



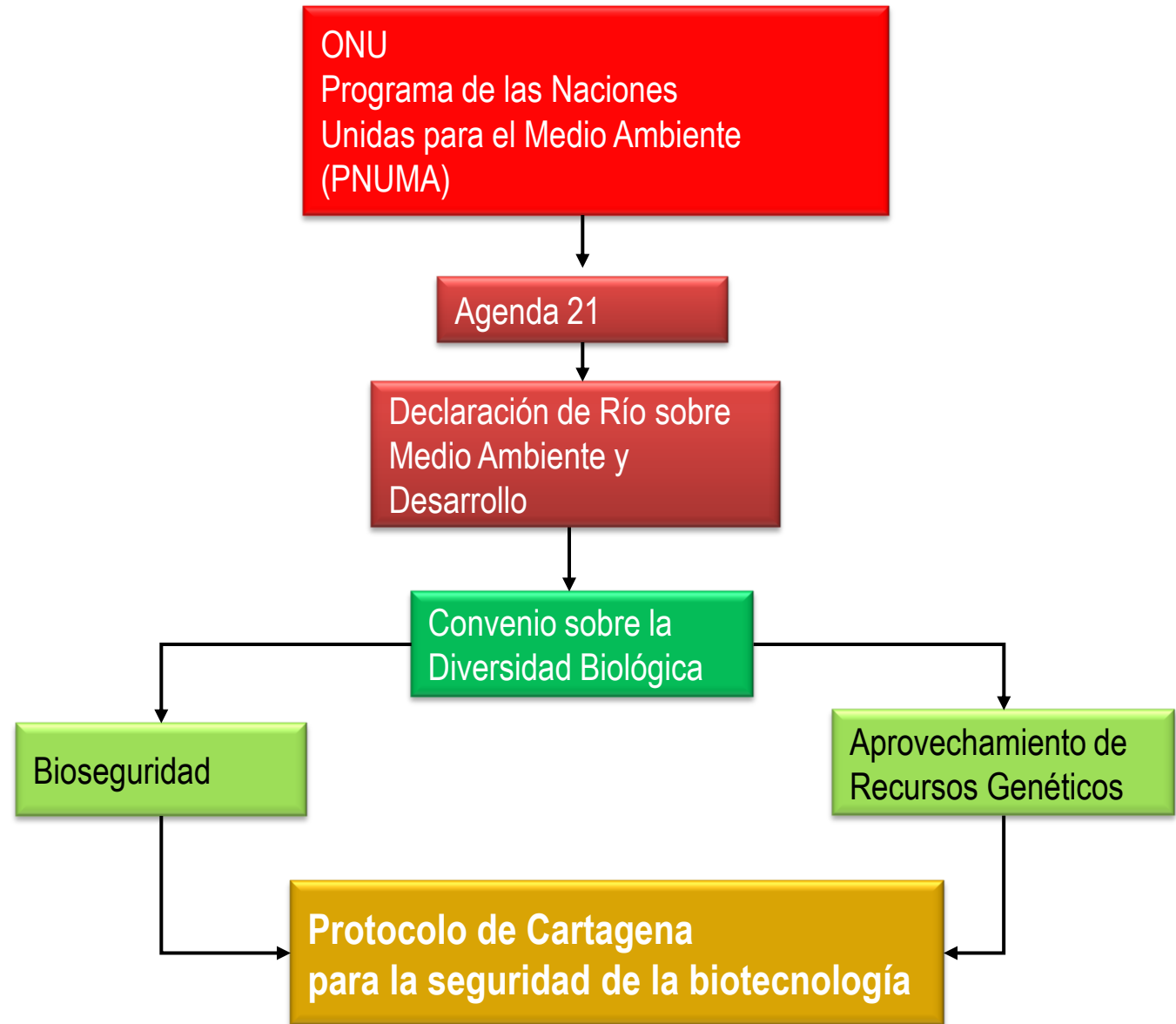
Educación y percepción pública

M. en C. Rosa I. González

Subdirectora de Comunicación y
Difusión en Biotecnología y Bioseguridad



COMUNICACIÓN



**PROTOCOLO DE
CARTAGENA PARA LA
SEGURIDAD DE LA
BIOTECNOLOGÍA**

Artículo 20:

Intercambio de información y el Centro de Intercambio de Información sobre Seguridad de la Biotecnología

Artículo 23:

Concientización y participación del público





El [Biosafety Clearing House \(BCH\)](#) ó [Intercambio de información y el Centro de Intercambio de Información sobre Seguridad de la Biotecnología](#) es un mecanismo establecido por Protocolo de Cartagena para facilitar el intercambio de información relativa a los organismos vivos modificados (OVM), u organismos genéticamente modificados (OGM) y las actividades relacionadas con ellos, en los países Parte con el objetivo de colaborar en las acciones de implementación del Protocolo.

El CIISB, se encuentra alojado en el portal de la página de internet del Protocolo de Cartagena.

**PROTOCOLO DE
CARTAGENA PARA LA
SEGURIDAD DE LA
BIOTECNOLOGÍA**



**LEY DE BIOSEGURIDAD
DE ORGANISMOS
GENÉTICAMENTE
MODIFICADOS**



**REGLAMENTO DE LA LEY
DE BIOSEGURIDAD DE
ORGANISMOS
GENÉTICAMENTE
MODIFICADOS**

Artículo 20:
[Intercambio de información y el Centro de Intercambio de Información sobre Seguridad de la Biotecnología](#)

Artículo 23:
Concientización y participación del público

Del fomento a la investigación científica tecnológica en Bioseguridad y Biotecnología

Artículo 30: Programa para el desarrollo de la bioseguridad y la biotecnología

Fracciones:

- VII. Difusión del conocimiento científico y tecnológico
- IX. Fortalecimiento de la cultura de la bioseguridad

Del Sistema Nacional de Información sobre Bioseguridad

Artículo 108
Artículo 109

Del Sistema Nacional de Información sobre Bioseguridad

Artículo 50
Artículo 51
Artículo 52
Artículo 53
Artículo 54
Artículo 55



La información incorporada esta de acuerdo a los artículos 108 y 109 de la LBOGM y del 50 al 56 del Reglamento del LBOGM

- Registro Nacional de OGMs
- Estadísticas
- Zonas Restringidas
- Informes y documentos
- Formatos de Aviso
- Solicitudes de Permisos en Consulta Pública
- Informe Anual



