

XV Encuentro Nacional de Agricultura Ecológica: «Agroecología y Alimentación Saludable»

Moratoria a los Transgénicos: Avances y Perspectivas



Dra. Flora Luna Gonzales

Médico Pediatra - Asesora Científica de ASPEC

Miembro de CONADIB, CMA, GT de Bioseguridad de OVM

Presidenta del Comité de Bioseguridad de OVM - INACAL



La Conservación de la Biodiversidad Mundial

23 - 24 Nov. IV Foro de Ciencia para la Biodiversidad: «Hacia una vida en armonía con la naturaleza para el 2050»

- «Este **dialogo entre ciencia y política** reunirá e involucrará a científicos y creadores de políticas para discutir **como la ciencia puede informar el marco de biodiversidad global post-2020**».
- **¿Qué es necesario para lograr la visión al 2050?**
¿Cuáles son las opciones y cómo podemos asegurar acción? **¿Cómo operar las transiciones y el cambio transformador para la biodiversidad y el bienestar humano?**.



SIP



La acción del hombre ha reducido en 89% la vida silvestre

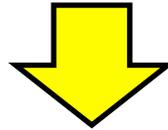
En la región. Informe de la **WWF** revela el impacto generado por el consumo humano en los últimos 50 años.

- ✓ La actividad humana ya ha generado **impactos en el 75% de la superficie terrestre, disminuyendo considerablemente su biodiversidad**, entre ellas la vida silvestre y sus recursos.
- ✓ De acuerdo al último informe presentado por la WWF: **Índice del Planeta Vivo 2018, entre 1970 y el 2014** el accionar del hombre ha causado la **↓ del 60% de las poblaciones de: peces, aves, mamíferos, anfibios y reptiles del mundo.**
- ✓ **Cifras que llegan al 89%** cuando se habla de los países que abarcan el **centro y sur de América Latina, como Perú.**



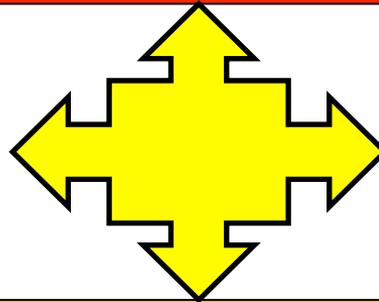
Pérdida de la Biodiversidad en América Latina

«La última cosecha»



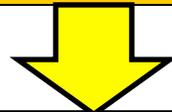
**Daño muy serio a la naturaleza:
El Negocio del Cultivo Intensivo**

MONOCULTIVOS



**CON AGROTÓXICOS Y
FERTILIZANTES QUÍMICOS**

SUELO EROSIONADO...ENFERMO!!!



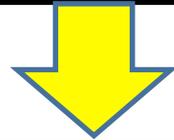
**ALIMENTOS CON ↑ LMR DE AGROTÓXICOS
ALIMENTOS CON ↑ RESIDUOS DE GLIFOSATO
ALIMENTOS GENÉTICAMENTE MODIFICADOS
ALIMENTOS CON ↓ DE VITAMINAS Y**

MINERALES

**ALERGIAS
ANEMIA
MALNUTRICIÓN
CÁNCER**

Marco del Congreso: Panel Inter gubernamental para la Biodiversidad y los Servicios Ecosistémicos (26.03.2018)

1. Sobre-explotación y uso insostenible de los RRNN
2. Contaminación del aire, tierra y agua.
3. Aumento de especies invasoras
4. Efectos negativos por el Cambio climático
5. Falta de Ordenamiento Territorial en Perú ★



**Degradación
Reducción y ↓ de la Biodiversidad
y los Servicios Ecosistémicos**

↓ **75%**
BD

Medellín, Colombia
Marzo, 2018

<https://pagina3.mx/2018/10/al-grano-el-presente-abejas-adictas-el-futuro-proximo-abejas-transgenicas-y-abejas-robot/>

Al Grano| El presente: Abejas adictas. El futuro próximo: abejas transgénicas y abejas robot

Emmanuel González-Ortega - 30 octubre, 2018



Estudios muestran la presencia de **Neonicotinoides en la miel:**

- 75% en 200 muestras en los 5 continentes.
- 80% en EEUU, Europa y Asia.
- 57% en muestras de Sudamérica.

Pérdidas de colmenas en México Alemania, Francia, Holanda e Italia (Agosto, 2018)

1. Reino Unido: 10 días se ofreció a 20 colonias de abejorros 2 soluciones de azúcar. Una **con Neonicotinoide**, un pesticida que **generó adicción, en ese grupo de abejas.**

Crear abejas más «robustas» con IG (Univ. Dusseldorf, Alemania) usando edición genética CRISPR Cas9. En marzo 2018, Wal-Mart patentó «drones polinizadores».



