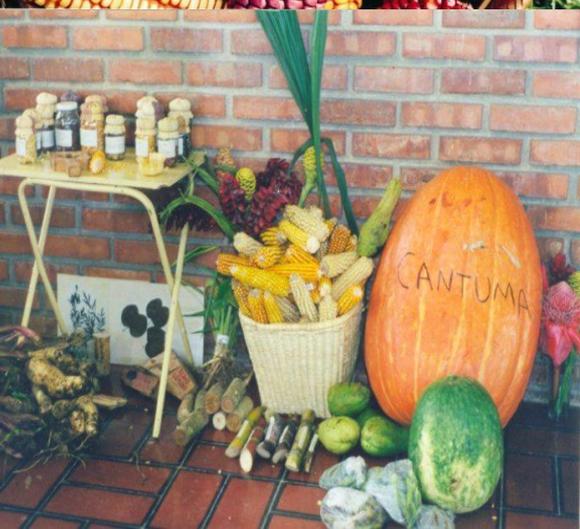
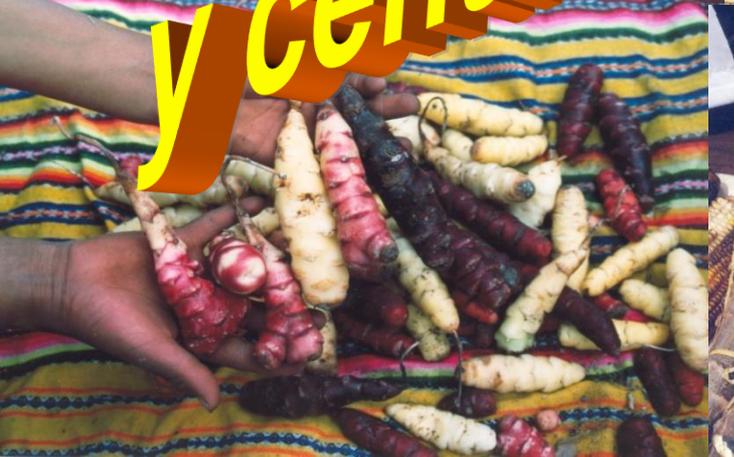
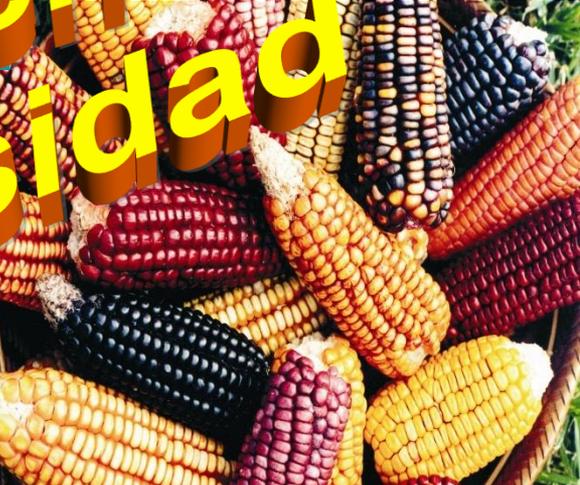


A young indigenous woman with dark hair and red face paint is shown from the chest up. She wears a yellow and blue patterned blouse, a red headband, and multiple colorful beaded necklaces and bracelets. She is holding a large bundle of multi-colored corn cobs (red, yellow, purple, and black) wrapped in white paper. The background is a lush, green forest with a stream visible on the right side.

Biodiversidad y biopiratería. Acciones desde la sociedad civil

Germán Vélez - Grupo Semillas

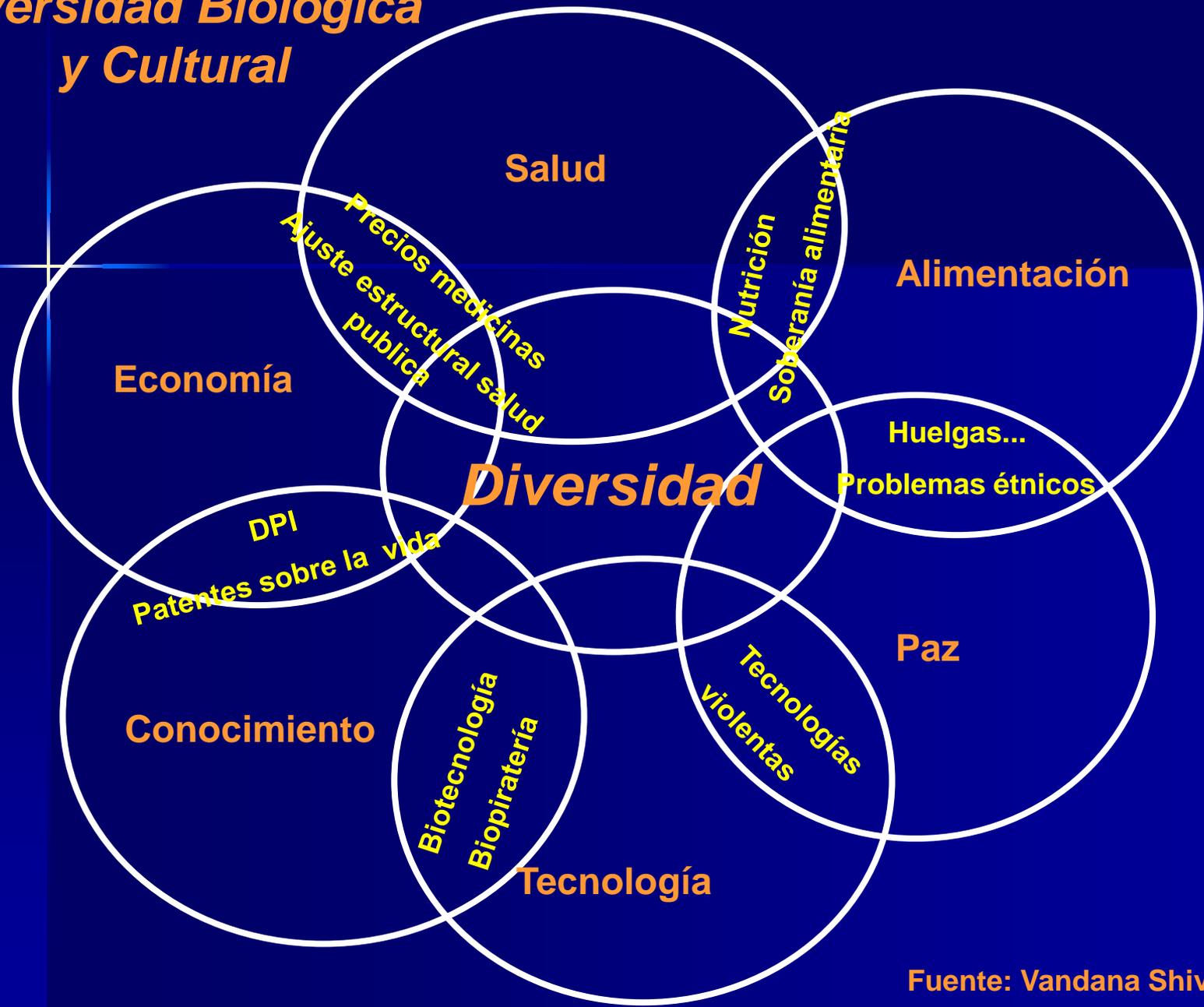


Biodiversidad en los centros de origen y centros de diversidad

Bienes comunes y cultura



Diversidad Biológica y Cultural



Fuente: Vandana Shiva

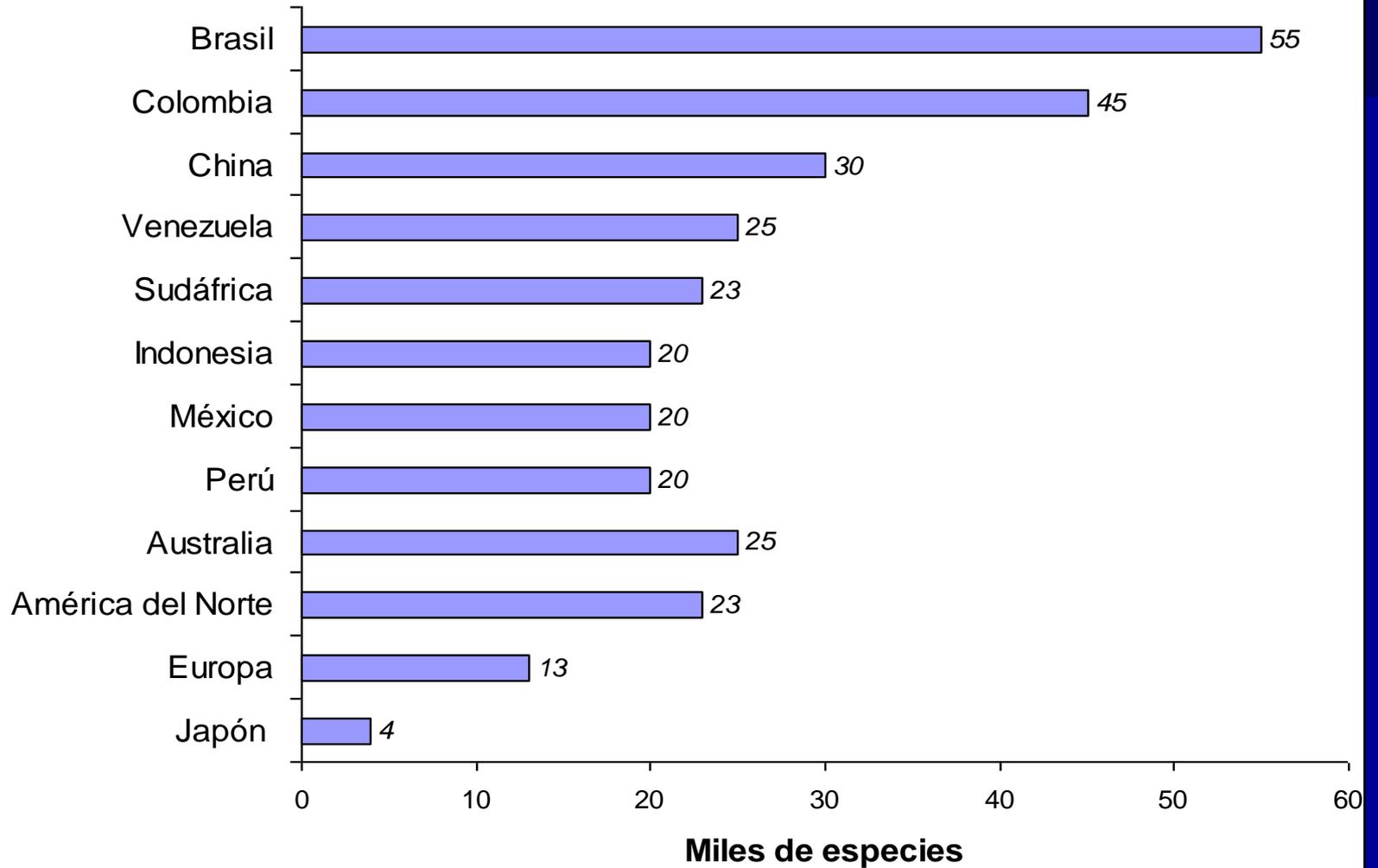
Biodiversidad en América Latina

Región tropical y subtropical de América: centro de origen y de diversificación de cultivos como:

Maíz, fríjol, papa, yuca, algodón, tomate, ají, ñame, batatas, calabazas, tabaco, cacao, caucho, y otros tubérculos, raíces, cereales, frutales, plantas medicinales y de otros usos.



Diversidad biológica vegetal; comparación entre regiones y países escogidos



Centros de origen y diversidad en A. Latina

Cultivo	Centro de origen	Centro de diversidad	Diversidad del cultivo
maíz	Mesoamérica 10.000 años	R. Andina Centroamérica Brasil	México: 61 razas nativas. 7.009 registros m. criollos. Teocintle (4 spp y 421 registros) Perú: 55 razas nativas. Colombia: 23 razas nativas. 5.600 accesiones.
papa	La Región Andina Perú y Bolivia. 10.000 años	Diversificación antigua desde Chile hasta Mesoamérica.	4.400 cultivares nativas 182 spp. domesticadas
yuca	tierras bajas tropicales de la amazonia.	R. Caribe y tierras bajas de A. Latina. Paraguay hasta Mesoamérica	98 spp. género <i>Manihot</i>. CIAT: 6.073 clones de yuca de 24 países (5.724 de <i>M. esculenta</i> : 87% Var. nativas 349 accesiones 33 spp. Silvestres.
algodón	<u><i>G. hirsutum</i></u> : Mesoamérica <u><i>G. barbadense</i></u> : Región Andina	Varios centros de diversidad en A. Latina	En la Amazonía también existen numerosas variedades tradicionales y parientes silvestres.