Actividades Relacionadas
con la Protección especial del maíz

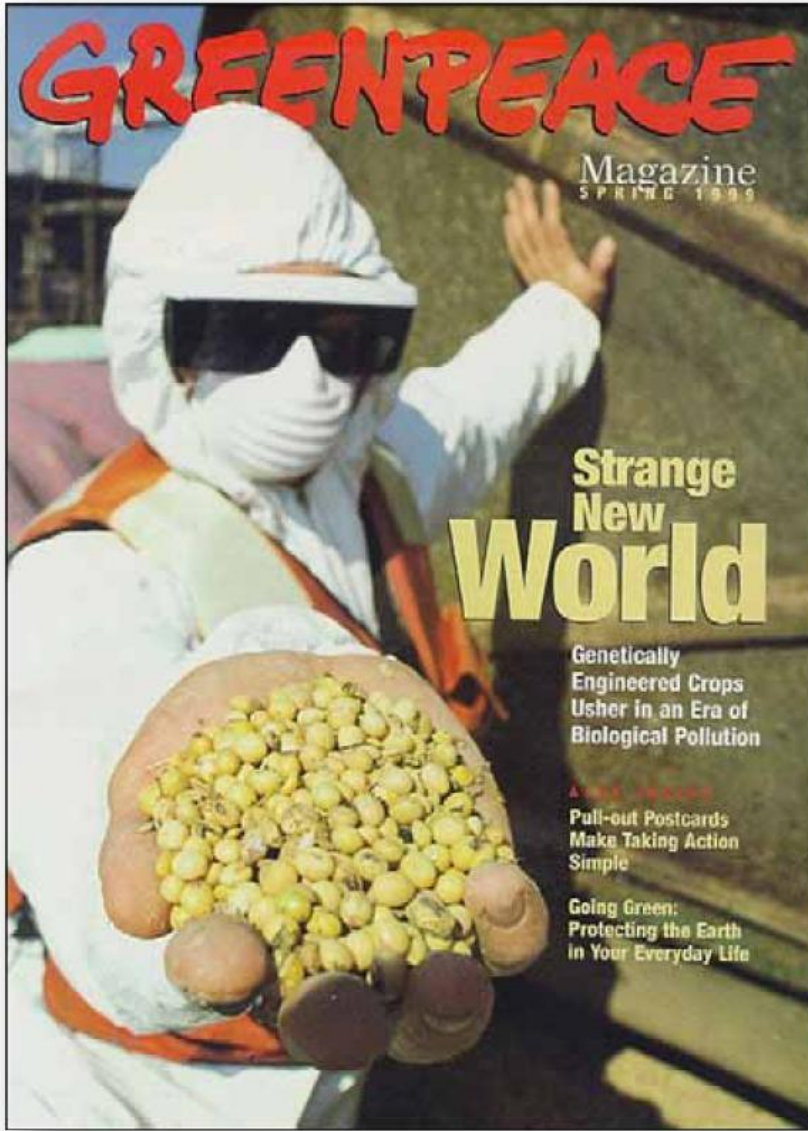


A partir del proceso de comunicación social se consolidan también una serie de movimientos o tendencias tanto en contra como a favor de determinadas líneas de desarrollo tecnológico.

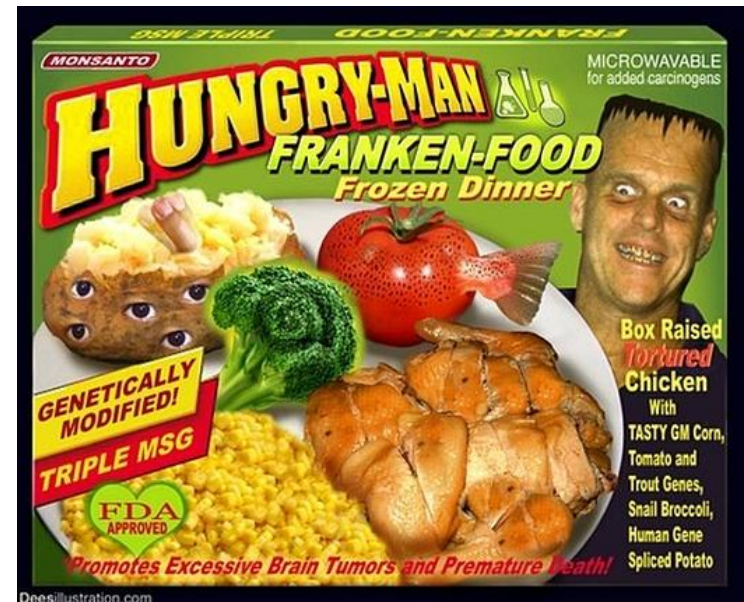
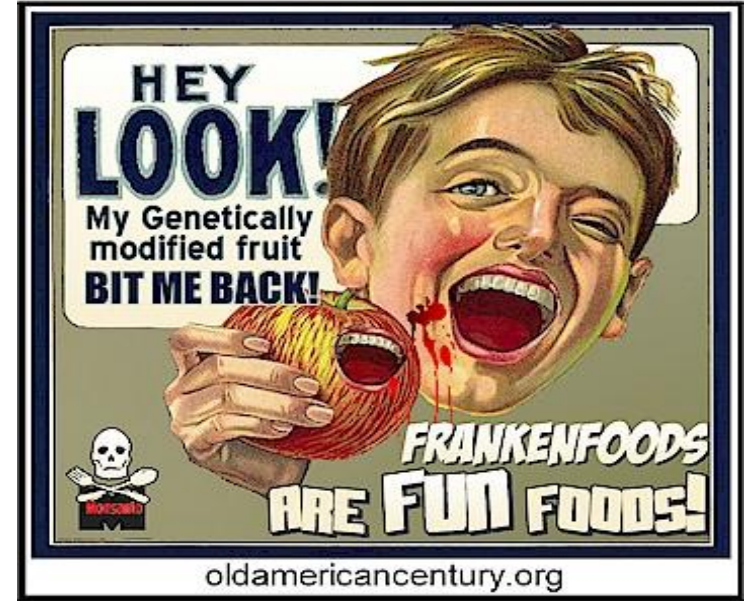


La ciencia y la tecnología, de este modo, se transforman en objeto de análisis y debate político.

Esto facilita la generación de una “conciencia colectiva” en torno a la percepción de riesgos e impactos asociados a una actividad producto del desarrollo científico y tecnológico.