ASPEC

Asociación Peruana de Consumidores y Usuarios

**Lucha por una Alimentación
Saludable en el Perú, con énfasis
en la Moratoria de OVM**

Ley de Prevención de Riesgos Derivados del Uso de la Biotecnología. Ley N° 27104

15 de Mayo de 1999

Objetivo: Normar la seguridad de la BTM de acuerdo a la CPP y el CDB, 1992

Reglamento de la Ley de Prevención de Riesgos Derivados del Uso de la Biotecnología. DS N°108 - 2002

ORGANISMOS SECTORIALES COMPETENTES (OSC)

MINAGRI

INIA

MINSA

DIGESA

M. PRODUCCIÓN

Vice- Ministerio
Pesquería

DS
003-2011
Derogado

No existen
normas

LEY DE
MORATORIA
Ley 29811

Reglamento
DS 008-2012-MINAM
(14. Nov. 2012)

DS 006/2016 Plan Multisectorial de Vigilancia y Alerta Temprana.
DS 011/2016 Listado de Mercancías sujetas a control (Ley 29811)

Los cultivos transgénicos en el mundo

Países que liberan OVM:

Países en vías de Desarrollo: **20**

Países Desarrollados: **8**

Países que prohíben OVM en el mundo: **36**

Principales Países con OVM:

- 1. EEUU:** 70.9 millones Ha
- 2. Brasil:** 45.0 millones Ha
- 3. Argentina:** 24.5 millones Ha
- 4. India:** 11.6 millones Ha
- 5. Canadá:** 11 millones Ha

Principales Cultivos de OVM

1. Soya: **51%**
2. Maíz: **30%**
3. Algodón: **30%**
4. Canola: **5%**
5. Otros: 1%

Tipos de OVM en el mundo

- ✓ Tolerancia a herbicidas **53%**
- ✓ Resistencia a insectos: **14%**
- ✓ Caracteres apilados: **33%**

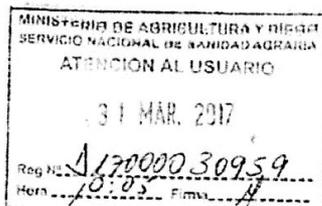
La tolerancia a herbicidas es el rasgo dominante en: soya, maíz, canola, algodón, remolacha azucarera y la alfalfa.



Lima, 29 de marzo de 2017

Oficio N° 954-2016-2017-CODECO/CR

Señor
JORGE CÉSAR BARRENECHEA CABRERA
Jefe Nacional de SENASA
Av. La Molina N° 1915, La Molina
Presente.-



De mi mayor consideración:

Tengo el agrado de dirigirme a usted para saludarlo cordialmente y trasladarle la preocupación de la Médica Pediatra, Flora Luna Gonzales, quien nos ha manifestado vía correo electrónico, que SENASA hasta la fecha no elabora los límites máximos de residuos de agrotóxicos y de Productos Veterinarios (hormonas y antibióticos).

En este sentido, traslado el correo llegado a mi despacho para que el SENASA nos informe sobre las acciones que viene realizando sobre el particular.

Hago propicia la oportunidad para renovar los sentimientos de mi especial consideración y estima personal.

Atentamente,



JUAN CARLOS GONZALES ARDILES
Presidente
Comisión de Defensa del Consumidor y
Organismos Reguladores de los Servicios Públicos

INDECOPI

Día Internacional del Consumidor
(15 de marzo de 2017)

Invité a ASPEC para comentar sobre
nuestra labor, a favor de los
consumidores y usuarios en el Perú .

Solicité que el MINAGRI a través de
**SENASA nos mostrará su Plan de
Monitoreo Anual de los LMR.**