Origen del maíz

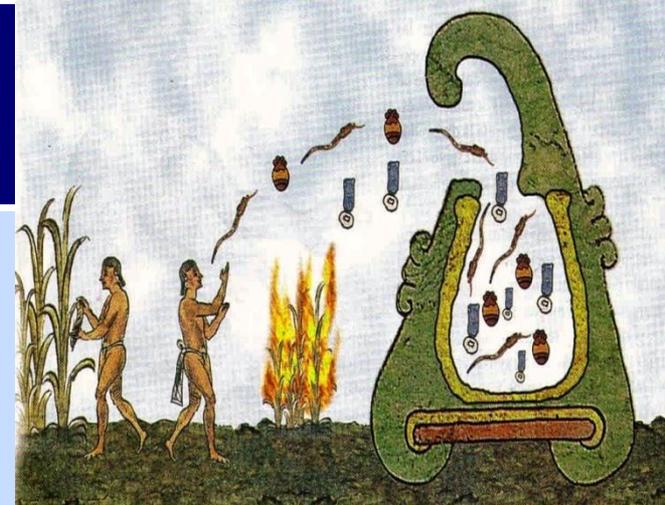
Popul Vuh, libro sagrado Maya

Los dioses intentaron crear al hombre tres veces.

El primer intento fue con barro, pero era un material demasiado Blando, que se deshizo con las primeras lluvias.

Después lo hicieron de madera, pero el resultado fueron seres duros e insensibles que no respetaban a los dioses, así que los destruyeron.

El tercer y último intento fue la Creación del hombre de maíz.



Colombia: La diversidad biológica (Los bosques y las semillas nativas) están relacionada con la diversidad cultural de las comunidades indígenas, afrocolombianas e indígenas.

- 84 pueblos indígenas y 64 lenguas.
- 10 millones de afrocolombianos.
- 10 millones de campesinos
- 33 millones de hectáreas (1/3 del país) titulado a comunidades indígenas y afrocolombianas.



Colombia

Centro de diversidad maíz

- **23 Razas de maíz :**
- **2 Razas primitivas**
- **9 Razas introducidas :**
(Remotos y recientes)
- **12 Razas híbridas:**
(Remotos y recientes)
- **5.600 accesiones de maíz en bancos de germoplasma del país**



El conocimiento tradicional vrs conocimiento occidental



- El mundo moderno se basa en el paradigma: **“La ciencia y conocimiento Occidental”**, (único válido, basado en el **“método científico”**). Se ignoran los fundamentos científicos y metodologías de sist. de producción y de conocimientos tradicionales.
- Se **jerarquiza el conocimiento**: Se invalida, subvalora e invisibiliza los conocimientos indígenas. Se definen **“no científicos”**. La ciencia occidental impone sus avances tecnológicos como invenciones, creadoras de nuevas formas de vida y de conocimiento.
- **Las comunidades locales han valorado, compartido e intercambiado, plantas, animales y conocimientos.** (creación de conocimiento y diversidad). Fundamento de la sobrevivencia y afianzamiento de las culturas indígenas y locales.

El conocimiento tradicional

- ***El conocimiento tradicional*** ha sido creado, alimentado, circulado y fomentado por pequeños agricultores, pescadores, cazadores-recolectores, sanadores tradicionales, artesanos, entre otros; quienes pertenece a culturas rurales, que están íntimamente asociados a los procesos naturales.
- El conocimiento tradicional **evoluciona constantemente**, integrando nuevos conocimientos a un rico reservorio que ha sido probado y enriquecido a través de los siglos.
- El mundo moderno ha **desacreditado el "conocimiento tradicional"**, por considerarlo de carácter **colectivo** y porque no se adapta a los modelos imperantes. Se considera que es **estático, y que es inadecuado** para los tiempos actuales. Se presenta como un conocimiento de **segunda clase**, por lo cual se hace más fácil y más barato transformarlo en mercancía.

GRAIN, 2004



Principios y fundamentos de los derechos colectivos

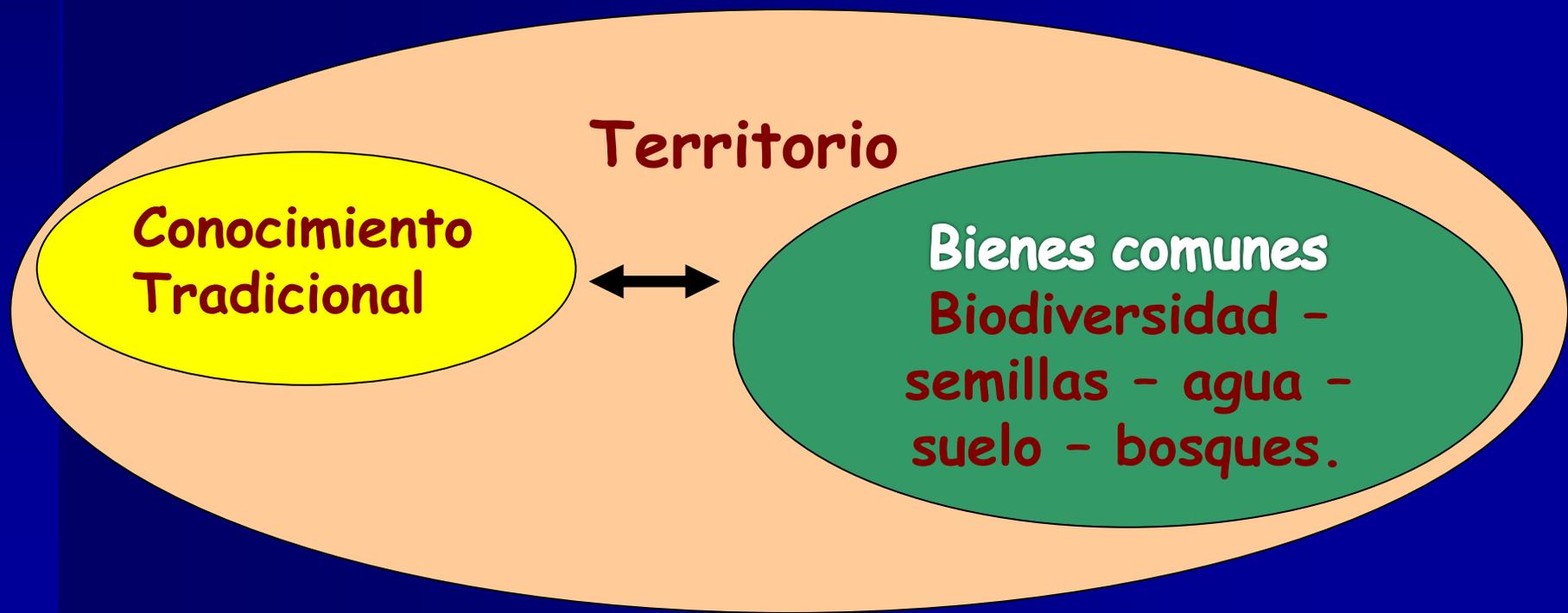
- La biodiversidad, conocimiento y cultura forman una unidad indisoluble con el medio ambiente, el territorio y la soberanía alimentaria.
- La protección del conocimiento y las innovaciones colectivas hacen parte del patrimonio colectivo y no pueden ser patentadas.
- Los recursos y conocimientos de las comunidades locales son de carácter **imprescriptible, inalienable e inenbargable**.
- La protección del conocimiento se fundamenta en el reconocimiento de la **multiculturalidad, la autodeterminación** de los pueblos, el **derecho a participar** y ser consultados y **la integridad territorial**, entendiendo territorio como todos los recursos y componentes.

Principios y fundamentos de los derechos colectivos

- **La indisolubilidad entre el componente tangible** (plantas y animales) **e intangible** (conocimiento tradicional) de los rec. genéticos. relación integral: territorio, biodiversidad y cultura.
- **La interacción entre sistemas formales e informales de conocimiento:** relación de complementariedad que no implica relaciones de jerarquía o subordinación.
- **El derecho a decir NO o el derecho a la objeción cultural.** Las comun. locales pueden oponerse al acceso a los rec. y el conocimiento, por afectación de la integridad cultural.
- **Pluralismo Jurídico:** coexistencia entre los sist. de **derecho no formal**” y de **“derecho formal**”. El Estado debe reconocer las formas **de organización social, política y de gobierno local.**

Bienes comunes (biodiversidad y conocimiento tradicional) - Territorio

Para los pueblos y comunidades étnicas y campesinas, la biodiversidad, las innovaciones y prácticas y estilos de vida tradicionales, son bienes comunes fundamentales que sustentan los derechos colectivos sobre el territorio y la soberanía alimentaria.



Protección del conocimiento

Para proteger verdaderamente el conocimiento humano científico, tradicional, indígena u otros, se deben cumplir varias condiciones:

1. **Se debe asignar mayor valor al conocimiento** y crear las condiciones para que florezca: (preservar las manifestaciones y la diversidad culturales, y conservar la diversidad de los ecosistemas)
2. **El conocimiento tiene que fluir libremente** y sin restricciones, monopolios y prohibiciones.
 1. **Esa libertad debe aplicarse a todos los tipos de conocimiento**, lo cual implica que **no haya ningún tipo de propiedad intelectual.**

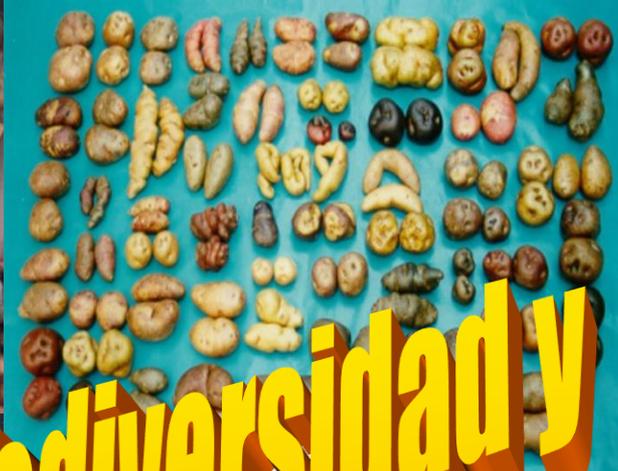


La ciencia y la ética

- ***No es que la ciencia sea mala, sino que puede haber mala ciencia, que NO sirva a los intereses de la humanidad.***
- ***A menudo la ciencia puede caer en el error, la ciencia se ha construido a partir de los errores y de los triunfos alcanzados.***
- ***La mala ciencia pretende ser "neutral" y divorciada de los valores morales, en la medida en que la mala ciencia ignora las pruebas científicas.***
- ***La mayoría de los científicos creen que la ciencia nunca puede equivocarse, que es neutra y carente de valores.***
- ***Existe una separación artificial entre la ciencia "pura" y sus consecuencias. La ciencia está fuera de reproche por estar constituida por las leyes de la naturaleza*** Fuente: Mae Wan Ho, 1998

La ciencia y la ética – La insensata alianza

- ***La ciencia no se puede separar de los valores morales ni de la tecnología que da forma a nuestra sociedad: La ciencia puede equivocarse y es negociable.***
- ***La mayoría de genetistas moleculares tienen cierta relación directa o indirecta con la industria, que establece lo que pueden investigar y compromete su independencia.***
- ***El peligro de la Ingeniería Genética: Alianza entre dos grandes poderes: ciencia y comercio.***
- ***El peor aspecto de la alianza es que se ha producido entre la ciencia más reduccionista y la industria monopolística multinacional, ayudados por los gobiernos.***



Biodiversidad y Soberanía Alimentaria

Erosión - Transformación tecnológica y Concentración empresarial en el siglo XXI

■ *La Erosión*

Incluye la erosión genética, de especies, suelos, atmósfera, del conocimiento y la erosión global de las relaciones equitativas.

