



Resistencia ciudadana contra los Transgénicos en el Perú

Ing. Luis Gomero Osorio
Coordinador Nacional Técnico RAAA
Presidente de la Sociedad Nacional del Ambiente

Por que se inicia la campañas contra los Transgénicos?

Iniciativa de aprobar la **"Proyecto de "Ley General de Promoción de la Biotecnología Moderna en el Perú"**

El proceso de negociación y aprobación del TLC del Perú con los Estados Unidos

La política de una promoción intensiva de la agroexportación

Los objetivos directos y escondidos del proyecto de Ley

El proyecto de Ley sólo se ocupa de promover el desarrollo de los OGM

Propone incentivos dándole la espalda al ambiente, la agricultura, la salud y nuestra biodiversidad.

Se sustenta en supuestos beneficios demostrados, sin un sustento objetivo.

Se plantea el supuesto que el Perú pudiese competir en la biotecnología con los gigantes del mundo – 5 compañías.

El mecanismo que se utilizara esta relacionado con los derechos de propiedad intelectual

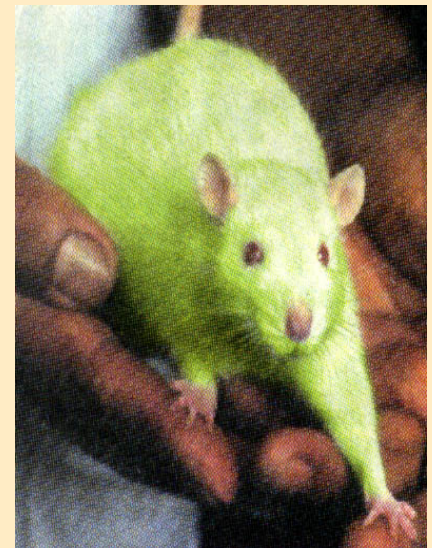
Los Puntos críticos de la Ley

Incompatible con la Agricultura Orgánica

Posible contaminación genética a nivel de los ecosistemas

Se crea incoherencia y confusión el uso indistinto de “biotecnología” y “biotecnología moderna”

Aseveraciones no fundadas presentadas como “hechos” comprobados, cuando hay muchas preguntas aún por responder.



...Continua

La Ley solo proyecta una imagen positiva de la biotecnología moderna (OMG).

Se confabula con el sector privado para imponer su tecnología y proteger sus ganancias.

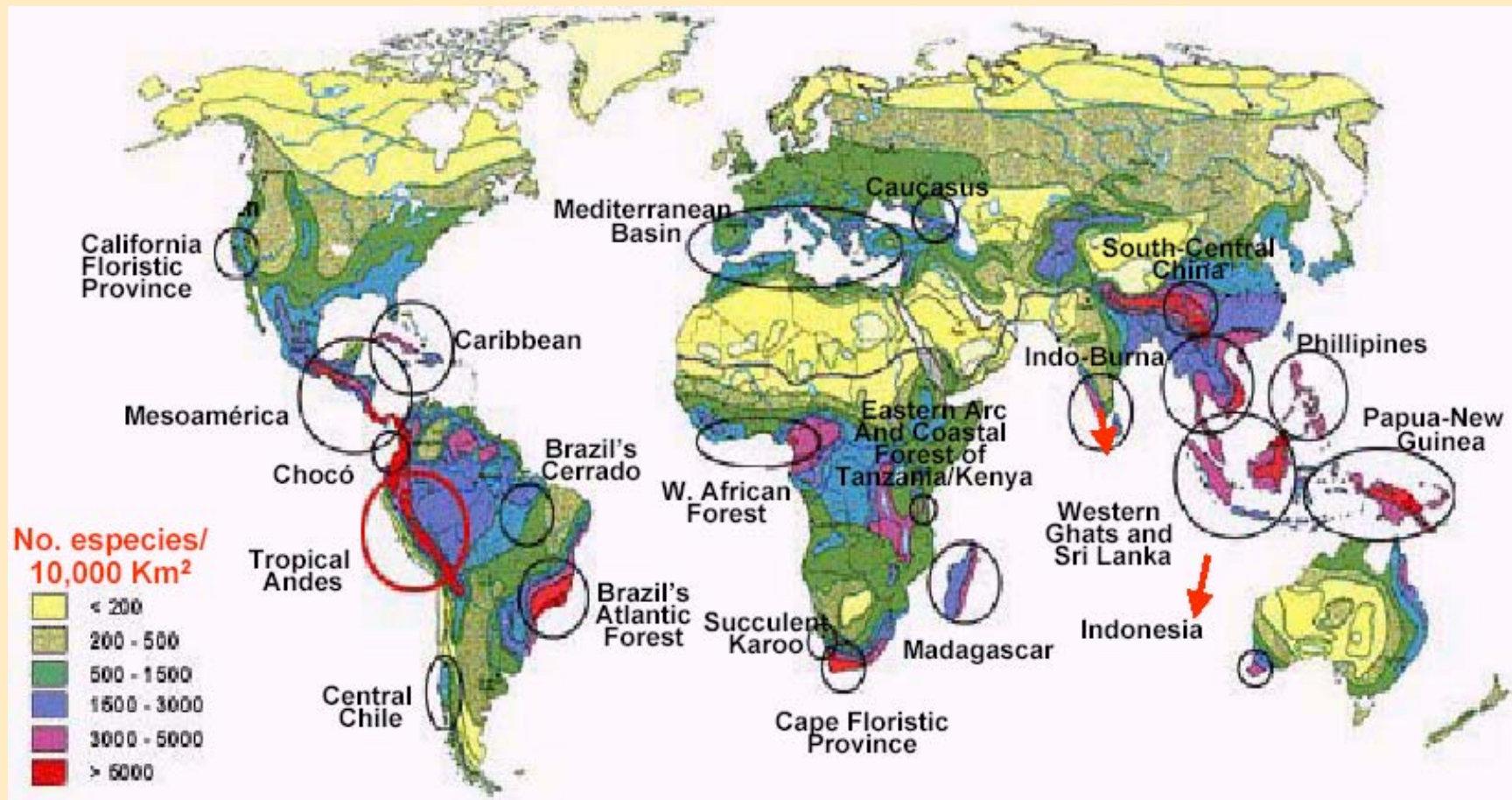
Con esta ley el estado renuncia a la protección de los intereses de la población y a la conservación de la biodiversidad.