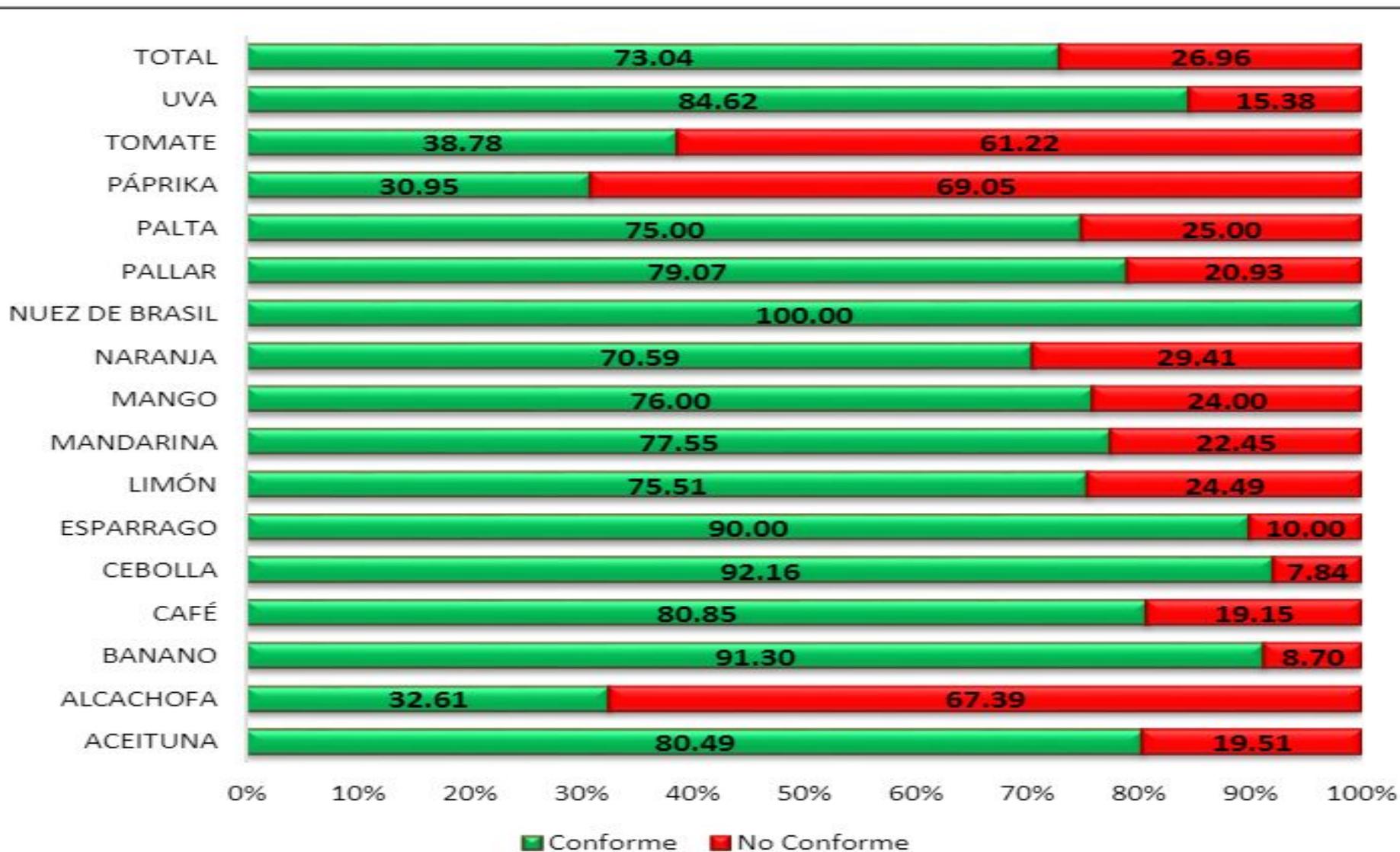
Escuchó mi reclamo: **Sr. Juan Carlos
Gonzales Ardiles** presidente de la
Comisión de Defensa del
Consumidor del Congreso.

Quien solicitó a **MINAGRI** y al **MINSA**
información al respecto.