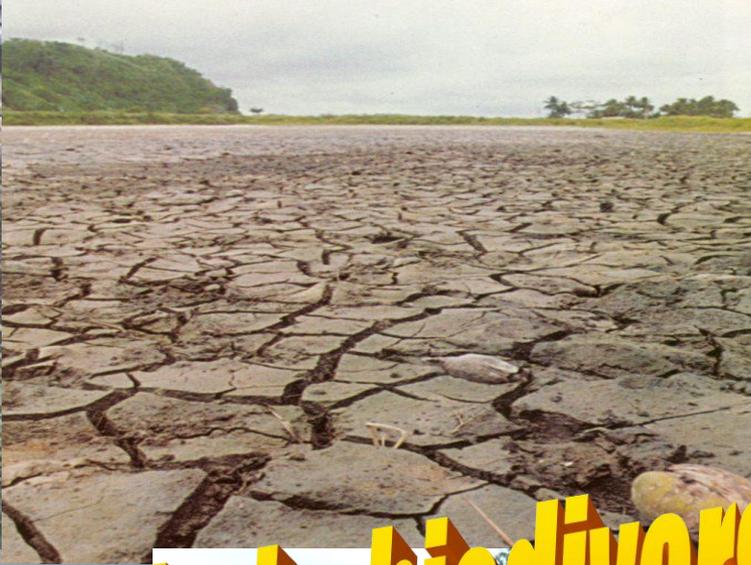
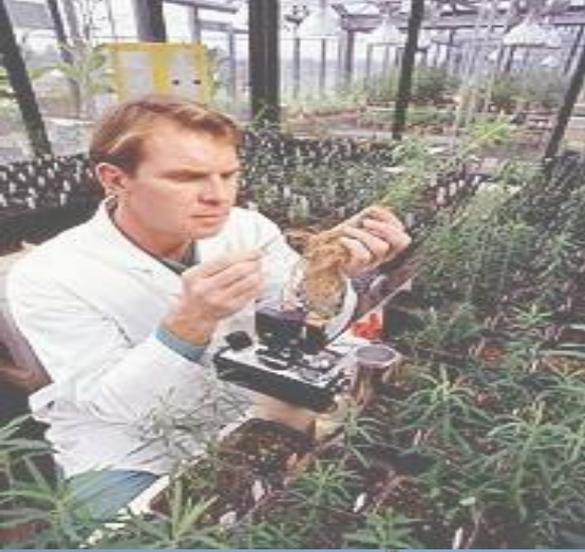
■ *Tecnología*

Se refiere a las nuevas tecnologías como la biotecnología, la nanotecnología, la informática y las neurociencias. Algunas se apoyan mucho en materiales biológicos, también se presentan a una variedad cada vez más amplia de mecanismos monopólicos, nuevos y viejos.

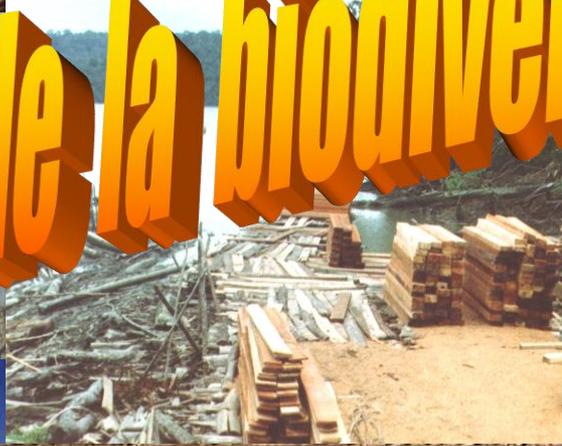
■ *Concentración*

Se refiere a la reorganización del poder económico en manos de pocos oligopolios globales de la alta tecnología, controladores de la vida, y el surgimiento de tecnocracias privatizadas, que impulsan los cambios tecnológicos y políticos del mañana. (Reemplazan las funciones de los Estados).

El siglo ETC, Pat Roy Mooney, 2002.