Se crea incentivos que favorecen a las transnacionales y a la industria de la ingeniería genética en general.



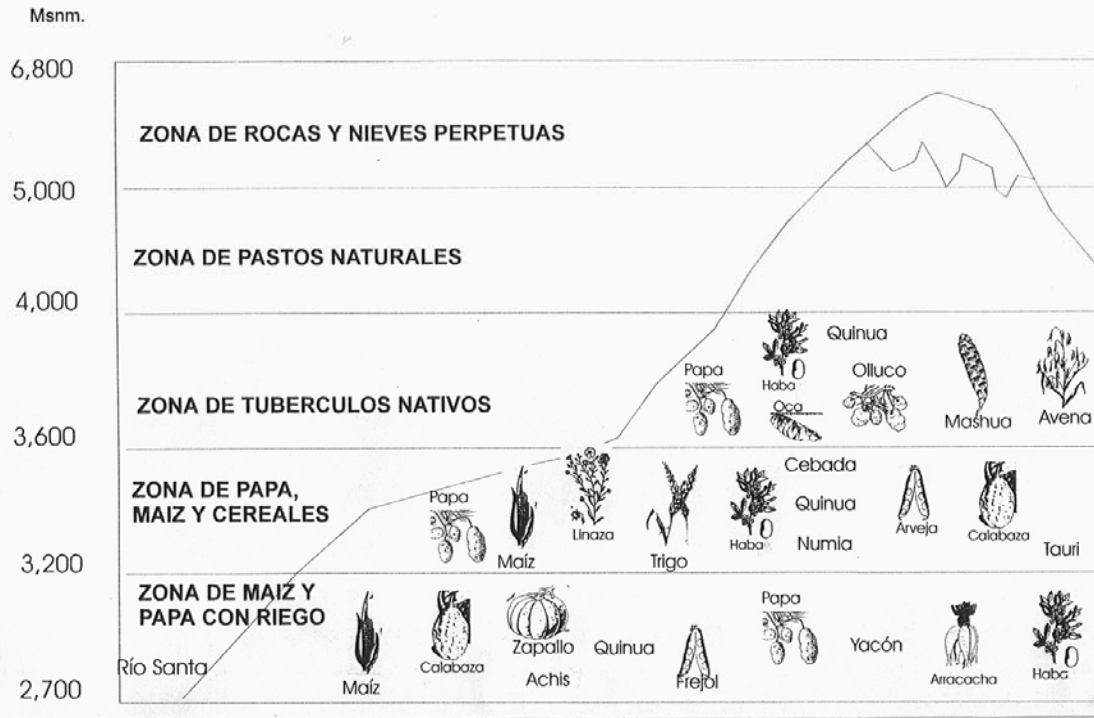
**Porque es importante luchar para
detener la investigación y la
promoción de cultivos
Transgénicos en el Perú?**