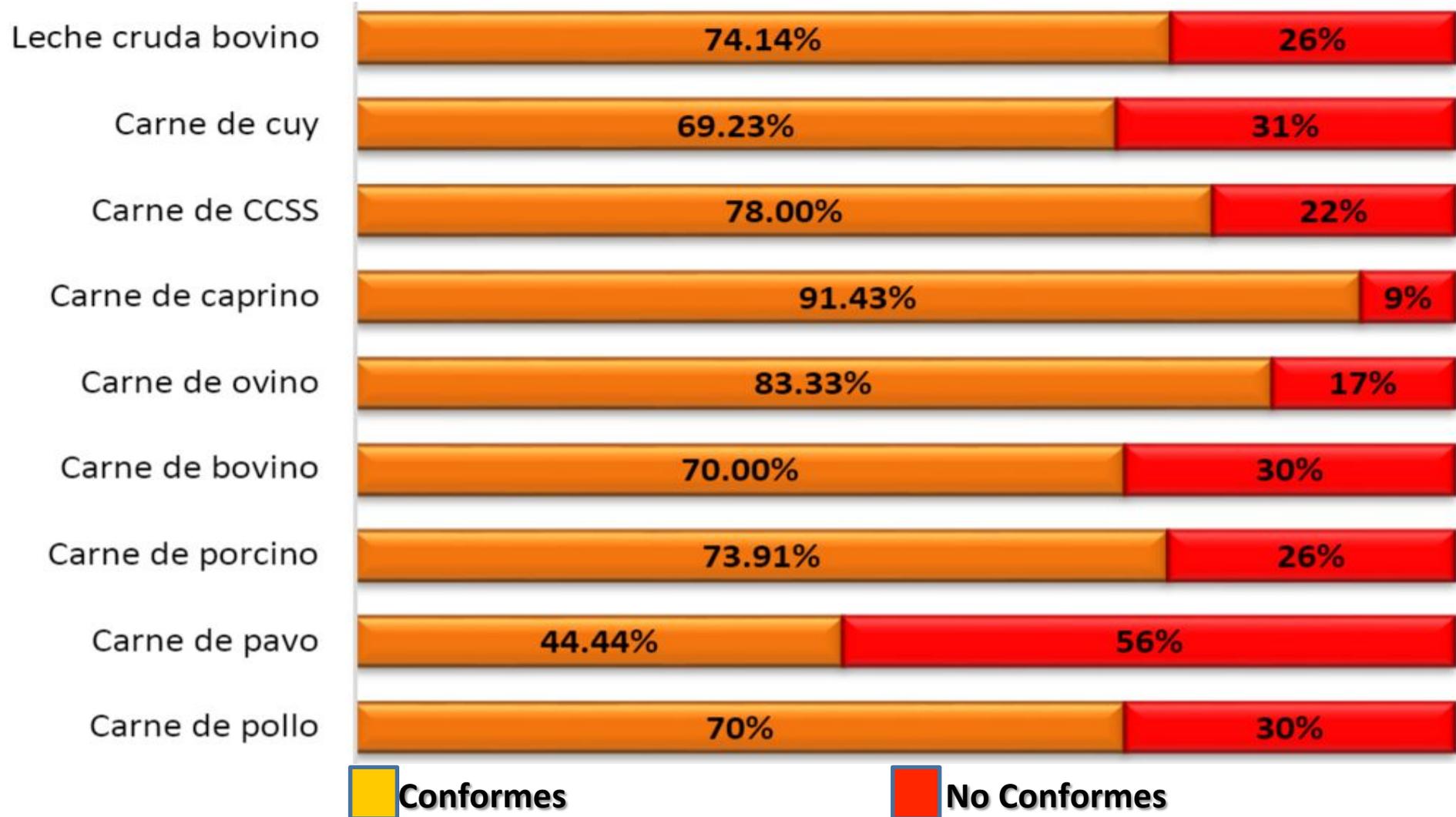
En 27 días: me respondió **SENASA.**

En 6 meses: me respondió **MINSA**

Porcentaje de Muestras Conformes y No Conformes para Residuos de Plaguicidas Químicos. Plan de Monitoreo 2016



Porcentaje de Muestras Conformes y No Conformes para residuos de Medicamentos Veterinarios y Metales Pesados. Plan de Monitoreo 2016





Asociación Peruana de Consumidores y Usuarios

**Plaguicidas en el Perú:
En 19 años,
7 intoxicaciones masivas**



Asociación Peruana de Consumidores y Usuarios

**Veamos que pasa en
Argentina, un país
que libera transgénicos**

FERNANDO CABALEIRO

EL PLATO FUMIGADO

SI TIENE AGROTOXICO, NO ES ALIMENTO



INFORME SOBRE LOS CONTROLES DE DETECCIÓN
DE AGROTÓXICOS EN FRUTAS, HORTALIZAS, VERDURAS, CEREALES
Y OLEAGINOSAS, REALIZADOS POR EL SENASA
ENTRE LOS AÑOS 2013-2016, EN LA ARGENTINA.

NATURALEZA DE DERECHOS
PARA NUESTRAS GENERACIONES FUTURAS

**Fernando Cabaleiro, Abogado Argentino
Representante de Naturaleza de Derechos**

**Solicitó a SENASA un informe sobre el
modelo Agroalimentario que impone el
Agronegocio, con el Paquete Tecnológico
(Semillas GM y los Agrotóxicos) y con las
consecuencias nocivas: al Ambiente, la
Biodiversidad y la Salud.**

**Tuvo una maratónica lucha para prohibir las
fumigaciones de Agrotóxicos en diferentes
provincias de Argentina. Que ↑ 250% (de 120
millones de litros de kilos/año a 400).**

Requirieron a SENASA legalmente:

- 1. El estudio sobre toxicidad
crónica y carcinogenicidad de
las empresas.**
- 2. Los LMR agrotóxicos en los
alimentos en Argentina**

- 1. Es muy peligroso alimentarse con agrotóxicos**
- 2. Debemos concientizar a los pueblos fumigados**
- 3. La sociedad civil informada puede protegerse**



Asociación Peruana de Consumidores y Usuarios

Serios Impactos a la Salud por la Ingeniería Genética y el Glifosato

Evaluaciones de Seguridad de los Cultivos GM: Límites actuales y posibles mejoras

- Revisión: de **19 estudios** de mamíferos alimentados con soya y maíz GM, que representan más del 80% de los OVMs cultivados a gran escala, después de que ellos fueran modificados para tolerar o producir pesticidas.
- Hallazgos: El **seguimiento de 90 días en ratas**, dieron datos en bruto, como consecuencia de acciones judiciales o requerimientos oficiales. Los datos obtenidos incluyen bioquímica sanguínea y urinaria de mamíferos alimentados con OVMs, el peso de numerosos órganos y hallazgos histopatológicos. **Los órganos más afectados fueron los riñones 43.5% (♂) y los hígados en 30.8% (♀).**
- Conclusiones: **Evaluaciones de 90 días son insuficientes para evaluar la toxicidad crónica.** Autores sugieren que estudios deben mejorarse y prolongarse. (Marzo, 2011)

Seralini, G-E, et al: Genetically modified crops safety assessments: present limits and possible improvements. Environmental Sciences Europe 2011, 23

<http://www.enveurope.com/content/23/1/10>

COMPARACIÓN DE ESTUDIOS DE LOS EFECTOS CRÓNICOS Y CANCERÍGENOS DEL GLIFOSATO ENSAYOS DE LABORATORIO DE ROEDORES EXPUESTOS AL GLIFOSATO