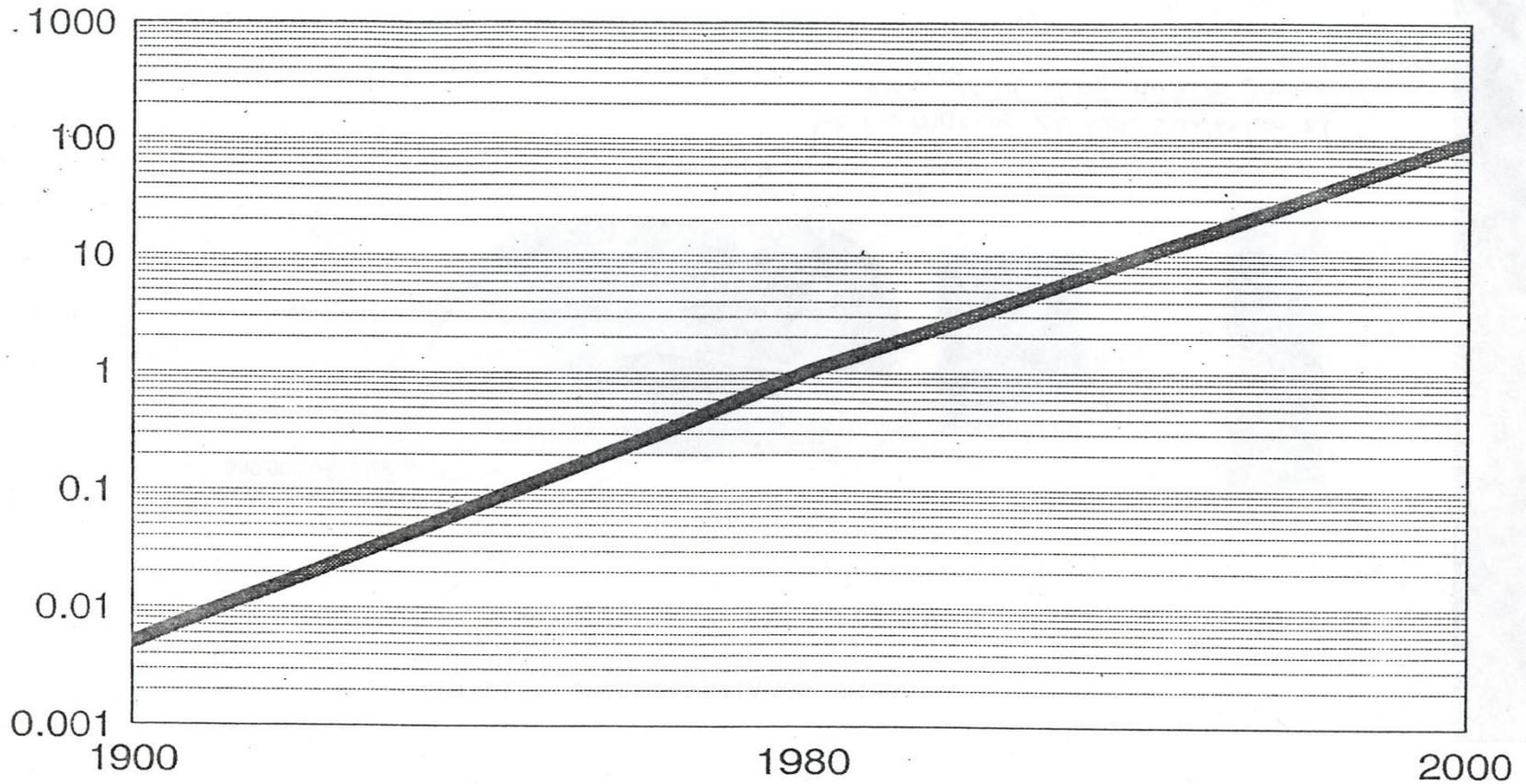


Perdida de la biodiversidad



PERDIDA DE BIODIVERSIDAD

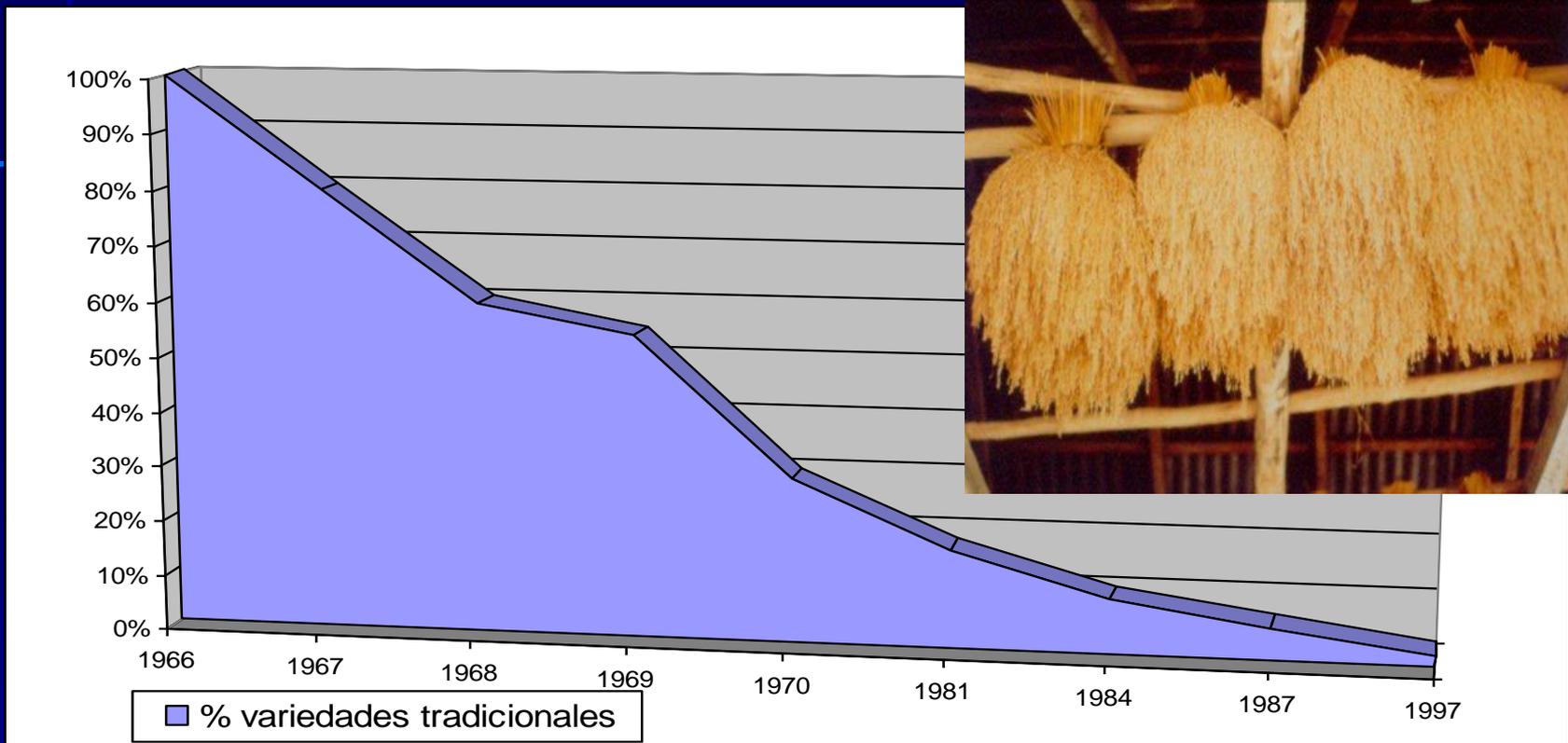
Número de especies por día perdidos



Source: GRAIN

Perdiendo diversidad de arroz

% variedades tradicionales sembradas en Filipinas

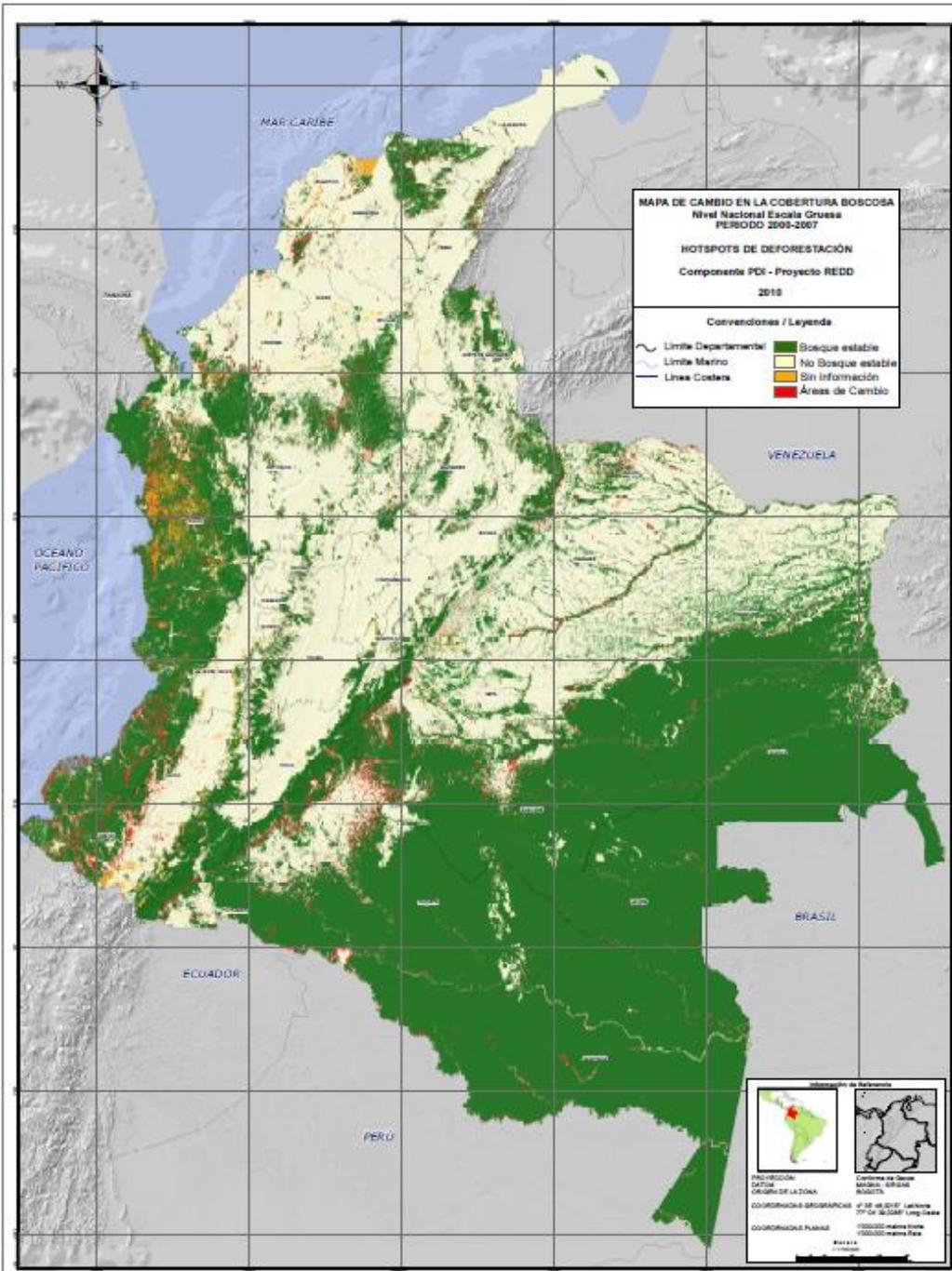


**“En la India en 1960 había 50 mil variedades de arroz,
en 1990: había 17 mil variedades y
hoy la mayoría de los agricultores sólo utilizan unas pocas docenas”.**

MAIZ

México: desde 1930, sobrevive menos del 20% variedades nativas de maíz
EEUU: híbridos comerciales de maíz (solo de 6 líneas endogámicas).

Deforestación Escala Nacional Gruesa



Región	Deforestación total 2000-2007 (ha)	Deforestación Anual (ha/año)
Andes	578.627	82.661
Pacifico	470.897	67.217
Orinoquia	255.493	36.499
Amazonia	731.360	104.480
Caribe	320.068	45.724
Total	2'356.445	336.581

- Basado en Imágenes MODIS.
- Orientado a Identificar áreas de cambio en la cobertura de Bosque.
- escala 1:500.000.

La transformación tecnológica

- ¿Quién va a controlar las nuevas tecnologías?
- ¿A qué intereses sirven?
- ¿Qué sucede cuando se presenta una alianza entre la ciencia y el poder económico?
- ¿Existen tecnologías esencialmente “buenas”, que sean democratizantes, descentralizadoras y tendientes a aumentar el poder de la gente?
- ¿Pueden los ciudadanos confiar en que los científicos (o las compañías) se hagan cargo de sus necesidades?



Concentración del poder empresarial – ETC Group, 2008

Control del mercado

Compañías	Hace 20 años	Hoy
Semillas	7.000 empresas 10%	10 empresas 75%
Farmacéuticas	20 empresas 5%	10 empresas 60%
Agroquímicos	65 empresas 100%	9 empresas 90%

- **El 90 % de las patentes de tecnologías y de productos son controladas por empresas globales.**
- **En 2000 las 500 mayores Cias. Controlaban el 70% del comercio mundial.**

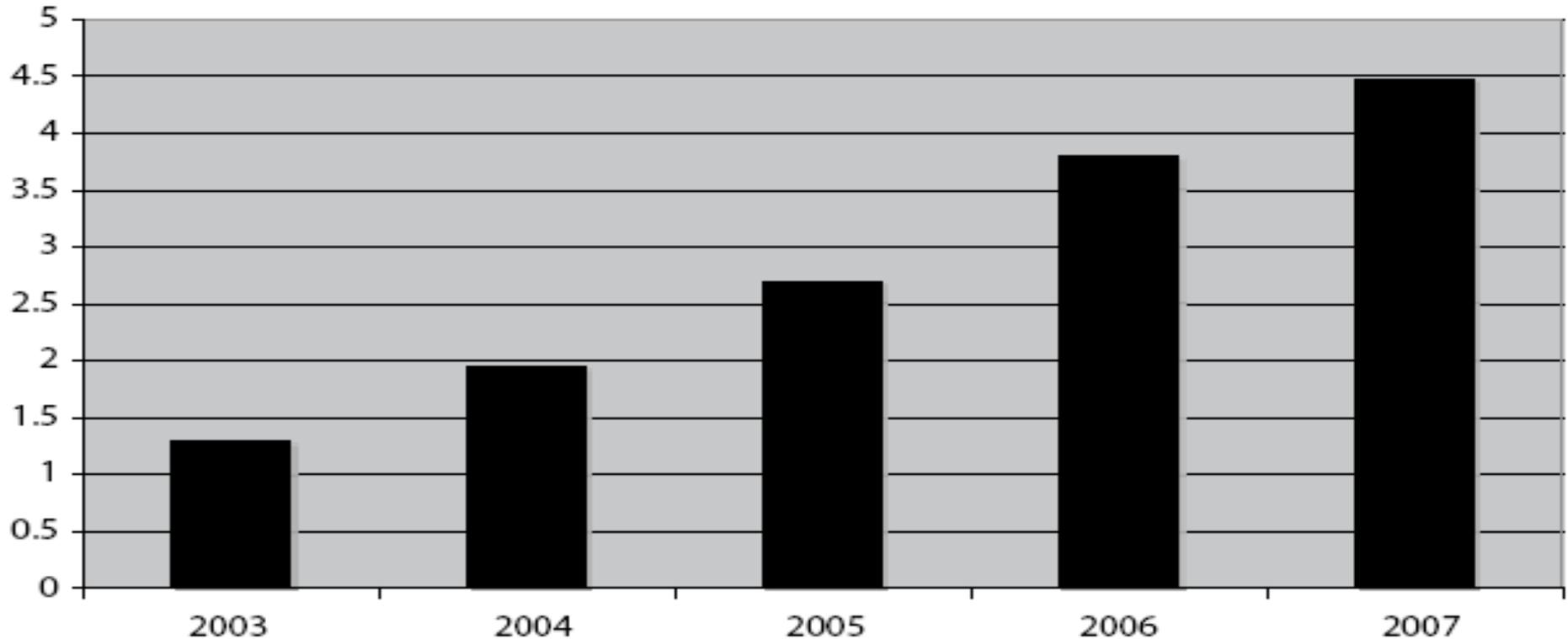
**Monsanto controla el 92% del mercado
de semillas transgénicas**



¿Quién controla los recursos naturales y el sistema alimentario del planeta?

Valor mundial de las fusiones y las adquisiciones 2003-2007

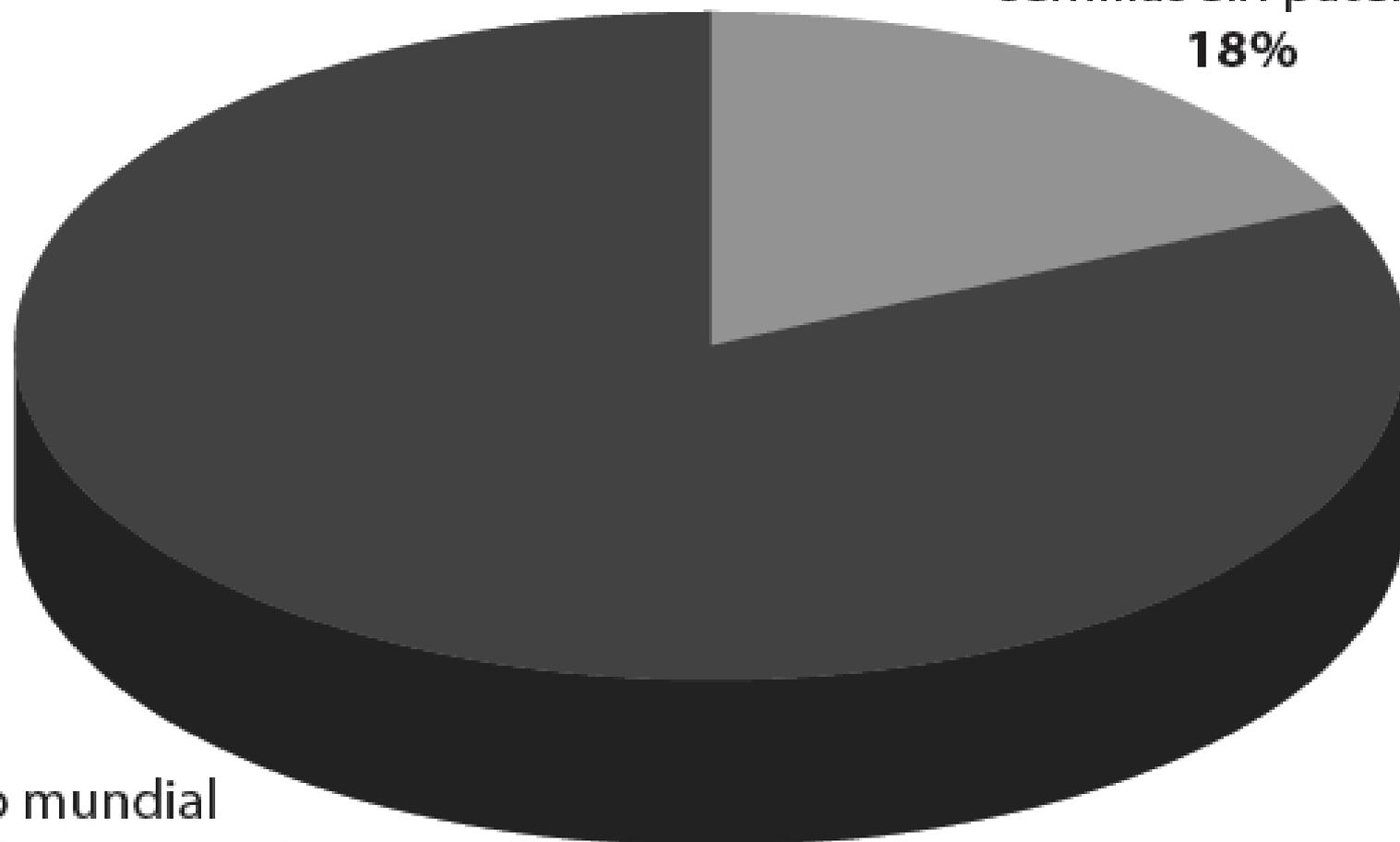
Valor global de las fusiones y adquisiciones¹⁵ (billones de USD)



En 2007 el valor agregado de **las fusiones y adquisiciones** de la industria mundial de alimentos (incluidos los fabricantes, distribuidores y vendedores al público) fue de aproximadamente **200 mil millones de dólares**, pero en 2005, fue solo la mitad.

(ETC Group, 2008).