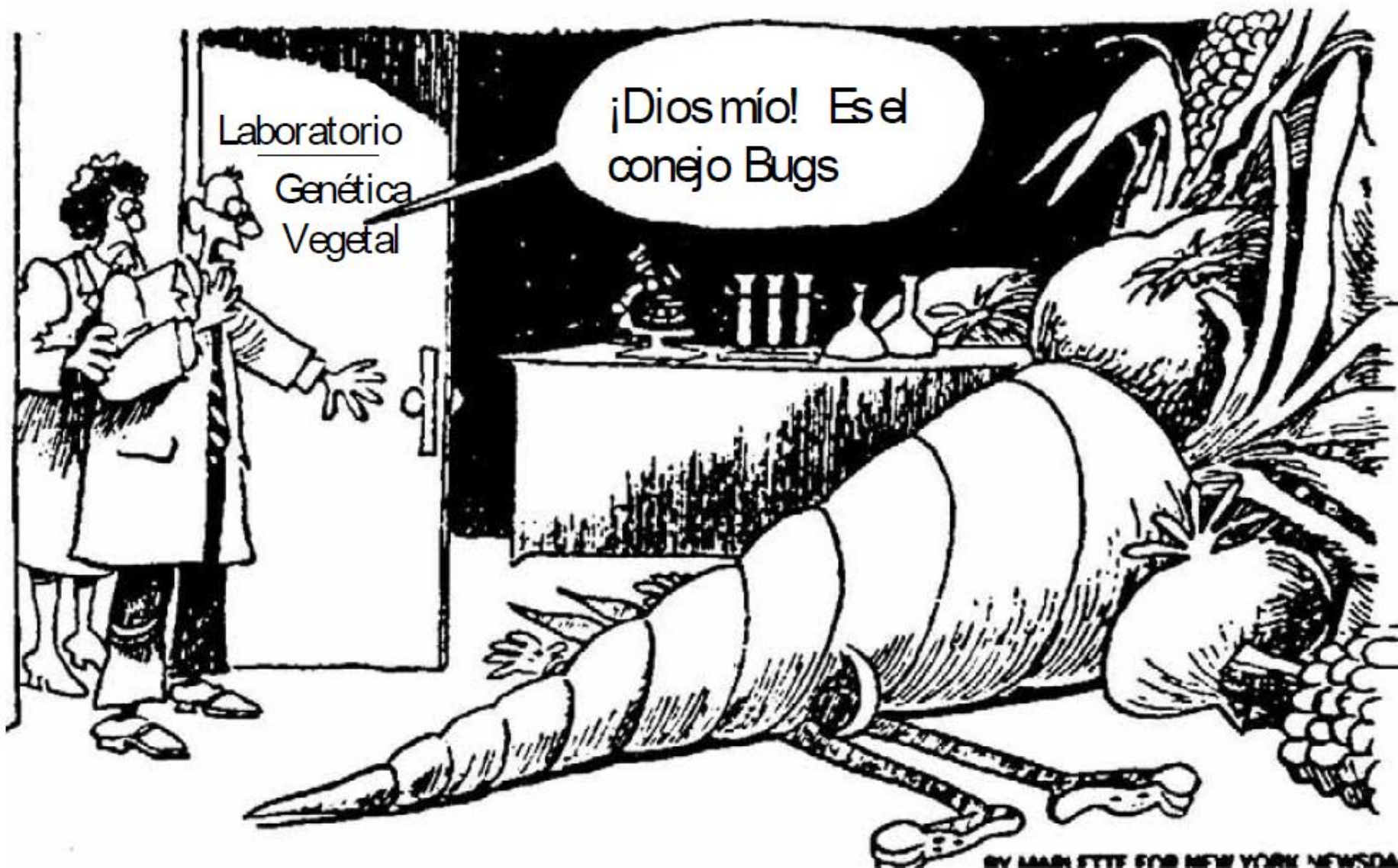


Agradecimiento, Dr. Wayne Parrot- The University of Georgia



Deesillustration.com

Accidentes de la Biotecnología



Agradecimiento, Dr. Wayne Parrot- The University of Georgia



Industria



Consumidores

Poblaciones Objetivo



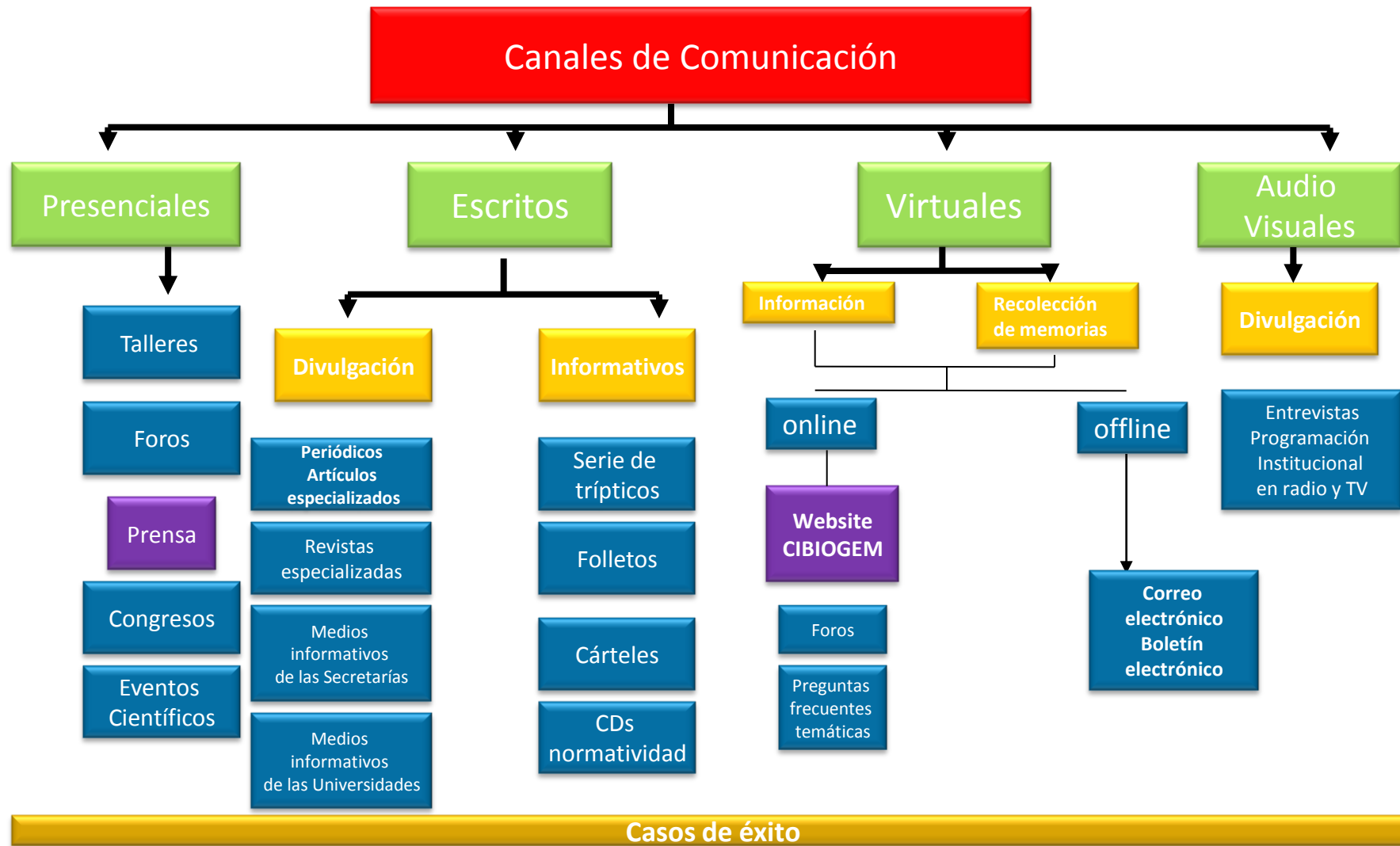
Comunidad científica y Académica



Grupos en contra



Medios de Comunicación



Las tecnologías de la comunicación han de estar, pues, al servicio de la sociedad, procurando la mayor eficacia en la comunicación, sustentada en el fomento del conocimiento y la interacción social.

Los medios de comunicación son, en definitiva, instrumentos de mediación de la dinámica social.

Pero, ¿qué sucede en México?





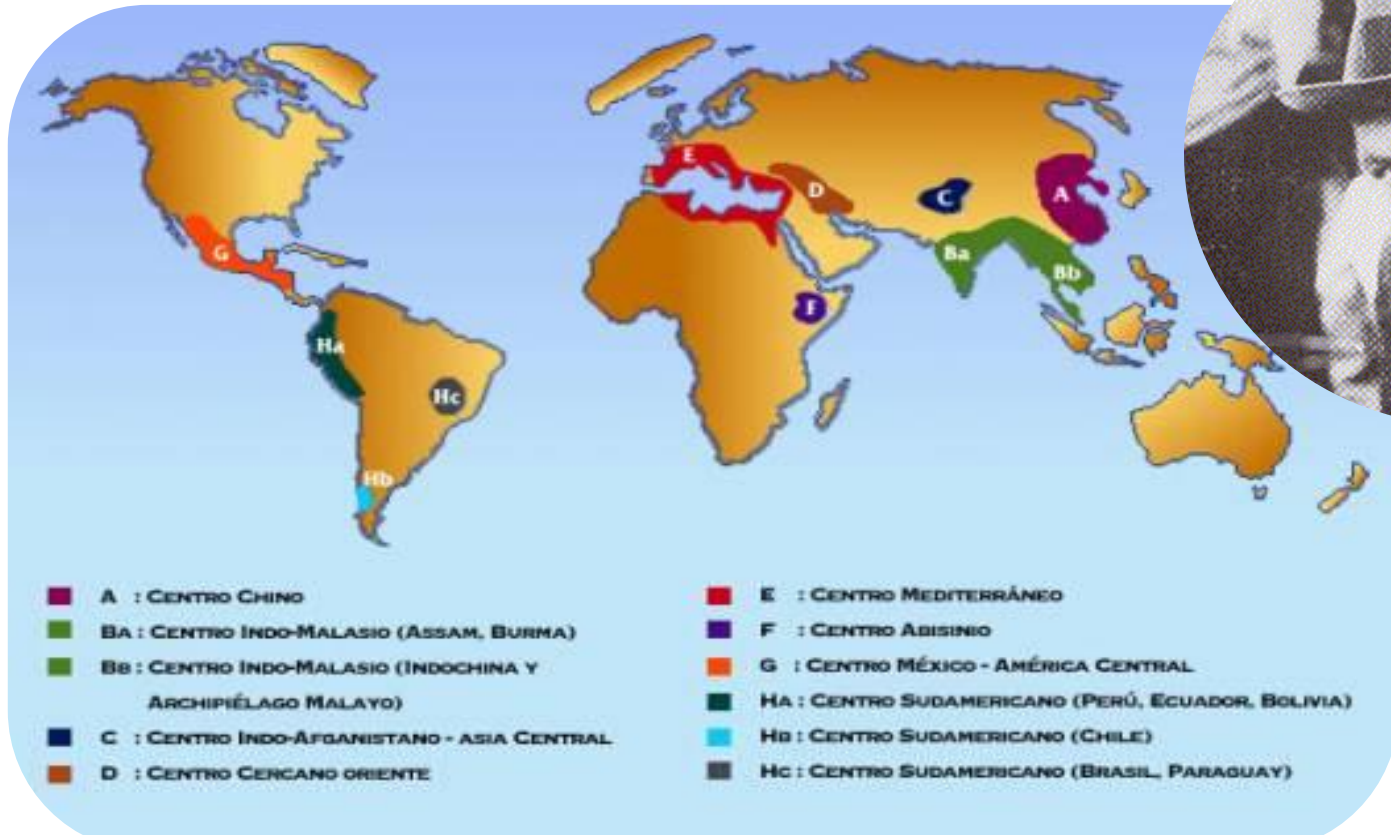
LA BIODIVERSIDAD DE MÉXICO

DESARROLLO SUSTENTABLE

El respeto y protección al medio ambiente y los recursos naturales permitirá seguir disfrutando a plenitud de los bienes que el planeta nos ofrece. El desarrollo económico sustentable (que se puede sostener a lo largo del tiempo) se basa en el aprovechamiento inteligente de los recursos naturales, sin reducir su capacidad de regeneración, preservando.



Lista de especies y recursos naturales protegidos en México



Centro Sur de México y América Central. Comprende el sur de México y América Central. Variación en gran diversidad de maíces, frijol (americano), calabaza, pimiento, algodón, numerosos frutales, melón, camote, chile, henequén, maguey, cacao, varias especies de nopal, papaya, aguacate, girasol y tabaco.