Centros Mundiales con mayor diversidad biológica



Fuente: Nature, 2000

PERFIL VERTICAL DE LA MICROCUENCA VICOS-MARCARA



La biodiversidad genética y cultural como sustento de la soberanía alimentaria





Fuente: W. Roca, 2000



**El TLC es una amenaza para la
DIVERSIDAD DE CULTIVOS**

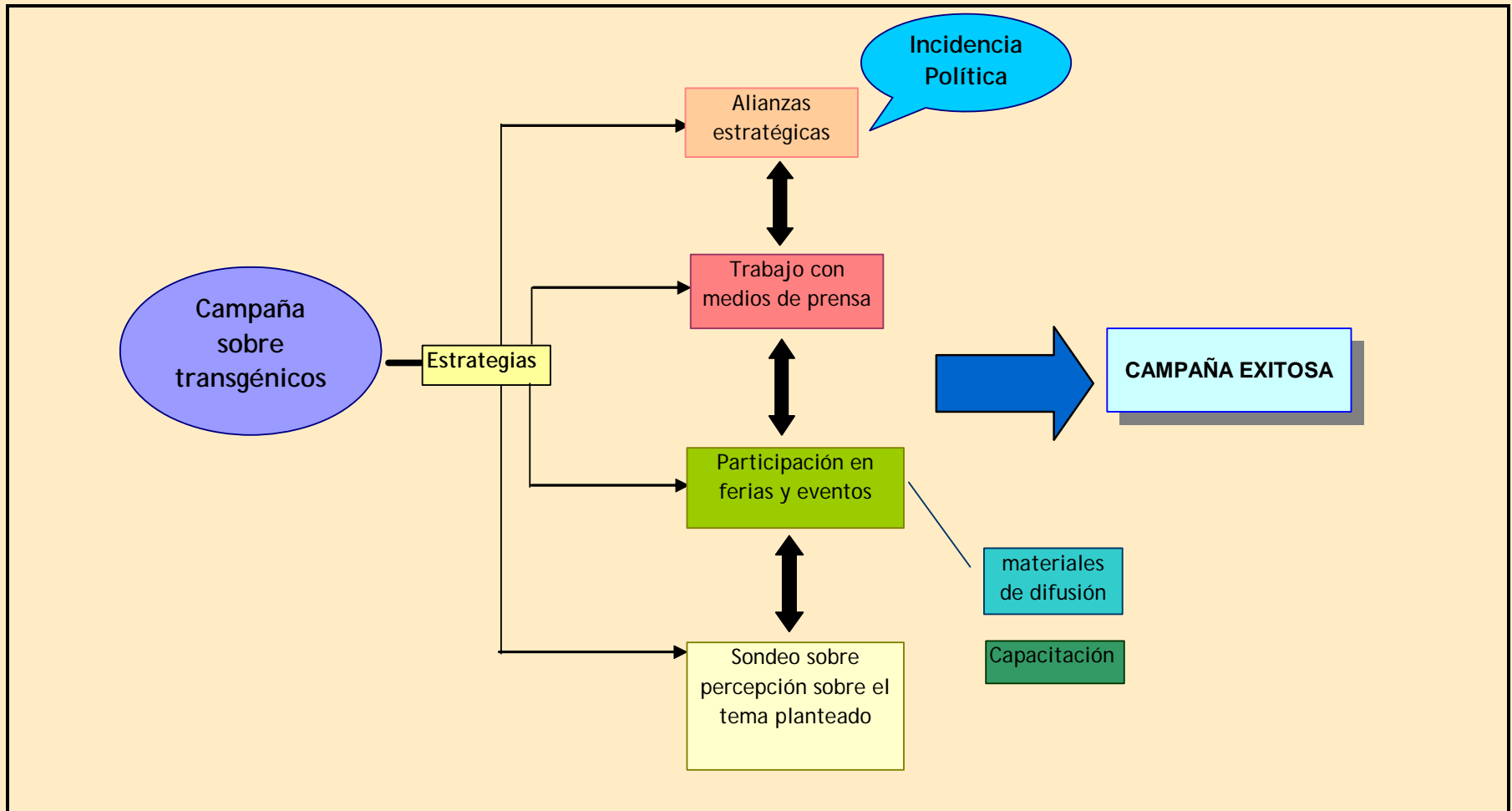
Objetivo de la Campaña

Detener la aprobación de la Ley de promoción de biotecnología moderna

Mostrar los verdaderos intereses de la Ley

Promover las bondades de la biodiversidad

Estrategia de la campaña



Establecimiento de alianzas estratégicas para enfrentar a los intereses de los promotores de los Transgénicos y la Ley



Ambientalistas, consumidores, productores y académicos se suman a la campaña

Trabajo intenso con los medios de prensa



**Se logra una amplia cobertura sobre el tema
en los medios escritos, TV y radio**

Transgénicos: verdades y suposiciones

La controversia sobre los beneficios y riesgos de los alimentos transgénicos está hoy encima de la mesa. El pasado miércoles, la Asociación Peruana de Consumidores y Usuarios (Aspoc) y la Red de Acción en Agricultura Alternativa (RAAA) alertaron sobre la venta en tiendas y supermercados de algunas variedades de aceite, margarina, fécula de maíz, carne, leche y galletas de soja, embutidos, yogur, mantequilla, hojuelas de maíz y leche en polvo, procesados con organismos genéticamente modificados. ¿Pero, qué es y cómo se produce un transgénico? ¿Cuántos tipos hay? ¿Son un riesgo para la salud humana? Intentaremos responder aquí cada una de estas interrogantes.

1 Las características propias de cada ser vivo están determinadas por su información genética. El conjunto de genes recibe el nombre de genoma y el de proteínas, proteoma.

La célula es la unidad básica de todos los seres vivos. Contiene un núcleo en el cual se encuentran los cromosomas.

2 El cromosoma está formado por una larga molécula de ADN fuertemente enrollada.

3 El ADN es la molécula que transmite la información genética. Es una suma de tramos, parte de los cuales se identifican como genes.