Mercado mundial de las semillas comerciales

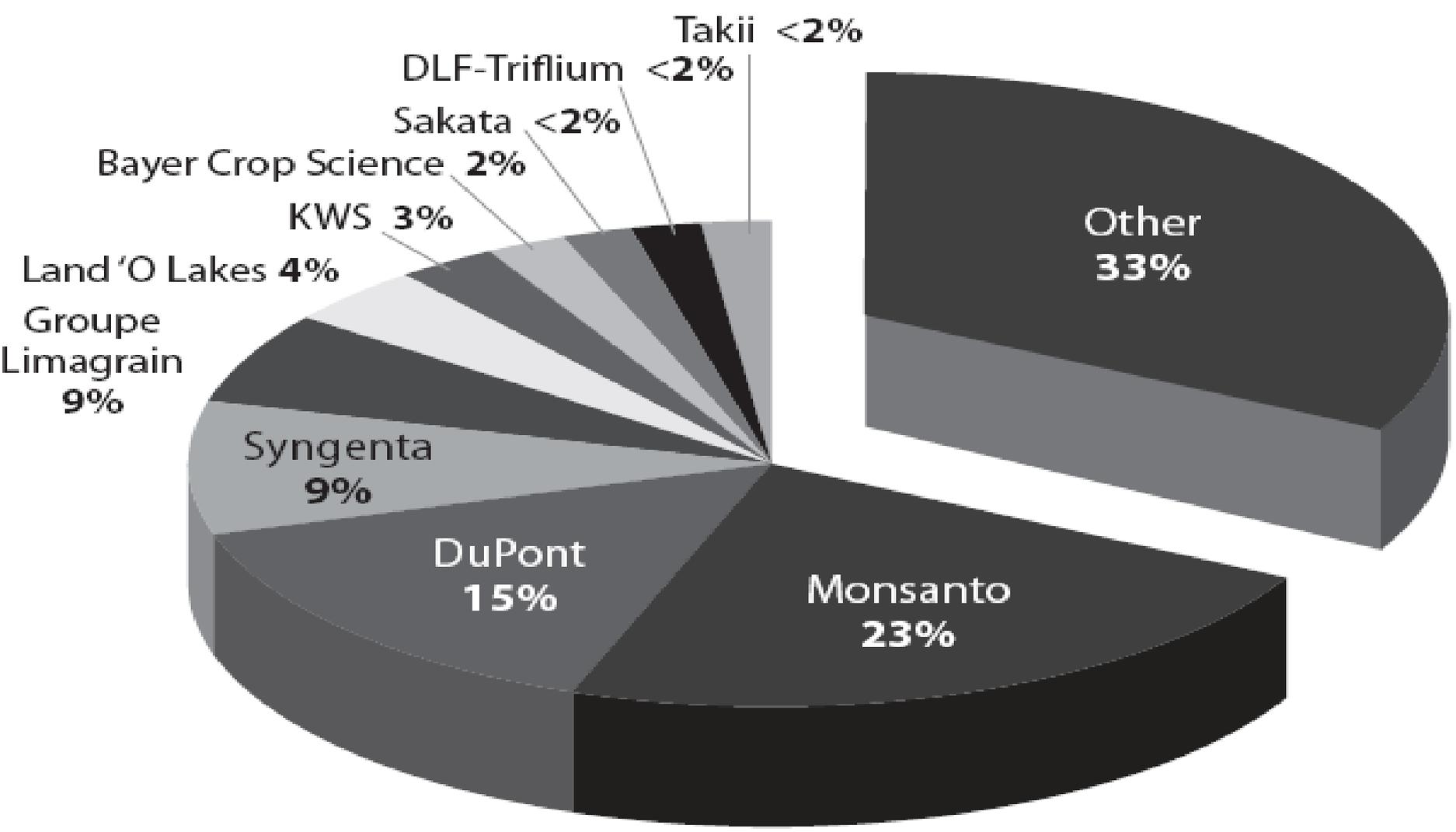


Mercado mundial de semillas sin patentar
18%

Mercado mundial de semillas patentadas
82%

(ETC Group, 2008).

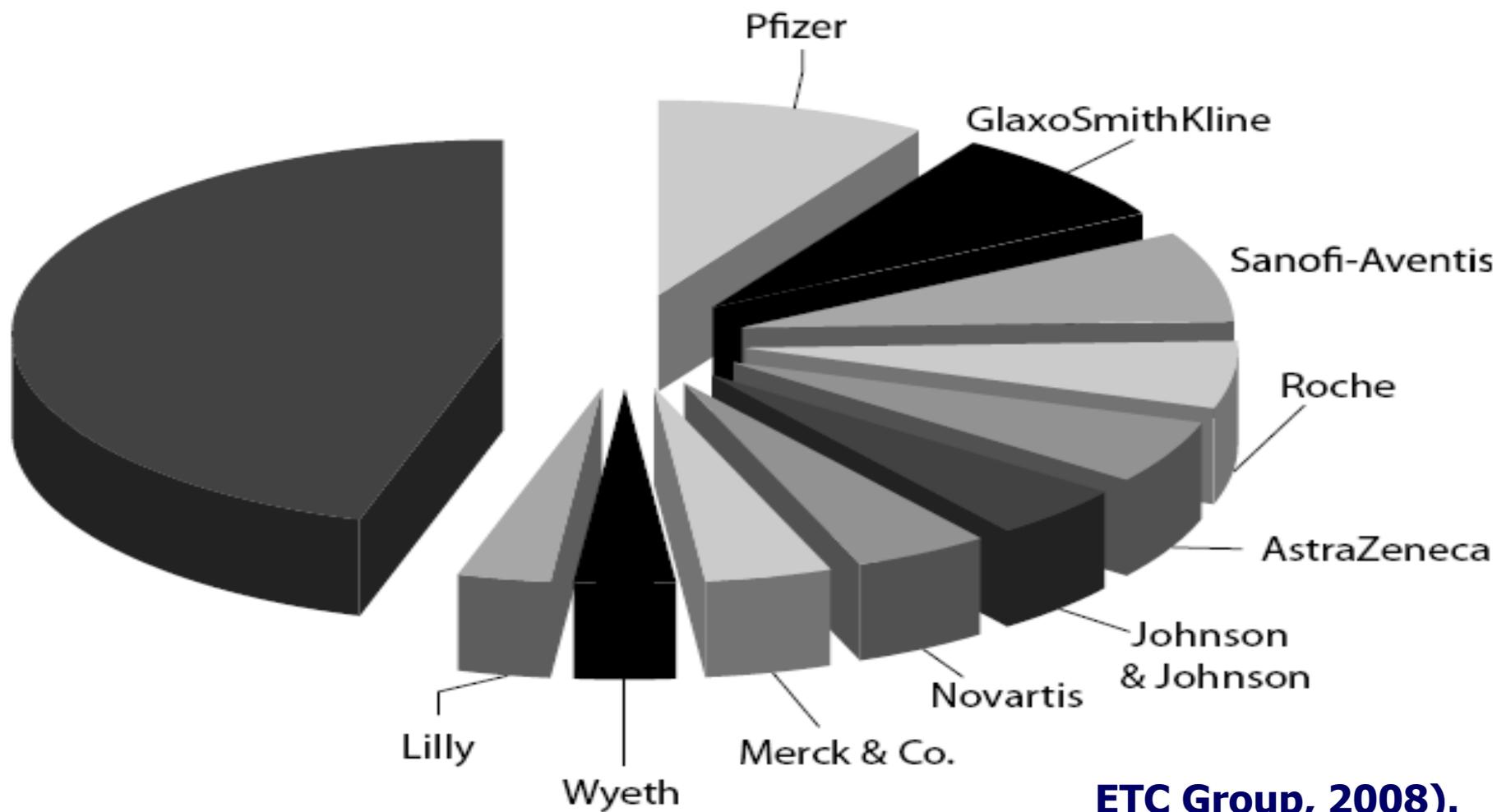
10 principales compañías de semillas patentadas según su participación en el mercado mundial



Las 10 principales compañías detentan el 67% del mercado mundial de semillas patentadas

(ETC Group, 2008).

La gran industria farmacéutica: la participación en el mercado de las 10 principales empresas farmacéuticas (entre las 100 más importantes)



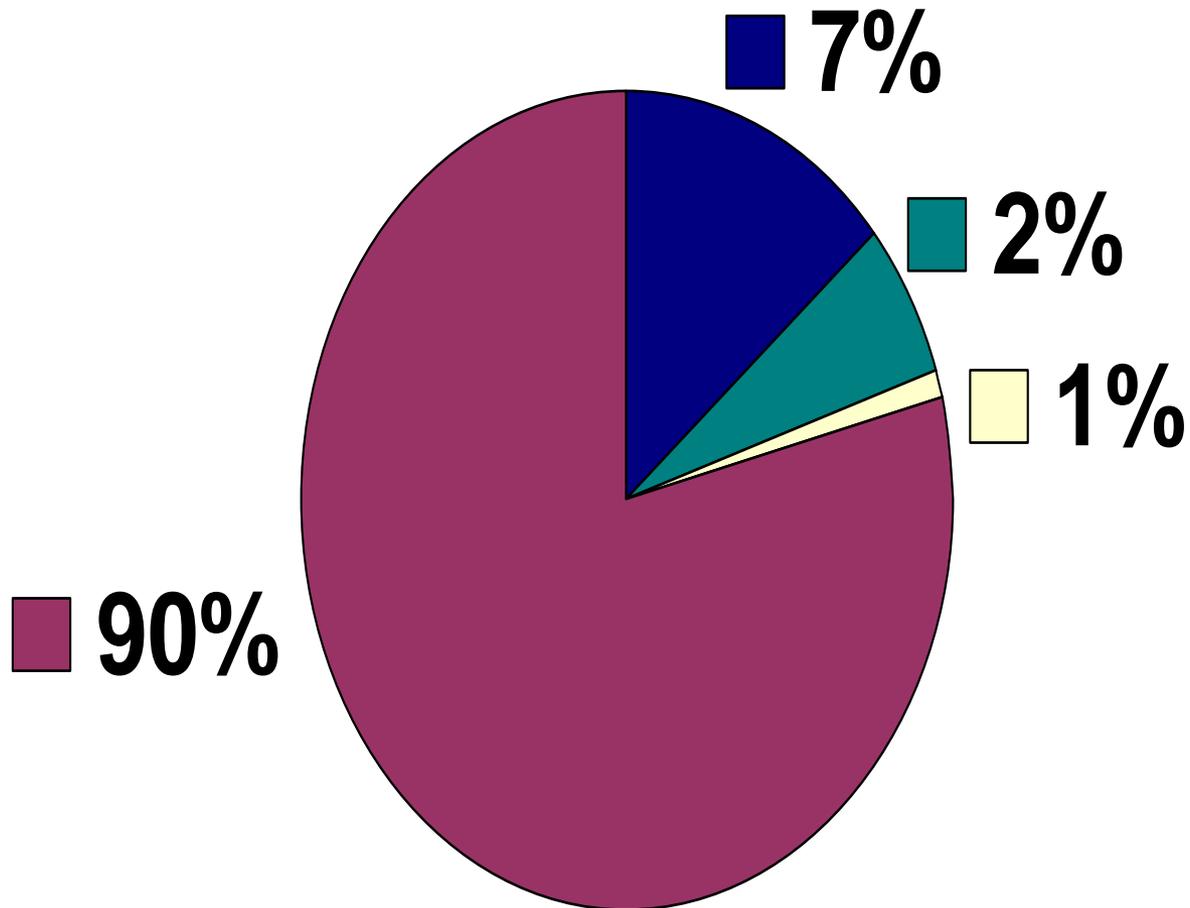
Los cuatro principales productores de vacunas controlan el 91.5% del mercado mundial de vacunas



**La privatización de la vida
mediante sistemas de
Derechos de Propiedad Intelectual**

- Patentes biológicas**
- Derechos de Obtentores Vegetales**

¿Quién tiene las patentes de utilidad?