Xilonen



Zempoala

La sensibilidad de un cultivo



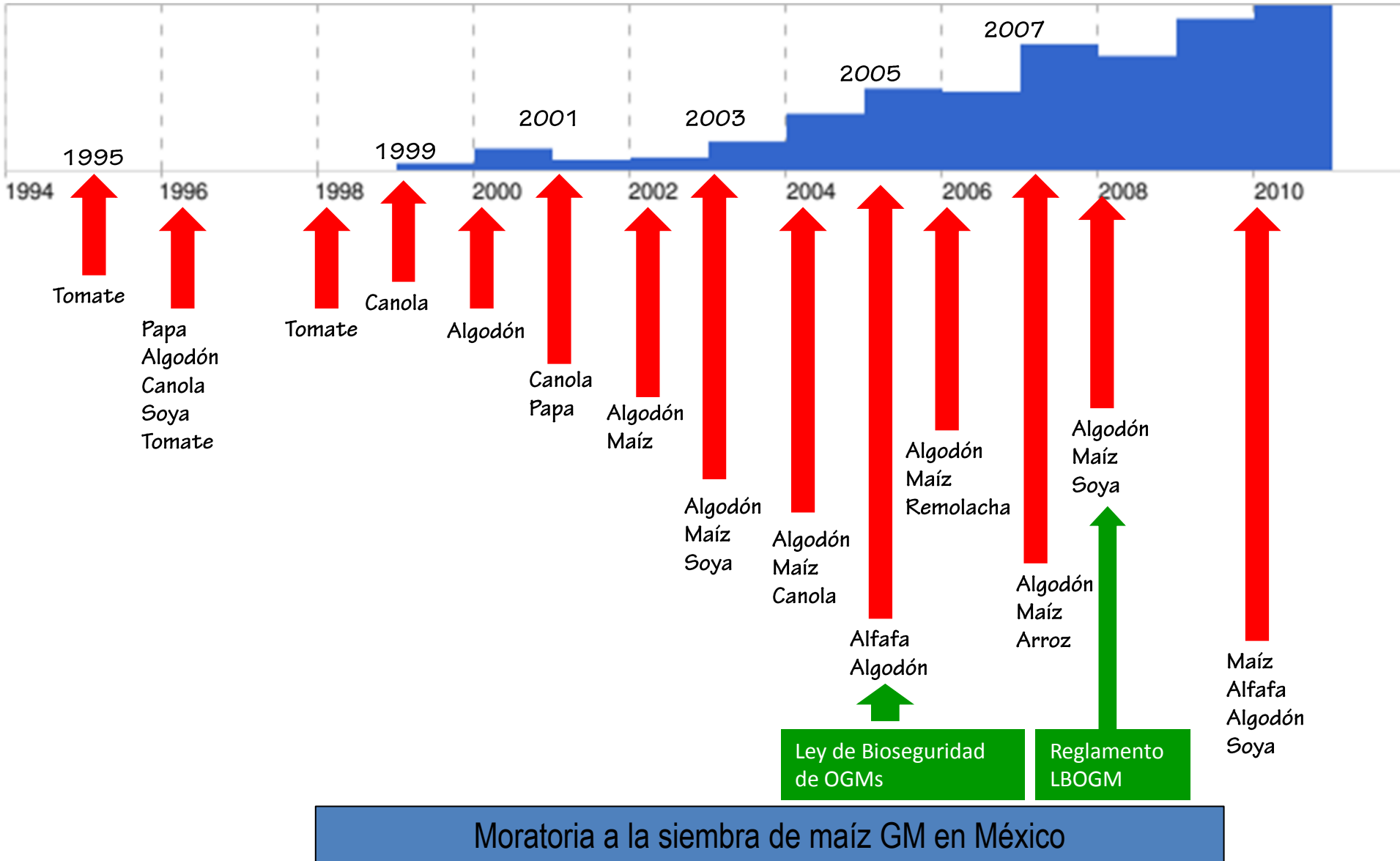
desde nuestros
ancestros
a nuestros días...

Puntos de encuentro de intereses, mostrando la transparencia de los procesos que generen confianza

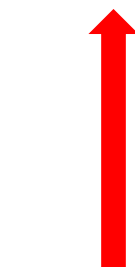
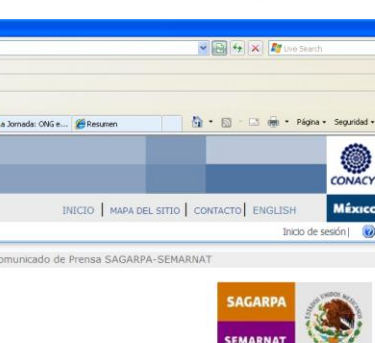
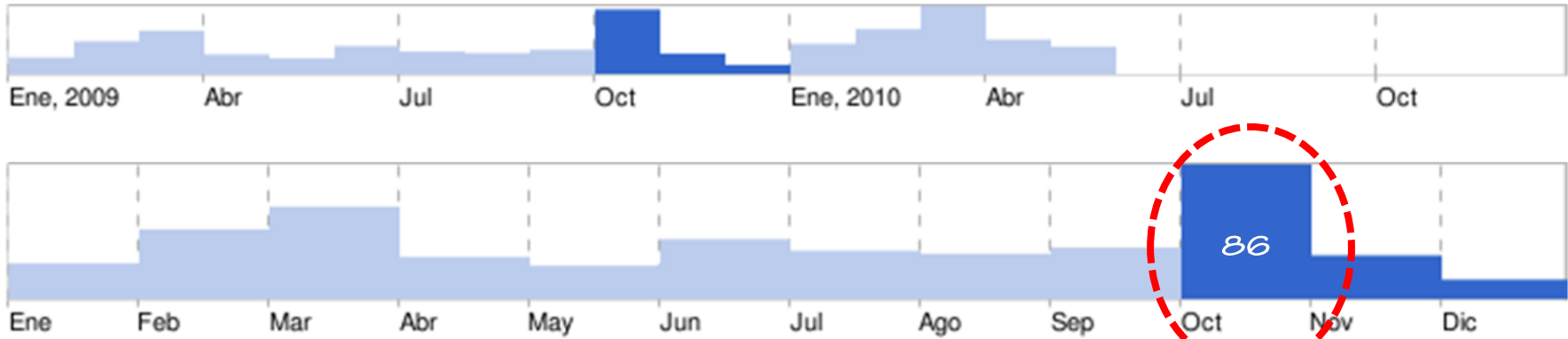




Comportamiento de la Prensa: Transgénicos en México



Notas sobre transgénicos en México 2009



Resolución de Solicitudes para siembra de Maíz en Fase Experimental

COMUNICADO DE PRESNA CONJUNTO
 México, D. F., 15 de octubre de 2009

SAGARPA Y SEMARNAT AUTORIZAN LAS PRIMERAS SIEMBRAS EXPERIMENTALES DE MAÍZ GENÉTICAMENTE MODIFICADO

Se tomaron en cuenta opiniones técnicas y científicas presentadas por expertos.

Las secretarías de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación (SAGARPA) y de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT), informan que hoy autorizaron la expedición de los primeros dos permisos, de un total de 35 solicitudes, para la realización de siembras experimentales de maíz genéticamente modificado.