4 Seis tramos de ADN que definen, por medio de un código genético, las características de cada organismo.

5 ¿Qué es un transgénico? Es un organismo modificado genéticamente, es decir, un ser vivo al que se le ha introducido un nuevo gen que pasa a formar parte de su genoma. Este gen transgénico puede provenir de una especie emparentada o de otra totalmente distinta.

6 Un caso práctico: el maíz

- Se extrae el ADN de uno de los doce cromosomas del maíz.
- De otro organismo se extrae el gen que produce la proteína que nos interesa incorporar.
- Mediante ingeniería genética se clona, se modifica y se fragmenta el gen.
- Se introduce en el ADN del maíz sin causar daño a la célula.
- A partir de ese momento la información genética no es la de un maíz, sino la de un maíz transgénico, ya que posee un gen que no es propio de su naturaleza y que le confiere una determinada característica. Por ejemplo, a algunas variedades de maíz se les puede agregar un gen que demora su proceso de envejecimiento.

7 Riesgo para los humanos: Aún está en estudio si el consumo de productos transgénicos puede resultar tóxico para el ser humano. A la fecha no hay evidencias científicas, tan solo se han reportado algunos casos de reacciones alérgicas severas y trastornos gastrointestinales que son atribuidos por la Organización Panamericana de la Salud.

Sitios comunes de reacciones alérgicas: Boca, Vías respiratorias, Piel, Aparato digestivo.

8 Las técnicas de biotecnología utilizan genes resistentes a los antibióticos. Consumir alimentos modificados genéticamente con estos caracteres podría provocar que la resistencia pase a microorganismos del intestino humano y se reduzca la eficacia de los antibióticos en los seres humanos.

ETIQUETADO DE LOS TRANSGÉNICOS
¿Cuándo deben etiquetarse?
Cuando supere el 0,9% de los ingredientes del alimento, incluidos los aditivos.

En EE.UU., la Unión Europea, Brasil y Chile los fabricantes tienen la obligación de indicar en el etiquetado de sus productos si contienen organismos modificados genéticamente. En el Perú, faltan normas al respecto.

Algunos alimentos que deberían etiquetarse si es que fueron producidos a partir de organismos transgénicos:

- Aceite de maíz
- Carne y leche de soja
- Embutidos
- Galletas
- Fécula de maíz
- Papa
- Mantequilla
- Hojuelas de maíz

Los empaques deben indicar claramente en un lugar visible: "Elaborado a partir de un producto MODIFICADO GENÉTICAMENTE".

ESTADÍSTICAS MUNDIALES
Área global histórica de cosechas transgénicas
El valor y la cantidad de la siembra cultivada con cosechas transgénicas aumentó el año pasado en un 10%.

Año	Valor (US\$ miles de millones)
1996	2
1997	11
1998	28
1999	40
2000	44
2001	59
2002	53
2003	69
2004	81
2005	90

Área global de cosechas transgénicas por país
Irán, Portugal, Francia y la República Checa se unieron a la lista de los países que cultivan productos transgénicos, junto con Brasil, Paraguay e India, que muestran un importante crecimiento.

País	Variación desde el 2004 a la fecha	Área cosechada de productos transgénicos (en millones de hectáreas)
EE.UU.	5%	47,6
Argentina	6%	16,2
Canadá	7%	5,4
Brasil	88%	5
China	11%	3,7
Paraguay	50%	1,2
India	100%	0,5
Sudáfrica	N.d.	0,5
Uruguay	N.d.	0,3
Australia	N.d.	0,2

Infografía elaborada por uno de los diarios de mayor circulación el país publicado sobre la problemática de los Transgénicos y sus riesgos en el Perú

Diario el Comercio, Perú

Participación en ferias nacionales y regionales para difundir sobre los impactos de los transgénicos



La explicación a los productores, estudiantes y consumidores sobre los Transgénicos es la clave para generar corrientes de opinión sobre el problema de los OGM


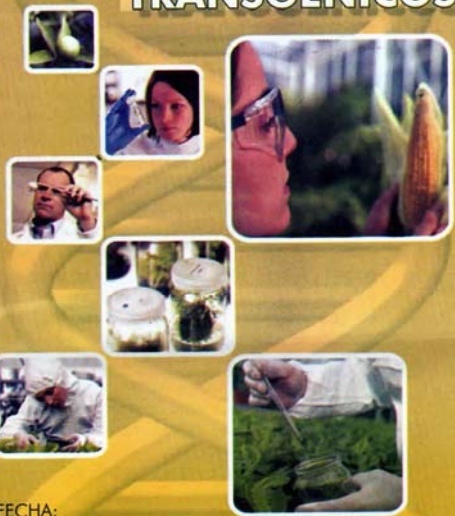


CURSO PANEL

BIOTECNOLOGÍA

Y




TRANSGÉNICOS

FECHA:
30 de Noviembre y 1º de Diciembre 2006

LUGAR:
Auditorio Colegio de Ingenieros - Piura

ORGANIZAN

Realización de foros de debate, cursos, talleres y mesas de diálogo han sido los medios para hacer conocer los objetivos de la Ley y rechazar su aprobación