 Institutos y universidades

 No asignado

 Gobierno EEUU

 Corporaciones

Patentes de plantas medicinales - Biopirateria

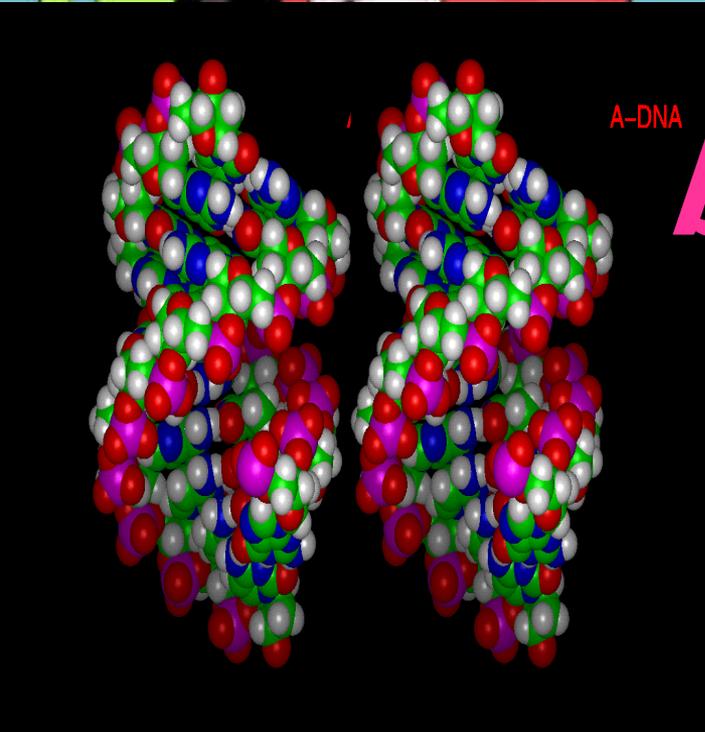
Planta	Origen y quienes la usan	Quién obtuvo la patente	Característica de la patente (uso)
Sangre de drago <i>Croton ssp.</i>	Amazonía	Shaman Pharmaceuticals EEUU	antivírica, antiherpético y antidiarréico Uso Tradicional: heridas, inflamaciones y reumatismo
Ayaguasca <i>Banisteriosis caapi</i>	Planta medicinal y <i>sagrada</i> indígenas amazónicos.	Plant Medecine Corporation. EEUU.	Patente de la variedad "Da vince". La patente fue cancelada, posteriormente en el 2001, se le restableció a Loren Miller
Maca: <i>Lepidium Meyenii,</i>	raíz de pueblos indígenas andinos. (Perú),	Pure World Botanicals, Inc. en 2001. Patente de Biotics Research Corporation, en 2000	<i>propiedades como "Viagra natural"</i> . extracto de raíces de maca para usos farmacéuticos. Incremento de los niveles de testosterona.
Árbol del Nim	planta de la India. Uso milenario en la agricultura y la medicina,	W. R. Grace y al USDA de EE.UU. (Insecticida y funguicida)	existen mas de 90 patentes sobre sus propiedades insecticidas y medicinales. La patente de W. R. Grace ha sido revocada
Endod <i>Phytolacca dodecandra,</i>	planta de pueblos africanos,	Universidad de Toledo,	control biológico contra el mejillón zebra, una peste de los grandes Lagos de América del Norte.

Patentes de Plantas agrícolas – Biopiratería

Planta	Origen y quienes la usan	Quién obtuvo la patente	Característica de la patente (uso)
Maíz <i>Zea mays</i>	México, Centroamérica y países Andinos	338 patentes sobre maíz	Ej.: Monsanto posee Patente de maíz RR, y maíz Bt. - ICI (EEUU): 13 patentes de maíz res. a herbicidas. 60% de las patentes son propiedad de 14 empresas del Norte
Soya <i>Glycine max</i>	China	Monsanto	Monsanto es propietaria de la patente de todas las Variedades GM de soya. Patente Revocada en 2006.
Algodón pigmentado	México	Sally V. Fox EEUU	Variedades de algodón de pigmentación (Coyote y verde). Son var. antiguas actualmente en desuso
Patente del Yacón:	tubérculo de sabor dulce, de los Andes de Perú,	investigadores del gob. japonés, en colaboración CIP.	Edulcorante que podría reemplazar el azúcar. Patente de del yacón.
La quinoa, <i>Chenopodium quinoa</i>	Cereal milenario de países andinos,	En 1994, agrónomos de la Universidad de Colorado -EE.UU.	plantas masculinas estériles de var. "Apelawa" para crear otras var. híbridas. Luego de la presión internacional y de las comunides andinas, los titulares de esta patente no la renovaron.
El frijol enola, <i>Phaseolus vulgaris,</i>	Var. de México. cultivado durante siglos com. locales.	Comp.e semillas POD-NERS - EEUU. 1999	La patente de derechos exclusivos de este frijol. El CIAT, demandó la patente. 2006 fue revocada.

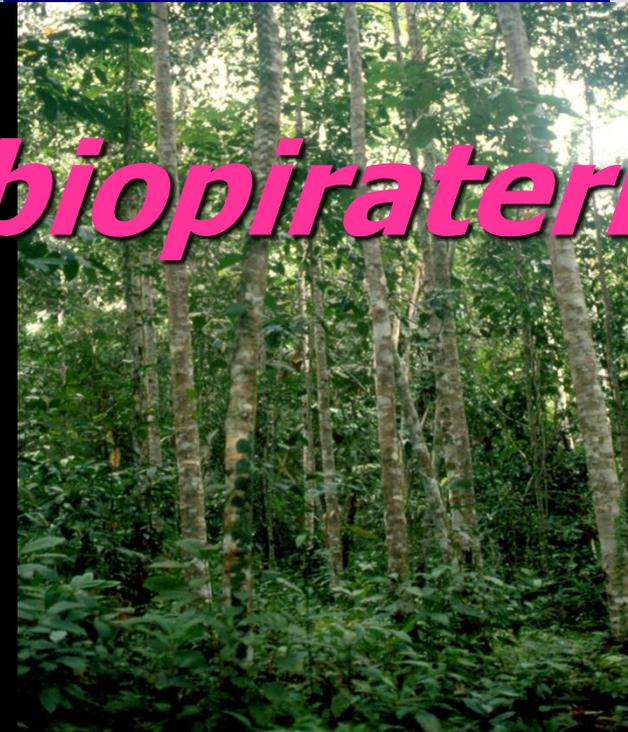


privatización de la vida



A-DNA

biopiratería



¿Qué es biopiratería?

Apropiación por parte de personas, TNC o instituciones de investigación de los recursos genéticos y los conocimientos asociados.



- **¿Que buscan?:** Genes de plantas, animales y humanos, principios activos etnobotánicos. (explotación económica por TNC farmacéuticas, agrícolas y alimenticias).
- La industria biotecnológica **valora los R. G. como materia prima para las innovaciones** de alto valor y ganancias.

Biopiratería

¿Dónde lo buscan?: En las áreas de **megadiversidad** biológica y cultural. (Comunidades indígenas y campesinas).



¿Cómo se apropian las TNC la riqueza biológica?

- Se imponen leyes, que permiten la biopiratería. Se registran **patentes** sobre seres vivos. (bienes comunitarios o públicos).
- A través del **control monopólico de los mercados**.

Estrategias de las TNC para la biopiratería

- Separar componente tangible e intangible de R.G. (**Patentes**)
- Las comunidades participan como **informantes y/o donantes**.
- La bioprospección (**autorizaciones verbales, o contratos desventajosos, incluyen cláusulas de P. I. (patentes)**).

Preguntas frente a la bioprospección y biopiratería

- ¿Qué, quién, como, para que y para quién se investiga y se tiene acceso a información y recursos genéticos?*
- Principios éticos y responsabilidades de la Ciencia y la tecnología (investigación).*
- ¿Quién la controla la información y los recursos? ¿Cómo se protege? (Propiedad intelectual)*
- Papel que desempeñan las instituciones y los investigadores en la cadena de la bioprospección.*
- ¿Cómo se protege jurídicamente los territorios, los recursos y los conocimientos locales, para evitar la biopiratería?*



Los contratos entre empresas y comunidades, no controlan la biopiratería

- Las TNC no firmarán contratos sin cláusulas sobre posibilidad de **patentar y de confidencialidad** (leyes vigentes).
- **Las patentes son individuales** (empresas, investigadores). **No hay patentes colectivas.**
- **Los contratos no son "justos y equitativos":**
El problema no es el % de beneficios económicos a las comunidades:
Las empresas no ofrecen más del 1 o 2% de las ganancias (regalías).

Los contratos entre empresas y comunidades, no controlan la biopiratería

- La participación de beneficios se asigna a título **individual** de la comunidad que aporta el recurso y conocimiento y no colectivamente a todas las comunidades.
- Una comunidad que entregue los recursos y conocimientos mediante un contrato, está **renunciando al patrimonio colectivo** de estos recursos y a su control local.
- La comunidad se convertiría **en biopirata**, frente a todas las otras comunidades que poseen derechos colectivos sobre estos recursos.



Convenio de investigación CIB – Comunidades de Coquí y Nuquí ¿Proyecto de “desarrollo o de biopiratería?”

Proyecto de cría en cautiverio de las ranas *Dendrobates spp.*, para buscar alternativas de comercialización como mascotas en el exterior. ¿Ranas como mascotas que son extremadamente tóxicas??.

- Interés mundial por estas ranitas: Tienen un potente **veneno y compuesto sicotrópico (*Epibatidina*)**: 200 veces más fuerte que la morfina.
- Existen patentes en EEUU, a partir de una rana, pariente de Ecuador.
- El objetivo de esta investigación: búsqueda de compuestos patentables.



Convenio marco de cooperación entre la CIB y comunidades de Coquí y Nuquí

- SEGUNDA: b) promoción de actividades de divulgación y difusión de los resultados de las mismas, **previa autorización de la entidad o entidades financiadoras y/o cofinanciadoras de los proyectos.**d) acceso a recursos naturales
- SEXTA: La CIB y el Consejo de Coqui facilitara el acceso a recursos **biológicos** y transferencia de tecnología **sin restricciones** para cumplir con los objetivos de los proyectos.
- OCTAVA: En el caso de tecnología **sujeta a patentes u otros D.P.I,** el acceso a esta tecnología y su transferencia se guiaran por la **protección adecuada y eficaz de los DPI y /o conocimiento tradicional y sean compatibles con ella.**
- DECIMA: Los recursos financieros obtenidos de actividades conjuntas deberán repartirse justa y equitativamente, determinado por los **porcentajes de participación de las entidades.**

Biopiratería

Consecuencias sociales y ambientales

1. Comunidades:

- Destrucción de la cultura e identidad comunitaria por la privatización
- comercialización y de conocimientos tradicionales y bienes colectivos.
- La pérdida de recursos de sus territorios.



2. La nación:

- Pérdida del control sobre sus rec.genéticos (Patrimonio y bienes públicos de los países).

3. La humanidad:

- Solo se lucran la TNC de los rec. genéticos, del código genético y los conocimientos, que son patrimonio de la Humanidad



¿La bioprospección solo implica hechos negativos?

- De no ser por la privatización de seres vivos y su explotación, la bioprospección contribuiría a sacar del olvido los conocimientos indígenas, desarrollar la investigación científica.

¿Como contener la biopiratería en el mundo?

- Deteniendo los sistemas de propiedad intelectual sobre los seres vivos y el control monopólico de los mercados por la TNC.



Estrategias locales para controlar la biopiratería

- **Fortalecer el manejo y control local de los territorios**, recursos naturales, la biodiversidad, conocimientos tradicionales y sistemas productivos locales.
- **Promover la investigación local participativa** (Proyectos que fortalezcan la cultura y la soberanía alimentaria).
- **Planes de manejo y reglamentos internos de las comunidades**, que permitan controlar la biopiratería (control de las investigaciones y el acceso a los rec. genéticos).
- **El rechazo de la introducción de tecnologías no adecuadas** para las condiciones ambientales y socioeconómicas (semillas GM, monocultivos industriales).
- Algunas comunidades han establecido **“Moratoria total o parcial” a la bioprospección**, hasta que existan mecanismos jurídicos que protejan el patrimonio colectivo de las comunidades.



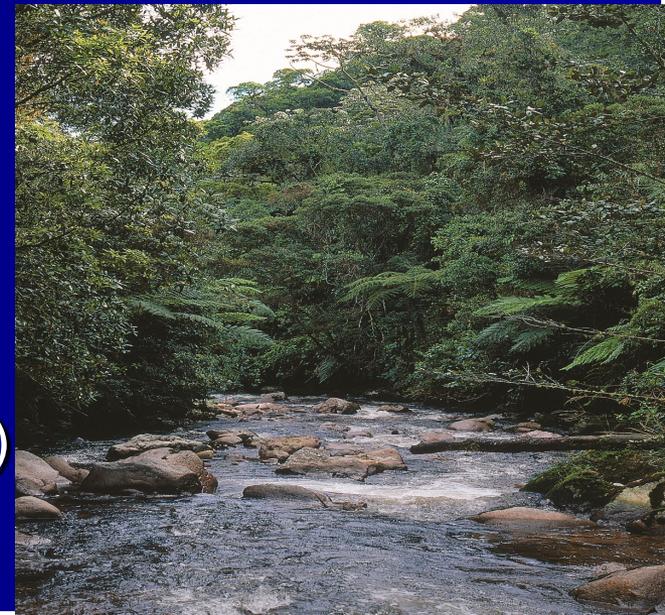
Las comunidades indígenas afrocolombianas y campesinas no están en contra de la investigación que beneficien a las Comunidades.