Ambas dependencias destacan que estos primeros permisos cumplen con todos los requisitos que establecen la Ley de Bioseguridad Sobre Organismos Genéticamente Modificados y su Reglamento, toda vez que se realizaron los análisis de riesgo ambiental y de sanidad correspondientes.

Para establecer las medidas de bioseguridad que se aplicarán en las siembras

La Crónica de Hoy
 SECCIÓN: NACIONAL
 AUTOR: Blanca Estela Botello
 FECHA: 22/10/2009
 PAGINA: 11

Notas sobre transgénicos en México 2010



102



Resolución de 9 Solicitudes para siembra de Algodón en Fase Piloto

Permite la Cofepris importación y consumo, pero no su siembra

Llegarán 9 transgénicos más a México; suman 77

Se trata de nuevas tecnologías que ya se utilizan en EU y que resisten plagas

México* Antonio Hernández

Las autoridades sanitarias mexicanas aprobaron la importación y comercialización de maíz, soya, alfalfa y algodón transgénico para su uso y consumo humano y animal, así como para procesamiento industrial.

La asociación Agrobio, que agrupa a las principales empresas e instituciones enfocadas a la biotecnología, explicó que con estas autorizaciones efectuadas por la Comisión Federal para la Protección contra Riesgos Sanitarios (Cofepris), los productos enlistados podrán ser importados y comercializados para uso y consumo en México, lo cual no implica que estén permitidos en siembra.

En total, se trata de nueve nuevos productos genéticamente modificados que se autorizan en México para su comercialización, con lo cual, ya son 77 los biotecnológicos aprobados para su consumo en México, provenientes principalmente de Estados Unidos y Canadá.

Al respecto, el director general de Agrobio, Fabrice Salamanca, explicó que se trata de nuevas tecnologías que ya se usan en Estados Unidos, las cuales tienen resistencia contra ataque de insectos y plagas. En el caso de la soya, se trata de una variedad con un incremento de aceite bajo en grasas.

"Será a partir de marzo cuando se tengan las primeras importaciones", explicó.

Lo aprobado por Cofepris establece que de las cinco variedades nuevas de maíz transgénico que se podrá comercializar, tres pertenecen a Monsanto, una a Syngenta y la otra a Dow AgroSciences; en el caso de la alfalfa, es también de Monsanto. La soya, es una variedad desarrollada por la firma Dupont Pioneer, y el algodón por Bayer Crop Science. ■■

De las cinco variedades de maíz, tres pertenecen a Monsanto

COMISIÓN FEDERAL PARA LA PROTECCIÓN CONTRA RIESGOS SANITARIOS

Vivir Mejor

COFEPRIS AUTORIZA OCHO SOLICITUDES DE OGMs PARA

- No representan un riesgo a la salud de los consumidores.

Desde 1995, la Secretaría de Salud ha evaluado 77 solicitudes presentadas por y comercializar Organismos Genéticamente Modificados (OGMs), cuyos resultados de la página web de la Comisión Federal para la Protección contra Riesgos Sanitarios (Cofepris) www.cofepris.gob.mx.

Los artículos 10 y 16 de la Ley de Bioseguridad de los Organismos Genéticamente Modificados (Ley de Bioseguridad) y el artículo 31 del Reglamento de la Ley establecen que los OGMs que se consumen humano o animal deben ser evaluados por la COFEPRIS.

Para tal fin, la COFEPRIS cuenta con el "Procedimiento de Evaluación de Genéticamente Modificados destinados al Uso o Consumo Humano, Profesional y Veterinario", mismo que puede ser consultado en la página web de la COFEPRIS.

Comunicados de prensa
45 Entrevistas



Minería de datos desde internet: ¿Fuente confiable?

ELPAIS.com > Sociedad

Transgénicos y hormonas causan calvicie y homosexualidad, según Evo Morales

"En Europa casi todos son calvos por lo que comen", dice el presidente

MABEL AZCUTI | Cochabamba 21/04/2010

Vota ☆☆☆☆☆ | Resultado ★★★★★ 527 votos

Comentarios - 768

Evo Morales, presidente de Bolivia, ha desatado de nuevo la polémica al asegurar que el consumo de alimentos modificados genéticamente provoca calvicie y que los pollos engordados con hormonas son la causa de la homosexualidad. Morales hizo estas declaraciones el martes, en la Conferencia Mundial de los Pueblos sobre el Cambio Climático y la Madre Tierra, que se celebra en la localidad boliviana de Tiquipaya, cercana a Cochabamba.

Morales dejó de lado el discurso de inauguración de la conferencia, denso en algunos párrafos y de difícil lectura, para comentar con la sencillez que le caracteriza las "vivencias y experiencias" que le han convencido de que el capitalismo debe desaparecer de la tierra, por ser el principal y mayor culpable del desastre que afronta el planeta y que está llevando a la humanidad a la disyuntiva de "planeta o muerte", "madre tierra o capitalismo".

Las críticas de Morales a los excesos del capitalismo tuvieron blancos concretos, como los cultivos de papa industrializada, las patatas

- Evo Morales se proclama ganador en las elecciones regionales de Bolivia
- Evo Morales quiere procesar a tres ex presidentes
- Escolta para las primeras patatas transgénicas
- La culpa es de los pollos, no de los curas



Evo Morales dice que la homosexualidad y la calvicie son consecuencia de comer transgénicos

VIDEO - CUATRO / CNN+ - 21-04-2010

La homosexualidad y la calvicie son causadas por la ingesta de productos modificados genéticamente. Es lo que ha asegurado el presidente de Bolivia, Evo Morales, durante la I Conferencia Mundial de Pueblos sobre el Cambio Climático y la Madre Tierra

Otros videos

Si son buenos... ¿por qué no etiquetarlos?

La demanda de los consumidores es legítima. Mientras en Australia, Brasil, China, Japón, Rusia, Argentina, Chile y algunos países de la Unión Europea los fabricantes tienen la obligación de indicar en la etiqueta de sus productos alimenticios si estos contienen organismos modificados genéticamente, en el Perú aún queda mucho por hacer. Las opiniones están divididas.



Un gran número de alimentos procesados, e inclusive de insumos que se importan y comercializan en nuestro mercado, tiene componentes transgénicos (organismos genéticamente modificados u OGM).

Los consumidores pueden adquirir en las tiendas pan elaborado con trigo transgénico o leche de soja de similar identificación sin que estos estén debidamente identificados.

¿Cuándo deberían etiquetarse?

Cuando los transgénicos superen el 0,9% de los ingredientes del alimento, incluidos los aditivos.