Proyecto de Ley de Biotecnología Moderna: sus impactos en la soberanía alimentaria

FOROS REGIONALES

Objetivo
Iniciar un proceso de debate y propuesta sobre el impacto de los Organismos Genéticamente Modificados (OGM)

INGRESO LIBRE

Huaraz, 14 de octubre
Organizan: Asociación Andina de Desarrollo Sostenible, Coordinadora Rural Región Huancayo y la Facultad de Ciencias Agrarias de la Universidad Nacional Santiago Antúnez de Mayolo
Lugar: Auditorio UNASAM - Ciudad Universitaria de Schincayán sin Huaraz
Mayor Información: Ing. Luis Chavéz Flores
Teléfono: 043-422611
e-mail: luc_ch@hotemail.com

Cusco, 24 de octubre
Organizan: Coordinadora Rural Región Inka y la Unidad de Seguridad Especialidad de Contaminación y Gestión Ambiental de la UNSA (Sierra Cuzco)
Mayor Información: Walter Velásquez
Teléfono: 084-231785
e-mail: coonacu@cooru.org.pe

Ayacucho, 24 de octubre
Organizan: Coordinadora Rural Región Libertadores Wari, en el marco del "Taller sobre Generación de Políticas Regionales para la Conservación de la Agrobiodiversidad en Ayacucho"
Mayor Información: Fortunato Camilo
Teléfono: 066-312708
e-mail: coonray@cooru.org.pe

Piura, 18 de octubre
Organizan: CIPCA, Universidad Nacional de Piura y Centro Ideas
Lugar: Auditorio principal del Gobierno Regional
Mayor Información: Ing. Ricardo Pineda
Teléfono: 073-342860
Cel: 073-9921257
e-mail: rpineda@cipca.org.pe

Huancayo, 28 de octubre
Organizan: CEDEPAS, Coordinadora Rural Región Centro, SEPAR, Centro de Apoyo Rural y Gobierno Regional de Junín
Lugar: Auditorio del Gobierno Regional
Mayor Información: Teléfono: 064-200738-237456
E-mail: cedeapashy@speedy.com.pe

Ica, 24 de octubre
Organizan: Facultad de Agronomía de la Universidad Nacional San Luis Gonzaga
Lugar: Pararito Servaldo Gutiérrez - Unica
Mayor Información: Ing. Edwin Auris Melgar
Teléfono: 056-251444
Cel: 056-9697979
e-mail: egam_2003@yahoo.es

Organizan:



Auspicio:



RAAA Jr. Julio Rodavero 682 Urb. Las Brisas, Lima 1 Teléfono: 511-4257955 Telefax: 511-3375170/3375386 e-mail: raaapen@raaa.org http://www.raaa.org

Elaboración de materiales de difusión y educativos

¿Qué puedes hacer tú?

- 1 Rechazar la producción e introducción de alimentos transgénicos, especialmente en los programas de ayuda alimentaria.
- 2 Exigir a las autoridades competentes que se regule el etiquetado o identificación sobre los ingredientes y componentes de los alimentos provenientes de esta tecnología para que nosotros como consumidores, no seamos engañados.
- 3 Exigir a las autoridades que se cumpla Decreto legislativo 716 "LEY DE PROTECCIÓN AL CONSUMIDOR" donde se señala que todo proveedor está obligado a proporcionar de forma veraz y clara la información sobre los productos que venden.
- 4 Existen instrumentos internacionales como el Convenio sobre la Diversidad Biológica y el Protocolo de Cartagena, suscritos por más de 150 países, que establece que existen riesgos relacionados al uso de los transgénicos para la biodiversidad, la salud así como sus impactos socio-económicos. Por ello, es importante que ante la ausencia de datos científicos, exijamos que se aplique el principio precautorio.
- 5 Consumir productos nuestros, elaborados en el Perú. Así apoyamos a nuestros productores, y tendremos menos oportunidad de consumir transgénicos.

Participa y comunícate con la Red de Acción en Agricultura Alternativa
 e-mail: raaa-peru@raaa.org Telefax: 3375170-4257955
www.raaa.org

Alimentos Transgénicos

¿Qué son los Transgénicos?

Los transgénicos (Organismos Genéticamente Modificados), son organismos vivos como animales, plantas, microorganismos, etc.; a los que se le ha cambiado sus características naturales, ya sea por introducción de material genético de otros organismos o por la modificación de su misma carga genética. Los transgénicos son producidos en laboratorios, ya que la naturaleza no puede producirlos espontáneamente.

Debido al contexto económico, político-social e incluso científico en el que se desarrollan y promueven presentan muchos riesgos para la salud y la biodiversidad.

Los primeros transgénicos que se comercializaron fueron a principios de los años 80 en la primera soja transgénica. El maíz fue realizado sólo en los Estados Unidos.

Sabías que...

- Los mayores cultivos agrícolas en el mundo de origen transgénico son la soja, maíz, algodón entre otros, de los que se generan numerosos ingredientes que se emplean en nuestra alimentación.
- SOYA: harina, aceites, lecitina, mono y digliceridos, ácidos grasos, etc.
- MAÍZ: harina, almidón, aceite, glucosa, jarabe de glucosa, fructosa, caramelo, sorbitol, etc.