Están en contra de la biopiratería y la privatización de la vida

La venta de servicios ambientales

- **Servicios ambientales:** agua, biodiversidad, recursos genéticos conocimiento tradicional, los bosques naturales, bosque “sumideros de carbono”, parques nacionales, eco y etnoturismo, entre otros.
- La "**venta de servicios ambientales**" se ha convertido en el nuevo paraguas conceptual para justificar la **mercantilización y privatización de servicios y recursos básicos**, socavando valores culturales y éticos, principalmente entre las comunidades indígenas, negras y campesinas.
- **Territorios colectivos de comunidades.**
existen rec. Naturales estratégicos para las empresas TNC, (servicios ambientales):
Bosques, agua, aire, biodiversidad.
(privatización como cualquier mercancía, se cotiza en las bolsas de valores internas.)





Políticas sobre biodiversidad y recursos genéticos

Naciones Unidas

CDB

FAO

OMPI



An aerial photograph of a wide, light-colored river winding through a vast, dense green forest. The river flows from the top center towards the bottom right, with a slight curve. The forest is thick and covers the entire landscape around the river. The sky is overcast and grey.

Convenio de Diversidad Biológica - CDB

Río de Janeiro, 1992

Derechos colectivos vs. Convenios N.U

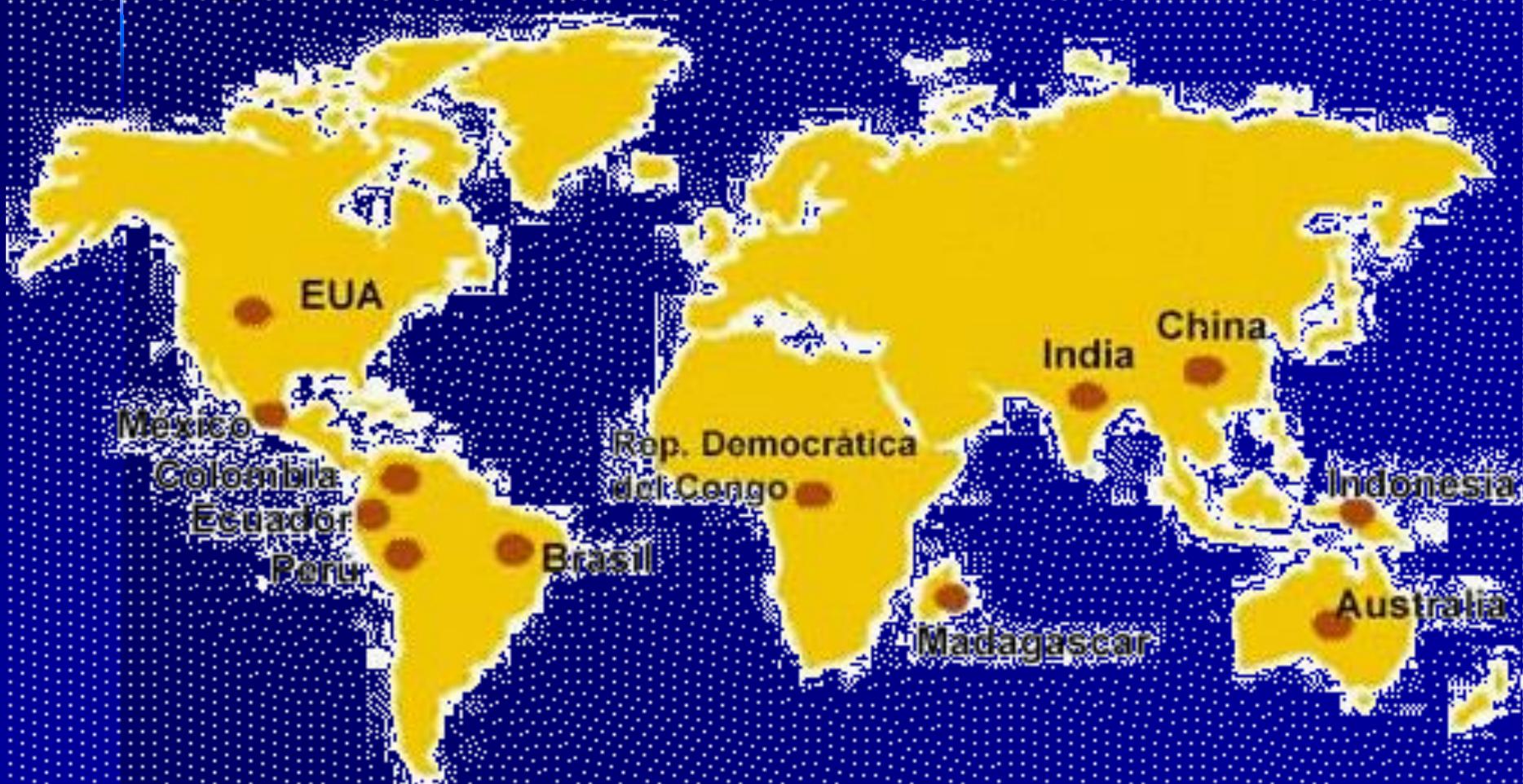
Los derechos colectivos en los marcos jurídicos nacionales e internacionales **no se han hecho efectivos**, (declaración de buenas intenciones y sin voluntad política para hacerlas cumplir.

Predomina la aplicación de sist. de Propiedad intelectual (Patentes) impuestos por la OMC y por los Tratados de Libre Comercio



El Grupo de países Megadiversos

- Fue creado en 2002 (reunión en Cancún, México). Actualmente lo conforman **17 países**: *Bolivia, Brasil, China, Colombia, Costa Rica, Ecuador, Filipinas, India, Indonesia, Kenia, Madagascar, Malasia, México, Perú, República Democrática del Congo, Sudáfrica y Venezuela.*



El grupo de países Megadiversos

- El grupo se reúne anualmente. Recibe apoyo financiero y logístico del PNUMA, la UICN y el GEF.
- Es un **cártel de la biodiversidad**, que aspira fortalecer la capacidad de negociación de países; muy similar al papel que juega la OPEP en el caso de los países exportadores de petróleo.
- **Los países megadiversos** plantean que un régimen ABS, puede poner fin a la biopiratería. Afirman que si el acceso se hace mediante **la legislación nacional, ya no es biopiratería.**
- Estos países creen que un **sistema de certificación** que dificulte o imposibilite el acceso y/o el patentamiento de rec. genéticos sin el debido permiso gubernamental, **se reduciría o eliminaría la biopiratería.**

La COP del CDB, un modelo para privatizar la vida

- En las 3 últimas COPs, la mayor discusión sigue siendo el tema del **acceso a los recursos genéticos y la distribución de beneficios a las poblaciones locales**.
- La COP se ha convertido en un **mecanismo de privatización de la vida**; buscando que se presente de una forma menos perversa.
- Los representantes de organizaciones indígenas y locales, en las COP, en muchos casos, han dejado de lado su posición inicial: **oposición radical a todas las formas de privatización de todas las formas de vida**, y están entrando al juego de la **distribución de beneficios** por el acceso a la biodiversidad, pero permitiendo la aplicación de propiedad intelectual.

El CBD: conservación o comercio de la biodiversidad (RALLT)

- **2010-AÑO DE LA BIODIVERSIDAD:** Se debería cumplir la meta establecido por la Cumbre de Desarrollo Sustentable, de frenarse el 10% de la destrucción de la biodiversidad.
- **Pero esta modesta meta no ha sido alcanzado**, por el contrario la frontera agroindustrial de agrocombustibles y de las plantaciones de la soya y con ello la deforestación ha aumentado.
- **Para lo que si ha servido es para incrementar los negocios de la biodiversidad.**



A photograph of a mangrove forest with a wooden boat carrying several people on a narrow waterway. The text is overlaid on the image.

Los regimenes de acceso a recursos genéticos

¿Un instrumento para proteger la biodiversidad o para el fomento de la biopiratería?

Régimen sobre acceso a los R.G. y participación en los beneficios (CDB)

- En 2004 los países parte del CDB, comenzaron a negociar un *"régimen internacional sobre acceso a los recursos genéticos y participación en los beneficios"*.
- Muchos gobiernos del Sur, creían que este régimen podría **detener la biopiratería y que posibilitará la "distribución justa y equitativa de los beneficios"** de la biodiversidad.
- El énfasis es **facilitar el acceso a los genes** para la investigación y su comercialización, y definir un precio por dicho acceso; (**creación de certificados**), que garantice el cumplimiento de las legislaciones nacionales sobre acceso.
- **La distribución de beneficios**, se decía, que **detendría la biopiratería** que realizan las TNC los países del Norte, y que las **comunidades locales conseguirían condiciones más justas** y un mayor poder de decisión en torno a cómo manejar esos recursos.

GRAIN, 2006

Acceso vs. distribución de beneficios

- Luego de 20 años, de haber introducido en el CDB y la FAO, la discusión sobre distribución justa y equitativa de los beneficios, estos los están **negociando los gobiernos y las empresas**. El acceso se ha tornado sinónimo de **biocomercio**.
- **Pero las comunidades locales son marginadas**; y no se apoyan las formas colectivas de innovación que sustentan el conocimiento y la biodiversidad. Tampoco se fortalece el control de las comunidades locales sobre la biodiversidad y sus sistemas de sustento.
- Ninguna cantidad de **'distribución de beneficios'** podrá jamás compensar **la pérdida de acceso de las comunidades a sus rec. locales y sus conocimientos**.

¡ Sin propiedad intelectual no hay beneficios !

¡ Si hay propiedad intelectual no hay acceso !

GRAIN, 2006

PROTOCOLO DE NAGOYA

SOBRE ACCESO A RECURSOS GENÉTICOS Y DISTRIBUCIÓN DE BENEFICIOS 2010

**¿Un instrumento para
proteger la biodiversidad
o para el fomento de la biopiratería?**

A photograph of a traditional wooden boat on a river, surrounded by a dense mangrove forest. Several people are visible in the boat, and the water reflects the surrounding greenery.

Protocolo de Nagoya (CDB)

En la COP 10 del CDB, en 2010 se aprobó el Protocolo de Nagoya aprobó, **sobre acceso a recursos genéticos y distribución de beneficios**

Se conciben varias dimensiones del acceso:

- **acceso a los recursos fitogenéticos del Sur y al conocimiento tradicional asociado a ellos;** (Prima esta dimensión)
- **acceso a transferencia de tecnología del norte;**
- **acceso a los beneficios** derivados del uso de material genético.



Las negociaciones sobre **acceso** se ven obligadas a adaptarse a los regímenes de **DPI** de la **OMPI** y a los **(ADPIC** de la **MC)**.

GRAIN, 2004

PROTOCOLO DE NAGOYA SOBRE REPARTICIÓN DE BENEFICIOS

- **Cuando una empresa quiere acceder a conocimiento tradicional ligado a la biodiversidad ,que tiene un valor comercial, ésta debe compartir sus beneficios:**
- **beneficios monetarios** (tasa de acceso o por muestra recolectada, pago de regalías, tasas de licencia para comercialización, fondos fiduciarios para la conservación y utilización sostenible de la biodiversidad, salarios, propiedad conjunta de DPI.
- **beneficios no económicos:** programas de investigación biotecnológica, participación en el desarrollo de productos, admisión a las instalaciones ex situ de rec. genéticos y a bases de datos, transferencia de conocimientos y de tecnología, creación de capacidad institucional para aplicar reglamentación de acceso a R.G. , acceso a la info. científica sobre conservación y utilización sostenible de la biodiversidad .

¿ Protocolo de Nagoya sobre Acceso y distribución de beneficios, pondrá fin a la biopiratería?