LOS ROEDORES TIENEN UN CICLO DE VIDA PROMEDIO DE 24 MESES



MONSANTO REALIZA ENSAYOS DE LABORATORIO EN ROEDORES SOLO A TRES MESES



LOS ROEDORES NO PRESENTAN NINGUNA NOVEDAD

LOS CIENTÍFICOS INDEPENDIENTES REALIZARON ENSAYOS QUE COMPRENDEN
TODO EL CICLO DE VIDA DE LOS ROEDORES



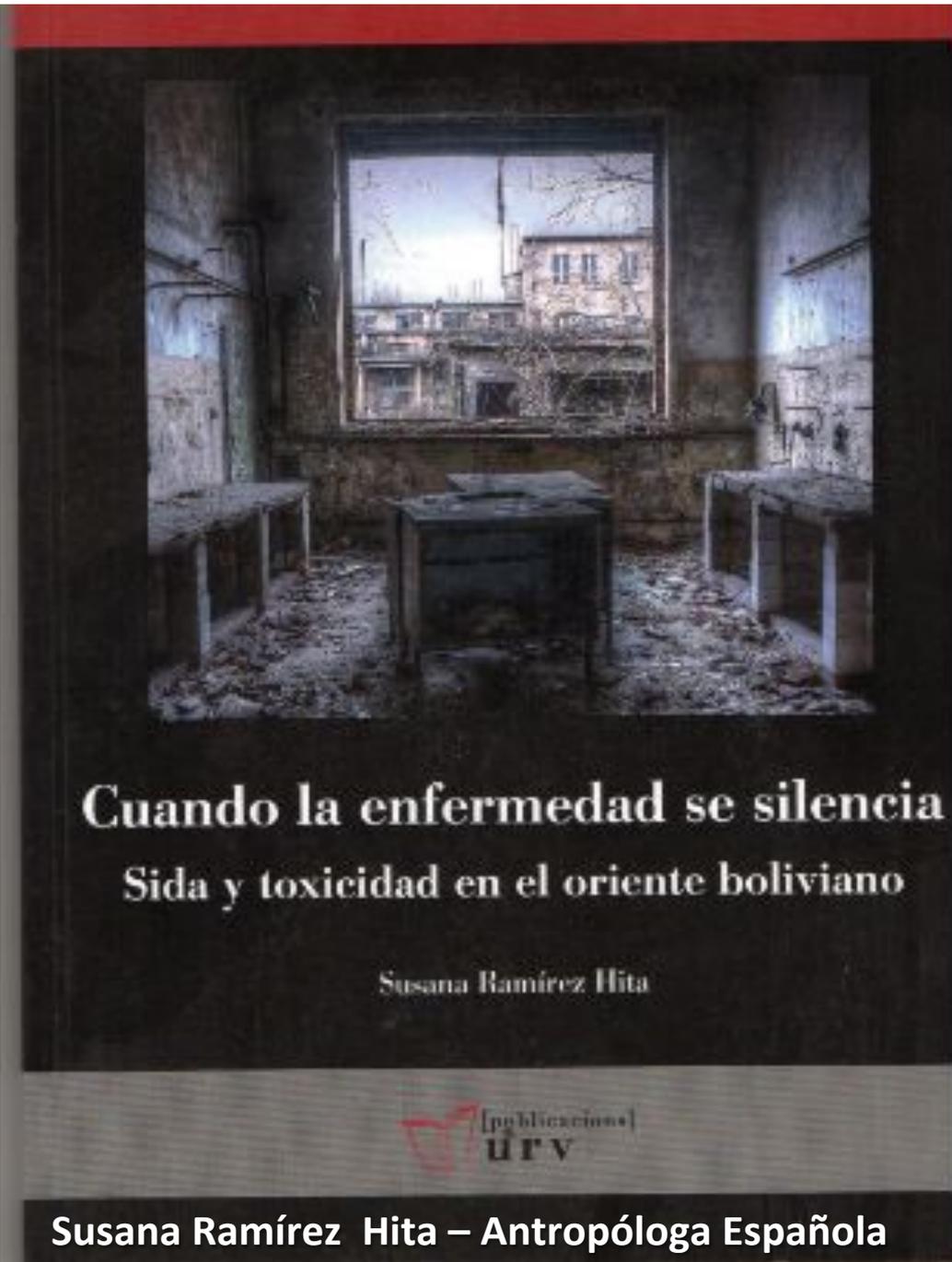
Y LA CONCLUSIONES SON:



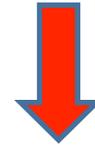
Estudio realizado en ratas durante 2 años por Guilles Eric Seralini



Los resultados de esta investigación evidenciaron que, el consumo prolongado de **maíz transgénico**, sumado al uso del **herbicida Roundup**, causaron en las ratas **tumores malignos** y **daños múltiples en los órganos**, entre los cuales se señalan **daños renales y hepáticos** y un **aumento de mortalidad**.



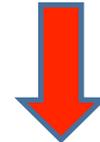
VIH



SIDA

**Causalidad
compleja de
un síndrome
inespecífico**

La realidad boliviana



**Toxicidad ambiental
SIDA (CÁNCER)**

Susana Ramírez Hita – Antropóloga Española



Asociación Peruana de Consumidores y Usuarios

**El dramático incremento de
las enfermedades crónicas
no transmisibles, en EEUU**

Genetically engineered crops, glyphosate and the deterioration of health in the United States of America

Nancy L. Swanson¹, Andre Leu^{2*}, Jon Abrahamson³ and Bradley Wallet⁴

¹ Abacus Enterprises, Lummi Island, WA, USA

² International Federation of Organic Agricultural Movements, Bonn, Germany

³ Abacus Enterprises, Lummi Island, WA, USA

⁴ Crustal Imaging Facility, Conoco Phillips School of Geology and Geophysics, University of Oklahoma, USA

* Corresponding author: andreleu.al@gmail.com

http://www.organic-systems.org/journal/92/JOS_Volume-9_Number-2_Nov_2014-Swanson-et-al.pdf

Resumen

Datos del gobierno de EEUU fueron investigados, con relación a los cultivos GM, y de la aplicación del Glifosato y datos epidemiológicos de enfermedades. Se hizo un análisis de correlación de Pearson con: 22 enfermedades.