¿Qué es y cómo se obtiene un transgénico?



Cómo la ingeniería genética permite crear nuevos organismos o alterar los existentes mediante la manipulación de su información genética.

Los seres vivos y su información genética

Las características de todo ser vivo, desde su apariencia hasta las respuestas más elementales a su entorno, están escritas en los genes, las unidades básicas de información a partir de las cuales se forman proteínas. Estas definen cómo es, cómo se desarrolla y cómo interacciona cualquier organismo con su entorno. El conjunto de genes recibe el nombre de genoma y el de proteínas, proteoma. Esto constituye la información genética, que no es sólo única para cada especie, sino incluso para cada individuo.



LOS SERES VIVOS Y SU INFORMACIÓN GENÉTICA



Las características de todo ser vivo, desde su apariencia hasta las respuestas más elementales a su entorno, están escritas en los genes, las unidades básicas de información a partir de las cuales se forman proteínas. Estas definen cómo es, cómo se desarrolla y cómo interacciona cualquier organismo con su entorno. El conjunto de genes recibe el nombre de genoma y el de proteínas, proteoma. Esto constituye la información genética, que no es sólo única para cada especie, sino incluso para cada individuo.

Material educativo sobre transgénicos



INFORMACIÓN GENÉTICA Y DÓNDE SE ALMACENA



ORGANISMO

Las características propias de cada ser vivo está determinadas por su información genética

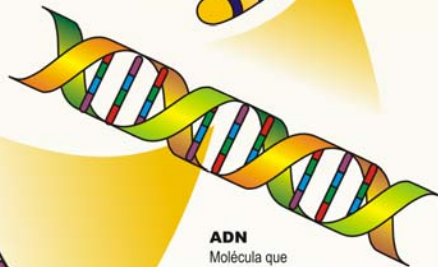


CÉLULA

La unidad básica de los seres vivos.
Contiene un núcleo en el cual se diferencian los cromosomas

CROMOSOMA

Estructura del núcleo, formada por una larga molécula de ADN fuertemente enrollada



ADN

Molécula que contiene la información genética. Es una suma de tramos, parte de los cuales se identifican como genes

Gen

Tramo de ADN que determina por medio de un complejo las características de cada organismo

¿QUÉ ES Y CÓMO SE OBTIENE UN TRANSGÉNICO?

Se extrae el ADN de uno de los 11 cromosomas que posee el banano



De otro organismo, se extrae el gen con la proteína que nos interesa implantar. Mediante ingeniería genética se clona, se modifica y se fragmenta el gen



Gen (Transgen) puede provenir de una especie emparentada o de otra totalmente distinta

ADN de la banana



Se introduce en el ADN del pez sin causar daño a la célula

A partir de este momento la información genética ya no es la de un banano sino la de un banano TRANSGÉNICO



Un TRANSGÉNICO, es un organismo genéticamente modificado al que se le ha introducido un nuevo gen que pasa a ser parte de su genoma

Campaña sobre etiquetado de los productos alimenticios



Publicación y difusión de boletines electrónicos

Boletín Perú Libre de Transgénicos

Archivo Edición Ver Herramientas Mensaje Ayuda

Responder Responde... Reenviar Imprimir Eliminar Anterior Siguiente Direcciones

De: PERU LIBRE DE TRANSGÉNICOS
Fecha: Viernes, 29 de Septiembre de 2006 05:34 p.m.
Para: IINCAP-Jorge Basadre; IINCAP Jorge Basadre- Carlos Roncal Noriega
Asunto: Boletín Perú Libre de Transgénicos

NO a los Transgénicos

N° 5- 26 de setiembre del 2006

Transgénicos desencadenarían alergias y resistencia a los antibióticos

Serían riesgosos para la salud pública

Los denominados transgénicos (organismos genéticamente modificados) son organismos vivos a los que se les han cambiado sus características naturales en laboratorio. Pero pueden ser riesgosos para la salud pública, advierten organizaciones como el Programa Nacional de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente. Podrían desencadenar alergias o resistencia a los antibióticos, además de poseer elevados contenidos de plaguicidas altamente tóxicos para la salud.

Según informó la bióloga Ymelda Montoro, representante de la Red en Acción en Agricultura Alternativa (RAAA), no hace mucho el Programa Nacional de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA), advirtió que los cultivos transgénicos pueden ser peligrosos para la biodiversidad y la salud humana y recomendó a América Latina y El Caribe actuar con precaución antes de adoptarlos.

Pero esa postura colisiona con la asumida en el 2001 por otra agencia de la ONU, el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo, que en ese entonces mencionaba que los alimentos transgénicos eran una opción válida para combatir el hambre", manifestó la profesional.

Luego de señalar que Estados Unidos y Argentina son los principales productores de cultivos transgénicos en la región,

Realización de sondeos de opinión sobre el conocimiento de los transgénicos

Un 90% de los encuestados no tienen conocimiento en el tema

Un 30 % de los que dicen saber sobre el tema, manifiestan que son alimentos trabajados genéticamente

En relación a si consumiría estos alimentos un 47% responde que si y un 40% que no

Un 38.1% responde que consumiría porque tiene una alta fuente de energía y un 38.9% dice que no consumiría porque no está garantizado.

