



Usos Experimentales, Usos de Emergencia Fitosanitaria, y Bioplaguicidas

Luis Suguiyama
14 de enero, 2026
Santiago, Chile

Usos Experimentales

- Permisos limitados en duración y extensión.
- Permisos otorgados a productos para realizar estudios en apoyo a una futura aplicación/solicitud de registro.
- Datos/Estudios de Propiedades Físico-Químicos, con algunas exenciones.
- Efectos a Organismos No-objetivos – énfasis en efectos agudos.

Usos de Emergencia Fitosanitaria

- Emergencia Fitosanitaria = presencia de una plaga invasora o incremento de una plaga (primaria o secundaria) que no tiene herramientas eficaces de control.
- 2 tipos: - Crisis
 - Uso de Emergencia Fitosanitaria
- Permisos solo identificados y otorgados por la ANC en plaguicidas. Ej.: En USA, solo los Estados u otra agencia federal (ej.: USDA).
- Permiso de tiempo limitado y sujeto a una evaluación de riesgos.
- Generalmente se otorga a productos ya registrados en cultivos y plagas diferentes a la situación de emergencia fitosanitaria. EN EPA, ha habido casos en que un plaguicida no registrado en USA adquirió un permiso de uso de emergencia fitosanitaria (pero con muchos datos).

Agricultura Inteligente y **Bioplaguicidas**

- **Agricultura inteligente** promueve la implementación de tecnologías avanzadas como inteligencia artificial, sensores, drones para una producción moderna (más precisa y basada en información mas actuaizada). **Bioplaguicidas** son herramientas de control de plagas(‘seguras’) derivadas de materiales (sustancias) naturales como microorganismos y extractos vegetales.
- En EPA, estos conceptos estan conectados ya que la agricultura inteligente promueve el uso de bioplaguicidas (su incorporación en programas existentes de MIP).

Esfuerzos Regulatorios



ASEAN Guidelines on the Regulation, Use, and Trade of Biological Control Agents (BCA)

The Regional BCA Expert Working Groups on Application* and Regulation*

And

ROY BATIMAN, SULAIMAN GINTING, JAN MOLTSMANN & THOMAS JÄGER

Under Commission of the ASEAN Sectoral Working Group on Crops (ASWGC) on Behalf of ASEAN

And

Supported by the German Federal Ministry for Economic Cooperation and Development (BMZ) on Behalf of the Federal Republic of Germany
April 2014



Países:

- Bangladesh
- Pakistan
- Sri Lanka

Categorías de Bioplaguicidas

- Microorganismos ('Microbial')
- Extractos Vegetales o Derivados ('Biochemicals')
- Semioquímicos
- Macroorganismos ('Biocontrol Agents')
- Cultivos con Protectantes Incorporados ('Plant Incorporated Protectants')

Beneficios:

- Mínimo riesgo a la salud humana y al ambiente.
- Muy selectivos.
- Exención de LMRs..

Barreras:

- Mayor conocimiento técnico por el usuario.
- Acción retardada.
- Menor persistencia (rápida degradación).
- Mayor costo.
- Barreras regulatorias.

(EPA) Incentivos para el Registro de Bioplaguicidas

• Incentivos Regulatorios:

- Exención de Ciertos Productos/Sustancias
 - Feromonas
 - Macroorganismos
- Número reducidos de Datos/Estudios
- Menor costo de una solicitud
- Proceso más acelerado de evaluación

Bioplaguicidas – Evaluación del Riesgo Ambiental

- Datos/estudios requeridos para cada categoría de bioplaguicida y de acuerdo a escalones.
- Propiedades Físico- Químicas:

Bioquímicos:

Color
Estado físico
Odor
Estabilidad en temperature normal y elevada
Estabilidad en almacenamiento
Características corrosivas
UV/Absorción de luz visible
Densidad/densidad relativa
Solubilidad acuosa
Presión del vapor

Microbiológicos:

- Color
- Estado físico
- Odor
- Estabilidad en temperature normal y elevada
- Estabilidad en almacenamiento
- Storage stability
- Miscibilidad
- Características corrosivas
- Viscosidad
- Densidad/densidad relativa

Bioplaguicidas – Evaluación del Riesgo Ambiental

- Datos/estudios requeridos para cada categoría de bioplaguicida y de acuerdo a escalones.
- Efectos ecotoxicológicos:

Bioquímicos:

Toxicidad aguda oral – Aves
Toxicidad aguda dietética – Aves
Toxicidad a peces de agua dulce
Toxicidad a invertebrados acuáticos
Estudio en plantas no objetivos
Emergencia de semillas
Vigor vegetative – plantas terrestres
Estudio en insectos no-objetivos
Toxicidad aguda - Abejas

Microbiológicos:

Toxicidad aguda oral – Aves
Toxicidad aguda inhalatoria– Aves
Toxicidad aguda - Mamíferos
Toxicidad a peces de agua dulce
Toxicidad a invertebrados acuáticos
Estudio en insectos no-objetivos
Toxicidad aguda - Abejas