La correlación de Pearson fue altamente significativa ($< 10^{-5}$) entre las aplicaciones de Glifosato e **HTA** (R: 0.923), **ACV** (R:0.925), **prevalencia de DBT** (R:0.71, **Incidencia de DBT** (R: 0.935), **Obesidad** (R: 0.962), **Desorden metabolismo de Lipoproteinas** (R: 0.973), **Alzheimer** (R: 0.917), **Demencia senil** (R: 0.994), **Parkinson** (R: 0.875), **Esclerosis múltiple** (R: 0.828), **Autismo** (R: 0.989), **Enfermedad Inflamatoria intestinal** (R: 0.938), **Infecciones intestinales** (R: 0.974), **Enfermedad renal terminal** (R: 0.975), **IRA** (R: 0.978), **Ca de tiroides** (R: 0.988), **Ca de hígado** (R: 0.960), **Ca de vejiga** (R: 0.981), **Ca de Páncreas** (R: 0.918), **Ca de riñón** (R: 0.973) y **leucemia mieloide** (R: 0.878)



¿En Perú fumigamos Glifosato?

Bruselas, San Jacinto y el glifosato

Dr. Elmer Huertas 23 mayo 2016

El glifosato es el herbicida (mata la mala hierba) mas usado del mundo, su marca de fábrica (propiedad de la compañía Monsanto) es Roundup. Por diferentes razones, el glifosato hizo noticia la semana pasada, tanto en la sede del Parlamento Europeo en Bruselas, como en el humilde pueblo de San Jacinto, en el valle azucarero del Nepeña, departamento de Ancash.

Gaseados desde una avioneta

Corrían las primeras horas de la mañana del martes 17 de mayo y 280 alumnos de primaria y secundaria se encontraban en clases en la Institución Educativa No 88099 "San José" en el pequeño pueblo de San Jacinto en el valle del Nepeña. La escuela se encuentra a 10 o 15 metros de grandes cultivos de caña de azúcar, propiedad del Grupo Gloria, el mavor compleio agroindustrial del Perú.

Desde las ocho y media de la mañana, alumnos y profesores se habían distraído con el ruido del motor de una avioneta que pasaba y repasaba encima del colegio. De pronto, a eso de las nueve y media, empezó el caos. Decenas de alumnos empezaron a llorar, a quejarse de falta de aire, a tener ardor de ojos, a vomitar y muchos otros a perder el conocimiento. No quiero ni imaginarme la desesperación de los pobres profesores (tres de ellos también cayeron enfermos) para atender a tantos niños (107 en total).

Lo que había sucedido es que, para favorecer la maduración de las plantas, la avioneta cuyo motor se escuchaba desde temprano, había fumigado el cañaveral con el glifosato, el cual entró a la escuela cubriendo los cuerpos de alumnos y profesores, siendo inhalado por los inocentes niños. Es decir amable lector, como en la guerra, decenas de inocentes niños habían sido gaseados desde una avioneta, mientras estudiaban tranquilos en sus aulas de clase. Al parecer, la avioneta carecía de autorización para fumigar.

Pesticide use in rice cultivation in Tarapoto, Peru

Usage patterns and pesticide residues in water sources



Master's thesis by
Britta Palm

2007

Department of Environmental Assessment
Swedish University of Agricultural Sciences
PO Box 7050
SE-750 07 Uppsala, Sweden

Supervisors: Henrik Kylin and Cesar Chappa Santa Maria

Uso de pesticidas en el cultivo de arroz en Tarapoto, Perú

Dpto de Evaluación Ambiental. Universidad Sueca de Ciencias Agrícolas, 2007.

- ✓ **Uso de plaguicidas entre los productores de arroz, vía de los plaguicidas en el medio ambiente mediante análisis de aguas.**
- ✓ **Dpto que ocupa el 2° lugar en producción de arroz en el Perú** con un gran aporte de plaguicidas y consumo de agua.
- ✓ **Se usan grandes cantidades de plaguicidas altamente peligrosos para la salud** (OMS). Incluso usan los no formulados o recomendados para el arroz.
- ✓ Este estudio forma parte de un estudio mayor: **Gun Lange** verá los niveles de algunos **pesticidas en la sangre humana** y **Agneta Anderson** estudiará el **negocio económico**.
- ✓ Se recolectaron 24 muestras de agua (arroyos y canales de regadío) y de la napa freática.
- ✓ **Resultados: Todos los encuestados manipularon plaguicidas para la preparación o aplicación. Limpieza de la motobomba en las fuentes de agua. 6/7 agricultores almacenan plaguicidas en sus casas. 5/7 han tenido síntomas de intoxicación.**

PRÓLOGO DE MEDARDO AVILA VASQUEZ

ANTOLOGÍA TOXICOLÓGICA DEL GLIFOSATO



4° EDICIÓN - 2018

EDUARDO MARTÍN ROSSI

Recopilación

FERNANDO CABALEIRO

Colaboración, información y edición gráfica

NATURALEZA DE DERECHOS

Antología Toxicológica del Glifosato

4° Edición, 9 abril 2018

Recopilación:

Eduardo Martin Rossi

Colaboración, Información
y Edición:

Fernando Cabaleiro

Revisión de 830 artículos científicos de investigación, sometidos a revisión por pares, por un sistema a doble ciego y sin reconocer a los autores.