Un 97% manifiesta estar de acuerdo que en las etiquetas de los alimentos se indique que es transgénico



Estudio de presencia de transgénicos en alimentos en Perú

Objetivo

- Determinar la presencia o ausencia de OGMs en alimentos consumidos en nuestro país a base de soya y maíz.
- Poner en alerta a las autoridades y consumidores sobre la importación libre de insumos derivados de soya y maíz provenientes de cultivos transgénicos.



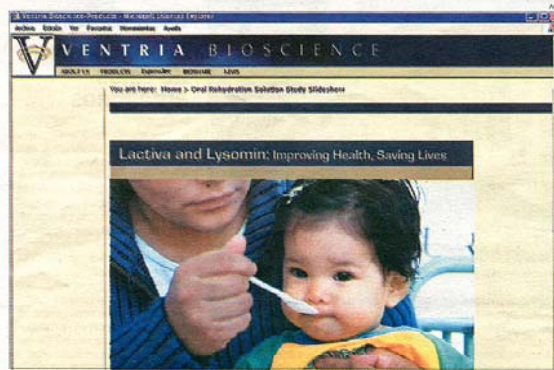
RESULTADOS

Informe 386 A del *Laboratorio de Biotecnología Instituto de Nutrición y Tecnología de los Alimentos (INTA) de la Universidad de Chile*, 14 de setiembre 2006

Producto	Condigo envío	Análisis promotor 35S	Análisis terminado r NOS
Salchicha 1	001	+	+
Salchicha 2	002	+	+
Leche de soya 1	003	-	-
Leche de soya 2	004	+	+
Leche entera en polvo 1	005	-	-
Leche en polvo instantánea 2	006	-	-
Fécula de maíz	007	+	+
Harina de soya a granel	008	+	+
Leche en polvo (infantil)	009	-	-

Caso de investigaciones con bebés en el Perú

FDA censuró los experimentos realizados a bebés



Autoridades aún no determinan si los 140 niños mostrarían efectos secundarios ante las pruebas que les realizaron.

Pese a ello, el Minsa autorizó a una empresa para ejecutar pruebas rechazadas en otros países.

Luego de que se supiera que un grupo de 140 bebés fueron utilizados por la empresa norteamericana Ventria Bioscience para experimentar con arroz transgénico en el Instituto Nacional de Salud del Niño y el hospital Belén de Trujillo, la Asociación Peruana de Consumidores y Usuarios (Aspec) emitió un comunicado en el que señala que esa empresa no habría tenido la aprobación de la Administración de Drogas, Medicamentos y Alimentos (FDA por sus siglas en inglés, Food and Drug Administration).

En tanto, la Red de Acción en Agricultura Alternativa (RAAA) expresó su rechazo a que niños peruanos sean objeto de experimentos que vulneran sus derechos básicos. Asimismo, instó a que las empresas transnacionales dejen de efectuar este tipo de estudios o experimentos en nuestro país, sobre todo porque se conoce que no cuentan con las mismas autorizaciones en sus países de origen.

Lamentablemente, algunas empresas toman como algo usual ingre-

CUIDADO

La iniciativa del proyecto de ley No. 12033 Ley de Promoción de la Biotecnología Moderna pretendía legitimar los experimentos con niños y favorecer a las grandes empresas que estarían violando el principio de precaución, al que todo ciudadano tiene derecho, según informó la RAAA.

sar a nuestro mercado debido a la flexibilidad de la normatividad y el comportamiento permisivo de nuestras autoridades", indicaron funcionarios del ASPEC y el RAAA.

Por otro lado, Wilfredo Ardito Vega, representante de la Asociación

Pro Derechos Humanos (Aprodeh), informó que ese estudio clínico se hizo siguiendo las normas nacionales e internacionales y fue aprobado por el Instituto Nacional de Salud.

"El estudio fue aprobado por los Comités de Ética con registro internacional en la Oficina de Protección de los Seres Humanos en la Investigación (OHPH) del Instituto Nacional de Salud del Niño, del Instituto de Investigación Nutricional y de la Universidad de California, Davis USA", afirmó Ardito Vega.

Asimismo, refirió que en los tres grupos de estudios comprendidos de Suero de Rehidratación Oral (SRO), "no se empleó arroz transgénico" y que estos estudios, que después usaron en los bebés, fueron elaborados en los Estados Unidos por Pharmaceutical Research Company. ■

Pedirán que se investiguen

La congresista Mercedes Cabanillas pidió a la Defensoría del Pueblo iniciar una investigación sobre los experimentos realizados a bebés en el Instituto Nacional del Niño y del Hospital de Belén, en Trujillo. "Estos temas que se han descubierto hay que investigarlos hasta el final para poder establecer responsabilidades

y sanciones correspondientes", apuntó. En tanto, la ministra de Salud, Pilar Mazzetti, informó que su sector viene colaborando con la entrega de información al Ministerio Público, encargado de investigar el estudio médico que buscaba probar la eficacia de una solución de rehidratación oral a base de los transgénicos. ■

Cuestionamiento a la investigación realizada con arroz transgénicos para detener la deshidratación

El arroz utilizando contiene dos genes humanos para producir dos llamadas lactoferrina y lisozima.