En la lista de ingredientes debería incluirse la leyenda

modificado genéticamente a continuación del ingrediente.

Ingredientes: soja, frotado dividido, **almendra producida a partir de soja genéticamente modificada.**



Aún se estudia si el consumo de productos transgénicos puede resultar tóxico para el ser humano. No hay evidencias científicas, tan solo se han reportado algunos casos de reacciones alérgicas y trastornos gastrointestinales que son analizados por la Organización Panamericana de la Salud.

Sitios comunes de reacciones alérgicas por consumo de alimentos

La boca: tumefacción de los labios o la lengua, se pican los labios.

Vías respiratorias: problemas de respiración.

Aparato digestivo: dolor de estómago, vómitos, diarrea.

Las técnicas de biotecnología utilizan genes resistentes a los antibióticos. Consumir alimentos modificados genéticamente con estas características podría ocasionar que la resistencia pase a microorganismos del intestino humano, lo cual reduce la eficacia de los antibióticos en los seres humanos.

Alimentos que deberían ser etiquetados como transgénicos

Aceite de maíz, galletas, manteca, carne y leche de soja, fécula de maíz, hojuelas de maíz, embutidos, papas, arroz, tomate, trigo, cacao, cítricos, papa.



El Estado alemán de Maceburgo-Antepomerania ha iniciado la siembra de la patata Amflora bajo la protección de 40 policías, informa **Laura Lucchini**. Es el primer cultivo transgénico aprobado por la UE en los últimos 12 años. Está destinada a la industria, pero los ecologistas temen que caiga en la cadena alimentaria porque sus

Los alimentos transgénicos y con aumentos de la esterilidad, mortalidad infantil

<http://publicalpha.com/los-alimentos-transgenicos-relacion-aumentos-de-la-esterilidad-y-de-la-mortalidad-infantil/>

EDITORIAL ¿Son tan malos los transgénicos?



Un organismo transgénico (o genéticamente modificado) se puede definir como aquel ser vivo en cuyo material genético se ha introducido material genético de otro organismo. Por lo que partiendo de esta definición se supone que los transgénicos surgieron para dotar a estos organismos de una serie de ventajas.

Fuente foto: @stock.xchng.com

redaccion@elmercadoecologico.com

Entre las mejoras que se pretenden con la manipulación genética de los cultivos destacan, entre otras, el **aumento de la calidad de los productos**, hacerlos **más resistentes a las plagas, enfermedades** o a las **condiciones ambientales adversas** como heladas, o que su **crecimiento sea más rápido**.

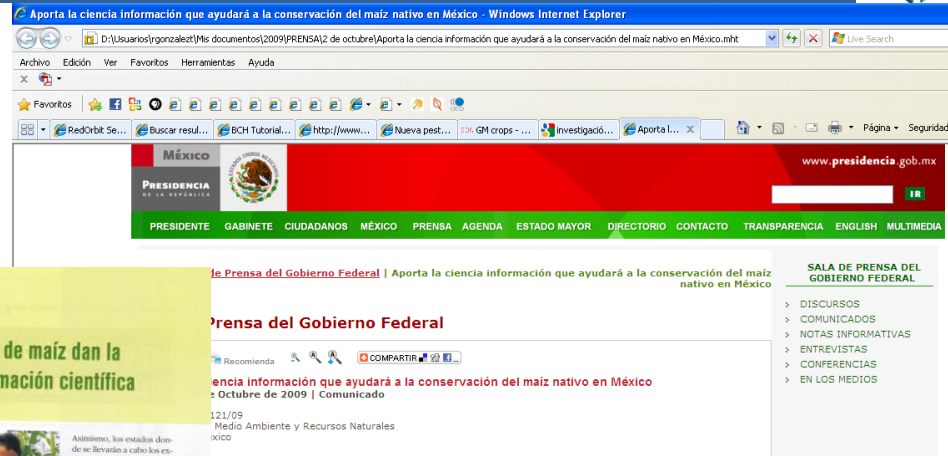
Depende de la fuente



Vocero oficial e Identificación de líderes de opinión



En la comunicación de la ciencia, es importante la identificación de líderes en la comunidad científica, que reúnan las características de imparcialidad, experiencia y pensamiento crítico.



REYNALDO ARIEL ÁLVAREZ MORALES
 Director en ciencias por la Universidad de Sussex, Gran Bretaña.
 Secretario Ejecutivo de la Cibiogem.
 Miembro del Sistema Nacional de Investigadores, nivel II.



DIEZ AÑOS DE RETRASO EN INVESTIGACIÓN
 Sobre la presencia de los transgénicos en nuestro país, el doctor Álvarez comentó que productos de este tipo se importan y consumen desde hace algunos años. Incluso, ya se siembran como el algodón, no así el maíz, cuya diversidad es muy amplia y debe protegerse.

Que no se siembre semilla de maíz transgénico obedeció a que se desconoce cómo los transgenes que llegan en el polen de estas plantas podrían afectar a las variedades criollas o parientes silvestres de maíz mexicano.

Supongamos que tenemos maíz transgénico tolerante o resistente a ciertos niveles de sequía. ¿Qué va a pasar cuando haga flujo del polen de esta variedad a los parientes silvestres del maíz? ¿Estos ampliarán su hábitat y desplazarán a otras poblaciones de plantas? Eso no sería deseable, pues no queremos modificar el medio ambiente de esa forma.

Durante 10 años hubo una moratoria en México que nos impidió experimentar con maíz genéticamente modificado, y desarrollar el conocimiento que ya deberíamos tener sobre las consecuencias de sembrarlo. Hemos desperdiciado todo ese tiempo y ahora debemos recrearlo para poder responder estas preguntas.

Recientemente se están dando las condiciones legales para experimentar con maíz. Hace dos años se publicó la Ley de Bioseguridad y, este año, el reglamento de la ley.

Este esquema de bioseguridad fue elaborado por especialistas del EFAP, el Ceresitas, la UNAM y otras instituciones académicas, y fue sometido a consulta pública a través de la Comisión Federal de Mejora Regulatoria (Cofemre). "La sola falta que sea ocultado

Las siembras experimentales de maíz dan la oportunidad de generar información científica

El 20 de octubre, después de 11 años de moratoria, el Gobierno Federal anunció que se daría un primer paso en la liberación de maíz transgénico en México. De ninguna manera se ha abierto camino a la libre comercialización de semilla de este tipo de maíz, por el momento, son sólo pruebas que generan información para decidir si se continúa a la siguiente etapa.

El Gobierno Federal defendió y atendió las peticiones de productores agrícolas, investigadores e industria y dio este importante paso, reforzando su compromiso con la igualdad y la productividad del campo mexicano.