Pubmed, Scielo y Scholar

Glifosato – Impactos a la Salud

1. **Daño de los órganos detoxificadores**: Hígado y Riñones.
2. **Daños embriológicos**: en el Macizo facial y Tubo neural.
3. **Daños Neurológicos**: Alzheimer, Parkinson y Autismo.
4. **Carcinogénesis**: Linfoma no Hodgkin (IARC - OMS)
5. **Daño cutáneo**: Toxicidad cutánea: «una piel acartonada»
6. **Daño en vías respiratorias**: malformaciones, neumonitis, etc.
7. **Envenenamiento por glifosato**: efectivo en un 100%
8. **Disruptor endocrino**: infertilidad, abortos, cáncer.
9. **Glifosato como promotor de cáncer**: ↓ apoptosis, ↑ estrés oxidativo, mutagenicidad y genotoxicidad.

Serios Impactos a la Salud de los OVM y los Agroquímicos



**Toxicidad dérmica
Argentina**



**Hoy los OVM necesitan muchas
fumigaciones de herbicidas y
plaguicidas**



**Macizo craneofacial
alterado - Colombia**



**Linfoma no Hodgkin
Argentina**





Asociación Peruana de Consumidores y Usuarios

**¿Los protransgénicos
quieren introducir hoy
Transgénicos en el Perú?**

APUNTA A UNA NUEVA ESTRATEGIA DE ACCESO A LOS MERCADOS

BASF producirá semillas en Piura e Ica tras compra del negocio a Bayer

Mantendrá contratos de producción de semillas de cebolla, pimientos y otras hortalizas. La integración de los nuevos negocios ya comenzó en el Perú y se proyecta que el proceso culminaría en junio del 2019.

JOSIMAR CÓNDOZ JIMÉNEZ
josimar.condoz@bancopostobon.com.pe

Tras más de un año de conversaciones, BASF compró el negocio de semillas de hortalizas y otros activos de Bayer. Y si bien fue una operación global, la operación local tendría mayor participación que algunos países en la consolidación del acuerdo.

Luis Martínez, director de Soluciones para la Agricultura Latinoamérica Norte (Colombia, Ecuador, Venezuela, Chile y Perú) de BASF, explicó que el Perú no era solo un mercado de venta de semillas para Bayer, sino también de producción, a través de empresas particulares.

Así, en nuestro país, incorporará los contratos antes firmados para producir se-

millas de cebolla, pimiento, melón, sandía y lechugas en Piura e Ica.

En tanto, en Chile, operarán un fundo para semillas de tomate y canola.

"Solo producimos en estos dos países (en la zona Latinoamérica Norte). En Colombia y Ecuador usan producto terminado, son países más tro-

picales donde la producción de semillas es más compleja", comentó a Gestión.

Aunque todavía no han decidido algún cambio en ese modelo de producción, el ejecutivo adelantó que no habría mayor variación, sino un impulso al mismo.

Refirió que la producción de semillas llegará a los cen-



WWW.EL PERUANO

tros de BASF en los Estados Unidos y Holanda, desde donde se distribuirá a diferentes países del mundo.

Integración en proceso

Al día siguiente de la compra de negocios de Bayer, BASF inició una fase de descubrimiento del modelo de operación y oportunidades en todo el mundo. Y en Perú, tal proceso de integración ya está en marcha, sostuvo Martínez.

Ahora, esperan culminar dicha fase en junio del próximo año y tener estructurada su nueva estrategia de acceso a los mercados con una solución integral para la agricultura.

Yes que, antes de la compra, BASF no participaba intensivamente en el desarrollo de semillas, recordó su vicepresidente de Soluciones para la Agricultura en América Latina, Eduardo Leduc.

"No es una adquisición que busca consolidar o ganar participación de mercado, es una expansión realmente", puntualizó el ejecutivo.

LAS CLAVES

- **Semillas.** BASF ahora tiene 40 estaciones de investigación en campo en la región, antes tenía 21.
- **Equipo.** 600 profesionales de Bayer en América Latina se suman a BASF.
- **Compra.** Fue la mayor de BASF en toda su historia.