Este problema la cuestión ética de la investigaciones en OGM

Resultado de la campaña

Se logro detener la aprobación por el ejecutivo la "Ley de biotecnología moderna"

Se logro sensibilizar a los decisores sobre la problemática de los transgénicos

Se contribuyó en la concientización de los consumidores

Se genero una propuesta de ley sobre etiquetado que actualmente se encuentra en el congreso

Que proponemos como alternativa?

Declarar zonas libres de transgenicos, por ejemplo el corredor andino y la amazonía

Considerar como estrategia del desarrollo rural la Agricultura diversificada sustentado en los principios de la Agroecología

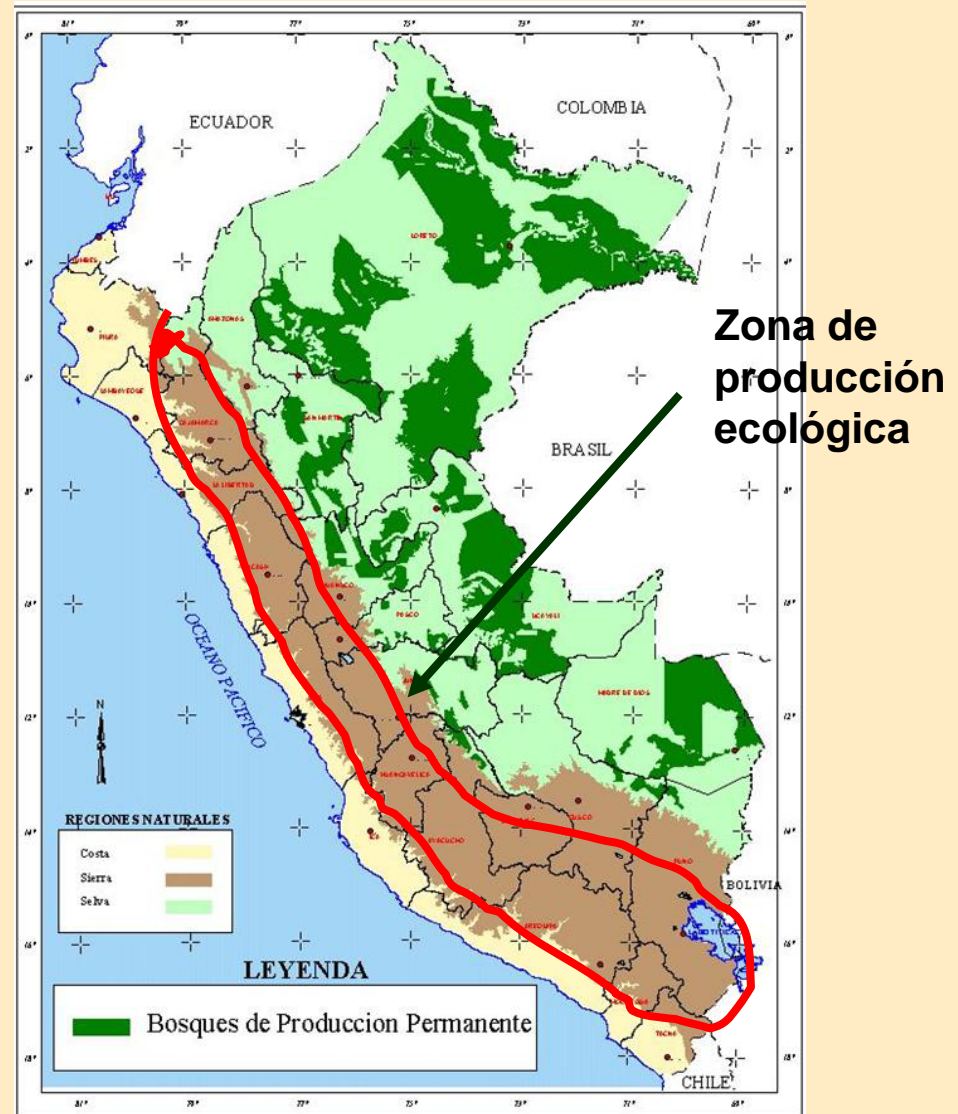
El desarrollo de capacidades en el medio rural desde las escuelas donde se revalore nuestra biodiversidad.

La innovación tecnológica que se sustente en nuestra biodiversidad. Tenemos mucho potencial para desarrollar tecnologías de proceso.

Por el contrario se debe declarar a los andes como zona de producción ecológica

Los gobiernos regionales deben declarar zonas de producción ecológica

En toda esta zona se debe brindar toda la asistencia técnica en AO





Mayor información:

**Jr. Julio Rodavero 682
Urb. Las Brisas - Cercado de Lima
Telefax: 01 3375170/4257955
Luis Gomero Osorio
lgomero@raaa.org
www.raaa.org**