Esta liberación se dio de acuerdo a la Ley de Bioseguridad y Organismos Genéticamente Modificados que establece que primero se debe llevar a cabo una etapa experimental, después una etapa piloto o pre-comercial y finalmente se podrá pasar a la etapa comercial.

La etapa experimental consiste en sembrar maíz biotecnológico en pequeñas parcelas, con riego perfectamente establecido y la cosecha será donada.

La etapa piloto permite realizar las pruebas, con los riego establecidos.

La etapa comercial permite ofrecer libremente a los agricultores las semillas, las cuales deberán ser sembradas cumpliendo todos los lineamientos establecidos por la autoridad y serán estrictamente supervisadas por personal de la empresa proveedora. La cosecha se podrá comercializar en este caso.

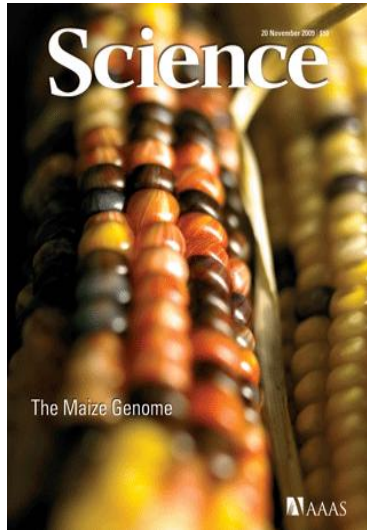
Las siembras experimentales se llevaron a cabo obedeciendo estrictamente todas las medidas establecidas en la Ley de Bioseguridad y en su Reglamento. Entre las principales medidas que se llevaron a cabo para cuidar el maíz nativo, está el hecho de que se realizaron en regiones que no son consideradas Centro de Origen y que la siembra se hará en una época en la que los sembrados experimentales no hayan sido sembrados, en decir, adelantando la fecha de floración.

Asimismo, los estados donde se llevarán a cabo los experimentos son Sonora y

MÉXICO, DA EL SI

SE ABRE EL SURCO

El 6 de marzo, México resolvió el dilema de producir o no transgénicos, con la publicación del decreto por el que se reforman, adicionan y derogan diversas disposiciones del Reglamento de la Ley de Bioseguridad de Organismos Genéticamente Modificados



Organismos genéticamente modificados: una opción más

Los organismos genéticamente modificados (OGM) o transgénicos no deben ser satanizados, pues no se ha demostrado que su consumo ponga en riesgo la salud humana; pero tampoco deben ser considerados la panacea ante la crisis alimentaria global.

En México, contamos con comunicadores que han cubierto el tema desde al menos 15 años, lo que ha proporcionado a esas fuentes una posición crítica e informada de sus trabajos.



Ciudad de México, 30 de septiembre de 2009

Objetivo General:

Desarrollar en los reporteros una visión actualizada y clara de los OGMs con base científica que colabore en mejorar la percepción social de la ciencia y la tecnología en México, con atención especial al campo de la biotecnología y bioseguridad de los organismos Genéticamente Modificados.

La convocatoria reunió a más de 70 reporteros nacionales e internacionales.





El pasado 13 de agosto de 2010, la Secretaría Ejecutiva de la CIBIOGEM junto a las áreas de Comunicación de la SEP, la SAGARPA y la SEMARNAT realizó la segunda jornada de actualización en biotecnología y bioseguridad de organismos genéticamente modificados, en donde se reunieron más de 56 reporteros de medios de comunicación nacional e internacional que cubren el tema de bioseguridad y biotecnología de organismos genéticamente modificados.

Con el ánimo que esta actividad tuviera una mayor incidencia en términos de alcance y divulgación fue transmitido en directo a través de video conferencia principalmente enfocada para los reporteros de diferentes Estados de la República, principalmente: de Sonora, Chihuahua, Baja California, Sinaloa y Tamaulipas



A este formato del evento [entraron 88 personas de las cuales 35](#) tuvieron participación activa en el chat que se implementó en la página para dar un adecuado seguimiento de las inquietudes que pudieran surgir durante las pláticas.



Los talleres han sido impartidos a 62 maestros de primaria particularmente de 4, 5 y 6 grado de primaria.

La metodología incorpora una sesión sobre conceptos básicos de la biotecnología moderna, marco regulatorio nacional, así mismo como un espacio de juegos y competencias en donde se explican conceptos de biología molecular y biotecnología.

Trabajo con niños de Primaria

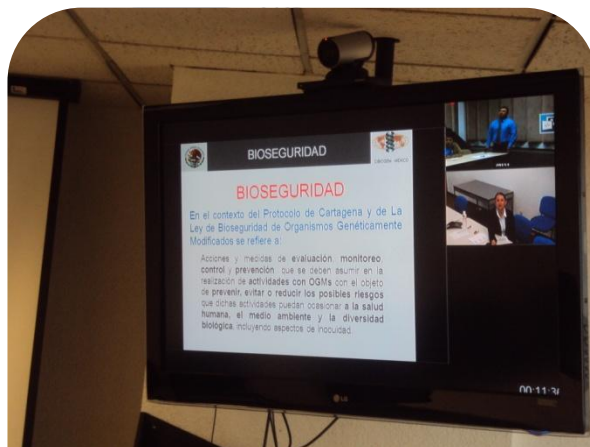


Diagnóstico sobre el conocimiento de 613 niños y a sus maestros respecto a temas de biotecnología moderna previo a la utilización de la cartilla “El ABC de los OGMs”, como herramienta de apoyo en la enseñanza.





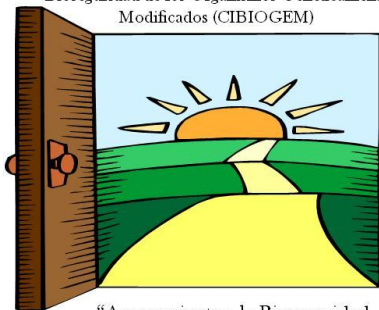
Trabajo con consumidores



Video conferencias

Día de Puertas Abiertas

Secretaría Ejecutiva de la Comisión Intersecretarial de Bioseguridad de los Organismos Genéticamente Modificados (CIBIOGEM)



“Acercamiento a la Bioseguridad y la Biotecnología”



Día de Puertas Abiertas



Trabajo con funcionarios de otras instancias y con investigadores



**"Evaluación del borrador del Roadmap"
Ciudad de México, 3 y 4 de febrero de 2010**



"Gira Nacional de actualización en el marco regulatorio nacional"



Gracias!