law, including the title "LEY N° 27104 - LEY DE PREVENCIÓN DE RIESGO DERIVADOS DEL USO DE LA BIOTECNOLOGÍA". The slide also features the Ministry of Environment logo in the top left and a stylized landscape illustration at the bottom. The website "www.minam.gob.pe" is 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](http://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



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

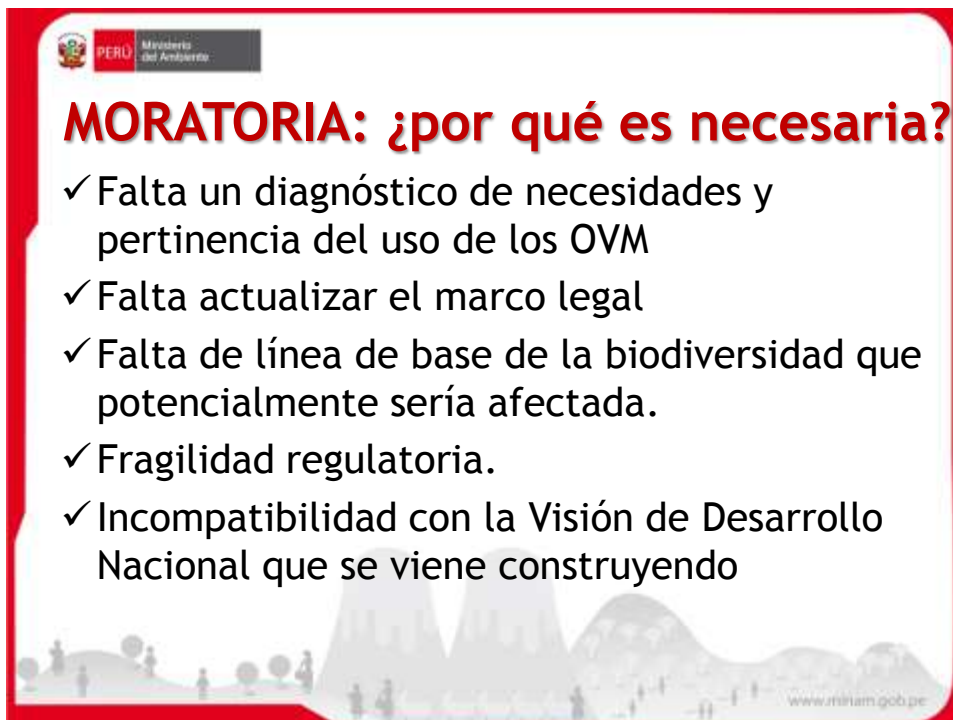


**MARCO REGULATORIO DE LA BIOSEGURIDAD EN EL PERU**

- **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

*El Peruano*  
**NORMAS LEGALES**  
CONGRESO DE LA REPUBLICA  
D.T. 1108

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