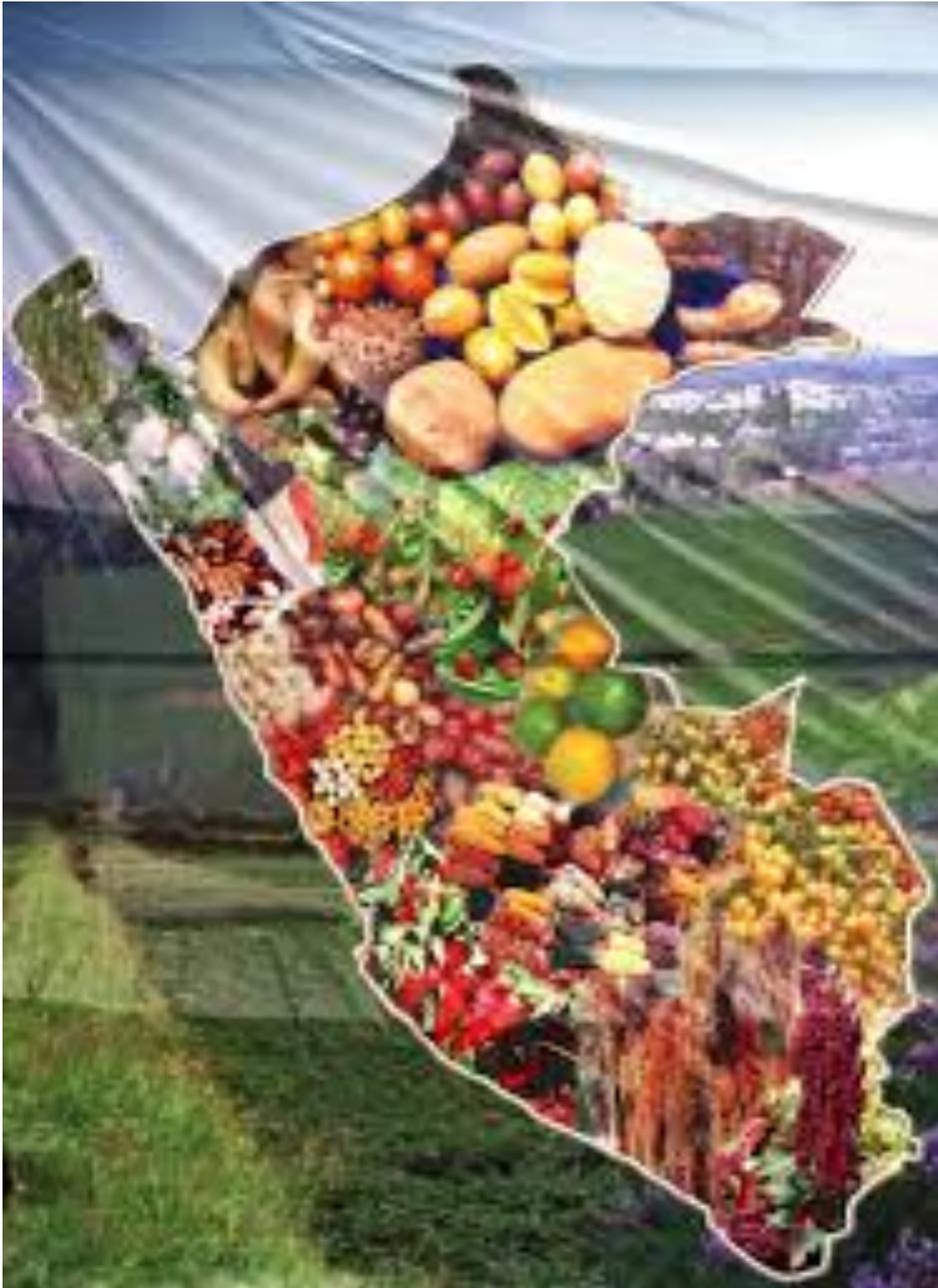
PARA RECORDAR

Adquisición. Como una operación global, BASF cerró el 1 de agosto la compra de productos fitosanitarios, de biotecnología y la granja digital de Bayer, desinversiones necesarias para que esta empresa pueda adquirir Monsanto. Luego, el 16 del mismo mes, finalizó la adquisición del negocio de semillas de hortalizas, todo por un total de C 7,600 millones.

BASF compró el negocio de Bayer. Ahora cuenta con 40 estaciones de investigación en campo OJO: Se estarían preparando para la liberación de transgénicos al 2021 o antes...!!!

Conclusiones y Recomendaciones

1. Perú no tiene **una Ley de Ordenamiento Territorial.!!!**
2. **No retroceder en la protección ambiental** (Ver ECA de Agua y Aire) ante el cambio climático y la vulnerabilidad que tiene Perú. **MINAM necesita fortalecer su rectoría.!!!**
3. **Necesitamos urgente aplicar Ley contra los Monopolios** (Leches, Transgénicos, Agroquímicos, medicamentos, combustibles, seguros de salud).
4. La Ley de Moratoria (Ley 29811) de transgénicos, acaba el 2021 y necesitamos **proponer una Moratoria Indefinida.**
5. Las intoxicaciones masivas por agrotóxicos, prohibidos en el mundo, **SENASA necesita realizar un mejor control**
6. **La prohibición del GLIFOSATO, en el Perú** dado que a la fecha existe mucha evidencia científica de sus impactos negativos a la salud.



- ✓ **Etiquetado ya de los alimentos transgénicos.!!!**
- ✓ **Una moratoria indefinida para los transgénicos.**
- ✓ **Ordenamiento territorial para proteger nuestras áreas de mayor riqueza genética**

**Gracias por
su atención**

floraluna@doctor.com