- Es frecuente que la **biopiratería sea realizada o apoyada por instituciones públicas**. Las leyes y los funcionarios públicos de muchos países interpretan **soberanía nacional** sobre los rec. genéticos, como equivalente al de **propiedad estatal**, y no consideran **ningún poder de decisión para las comunidades** respecto a estos recursos.
- **El hecho de realizar la consulta o de consentimiento previo a las comunidades indígenas**, en la práctica casi nunca es posible **decir no**.
- Luego de veinte años del CDB, **la cantidad, el valor y los beneficios económicos, de los acuerdos de bioprospección, han sido ridículamente pequeños** (para gobiernos y comunidades). Hoy día, se están evidenciando el **fracaso de los contratos de bioprospección**.
- Para las **comunidades locales**, **Los beneficios** que les importa es su propia **autonomía** para continuar utilizando, criando, compartiendo y desarrollando la **biodiversidad**.

Sistema Internacional de “certificación legal de procedencia”

Se crea un *sist. internacional de certificación legal de procedencia* que deberán acompañar a los rec. genéticos a los que se ha accedido.

Les permite a estos países mejorar sus condiciones de negociación (lograrían un mejor precio).

Para registrar una solicitud de patente, a partir de un recurso genético sería necesario presentar un **certificado válido**.



Protocolo de Nagoya

- **Establece mecanismos de capacitación a los países del Tercer Mundo y a las comunidades, para mejorar su capacidad de negociaciones, para mejorar sus capacidades para hacer bioprospección (facilitar el acceso de las empresas).**
- **Un programa de concientización con las comunidades sobre este protocolo y sus beneficios.**

Impactos negativos del protocolo en las comunidades :

- **Ruptura de prácticas colectivas** de conservación y manejo de la biodiversidad y conocimientos que culturalmente no pueden ser comercializables.
- **División entre las comunidades**, entre quienes desean entrar en estos acuerdos comerciales, y los que no quieren.

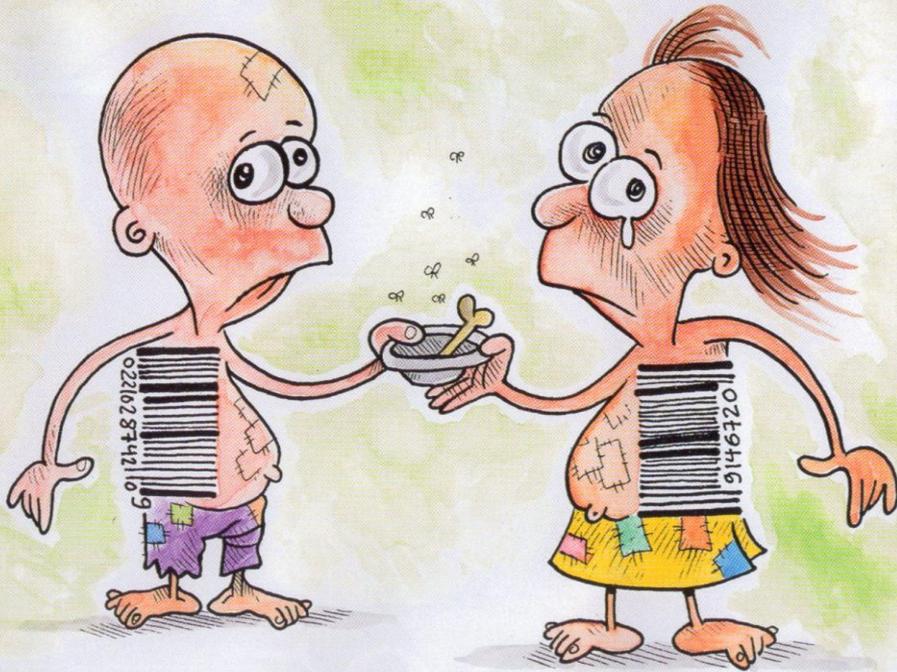
¿Qué piensan los pueblos indígenas sobre régimen de acceso y beneficios?

- Han expresado reparos sobre el régimen sobre acceso y beneficios.
- Los Pueblos Indígenas **son es sí mismos naciones** y por lo tanto tienen derecho a su propia **soberanía sobre los recursos genéticos y sobre sus territorios.**
- Muchos gobiernos ven esta posición de los pueblos indígenas y locales como una amenaza, y **limitan su participación en las discusiones.**

Los gobiernos respecto a la participación Beneficios deberían Fundamentarse en aspectos como:

- Los **sist. de manejo local de la biodiversidad de las comunidades locales son centrales** a cualquier consideración sobre los **beneficios de la biodiversidad.**
- **La conservación y el uso de la biodiversidad no tienen sentido sin la participación y el control comunitario,** dependen del cuidado efectivo de las comunidades locales.

Organización Mundial de la Propiedad Intelectual OMPI



- *Sistema (sui generis) de DPI para “proteger” el conocimiento tradicional*
- *Hacia un sistema “mundial” de patentes*



HACIA UN SISTEMA "MUNDIAL" DE PATENTES - OMPI

- Se ha planteado el establecimiento de un **sistema de patentes único para todo el mundo** (una sola oficina de "patentes"), válida en todos los países. Se reemplazaría las leyes, oficinas y tribunales nacionales de C/país.
- **Tratado sobre Derecho Sustantivo de Patentes (TDSP): OMPI:** va mas alla de los TRIPS de la OMC. TRIPS y las leyes de patentes nacionales). Pretende:
- **Revisión y ampliación del Tratado de Budapest sobre el Depósito de Microorganismos (patentes):** Se ampliaría para registrar las secuencias de ADN en una base de datos central, (administrado por la OMPI).
- **El TDSP,** podría Incorporar la **base de datos del conocimiento tradicional (OMPI)** para las búsquedas internacionales.

Sistema (*sui generis*) de DPI para “proteger” el conocimiento tradicional. (OMPI)

- Varios gobiernos de países del Sur piensan que para **salvaguardar los sist. de conocimiento tradicional** necesitan la protección de la propiedad intelectual.
- La **OMPI**, esta trabajando (con apoyo de algunos observadores de pueblos indígenas) en un **sistema *sui generis* de DPI** para “proteger” el conocimiento tradicional.
- ***Un sist. de DPI sui generis para el CT***, podría ayudar a los poseedores de CT a **comercializar su conocimiento**. Estos podrían ser más accesibles, y menos costoso, que el **sistema de patentes** y serian compatibles con los sistemas legales dominantes.



Lo que está en discusión en la OMPI. ¿Quién nos protege de la “protección”?

- El registro del conocimiento tradicional es condición para otorgar la “protección”. Los DPI debilitan el carácter colectivo del conocimiento tradicional.
- La nueva “protección” no reemplaza los sistemas de DPI convencionales, y se abre la posibilidad de solicitudes a título individual.
- Se debilitaría el requisito del CDB. de “consentimiento informado”
- Implicaría la fijación de **plazos para la protección del conocimiento tradicional**, eliminando su carácter ilimitado (imprescriptible).



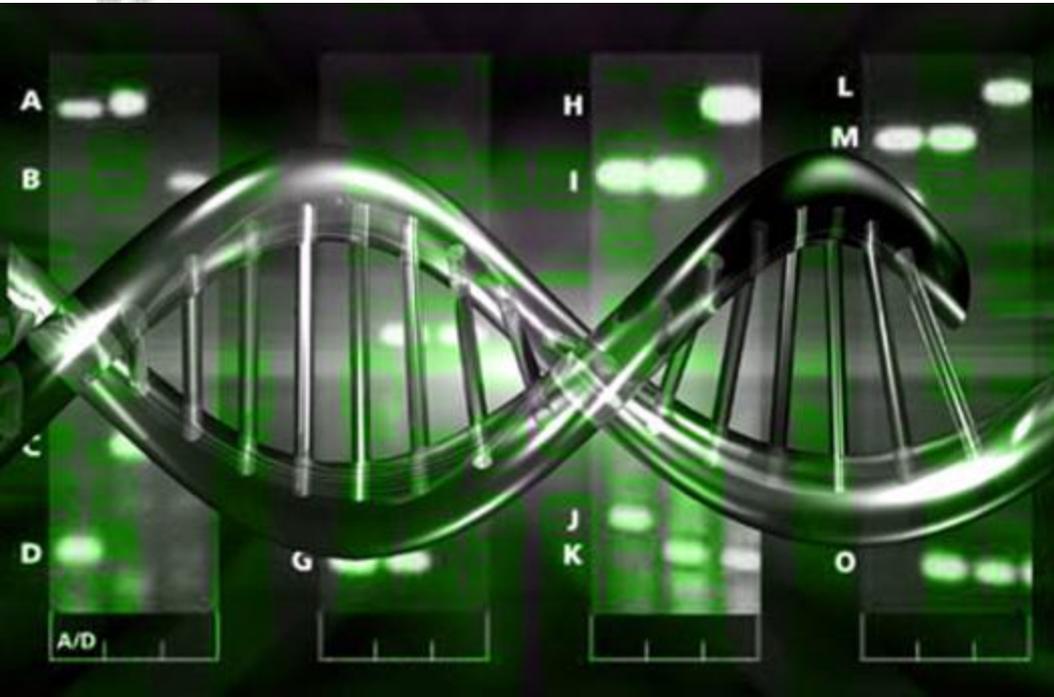
Sistema (*sui generis*) de DPI para “proteger” el conocimiento tradicional. *ii Un imposible !!*

- **Habrá una olla de oro para unos pocos**, pero el precio será una descomposición acelerada y generalizada de las comun. Locales y la entrega del conocimiento tradicional al mercado.
- **Los poseedores de CT se enfrentarn unos con otros como competidores.** Pero la capacidad de los sistemas de CT para continuar su desarrollo cesará de manera gradual.
- *Por hacer uso de los DPI, los poseedores de CT perderán justamente eso que intentaban salvar (...),*
- *La introducción de los DPI cambiar  inevitablemente la naturaleza misma del conocimiento tradicional -su carácter comunitario- (...).*
- *Los sistemas de DPI entran en conflicto con la noción de conocimiento tradicional como herencia comunitaria, como algo que por su naturaleza no puede venderse o comprar.*



La biodiversidad y recursos genéticos en el marco de los Acuerdos de Comercio:

- Propiedad Intelectual***
- Patentes***



***OMC
CAN
TLC***

Organización Mundial del Comercio - OMC

- **La Organización Mundial del Comercio (OMC), creada en 1995, se transformó a partir del GATT.**
- Es un organismo con potestad para definir las **reglas del comercio mundial**, hacerlas cumplir y castigar a los infractores.
- Comprende una serie de acuerdos que abarcan **desde la agricultura hasta las inversiones**, los cuales han sido negociados y firmados por la mayoría de los países del mundo y ratificados por sus parlamentos.
- La OMC es una de los **motores principales de la globalización comandada por las TNC.**



GRAIN, 2004

ADPIC (OMC)

Aspectos de los Derechos de Propiedad Intelectual relacionados con el Comercio (ADPIC, o TRIPs):

- los países están obligados a brindar protección a la P.I. sobre las **variedades vegetales** en el ámbito nacional, bien sea mediante **patentes o a través de un «sistema sui generis eficaz»** o mediante una combinación de ambos.
- **Las negociaciones sobre los ADPIC en la OMC, están trabadas** desde hace tiempo, y muchos países del Norte están negociando en su lugar **Acuerdos de Libre Comercio (TLC bilaterales o regionales)** con los gobiernos del Sur.
- **Los TLC, establecen condiciones y requisitos sobre DPI mucho más exigentes y estrictos que aquellos de los ADPIC.** Tal ha sido su avance, que los ADPIC bien pueden tornarse obsoletos en el corto plazo.

GRAIN, 2004

ART. 27.3 (b) de los TRIPs - (ADPIC) OMC

Los miembros podrán excluir así mismo de la patentabilidad:

a)..... las plantas y animales excepto los microorganismos, y los procedimientos esencialmente biológicos, que no sean procedimientos no biológicos o microbiológicos.

Sin embargo, los miembros otorgarán protección a todas las obtenciones vegetales mediante patentes, mediante un sistema eficaz *sui generis* o mediante una combinación de aquellas y éste.

Las disposiciones del presente apartado serán objeto de examen 4 años después de la entrada en vigor del Acuerdo sobre la OMC.



Problemas con el artículo 27.3(b) de los TRIPs

- No hay parámetros para la definición: **sistemas `sui generis`.** **Tampoco para el significado de `eficaz`.**
- Varios miembros de la OMC han expresado que **los genes y los procesos microbiológicos no son inventos** y, por lo tanto, no constituyen materia patentable.
- los TRIPs, carecen de mecanismos para asegurar un **reparto equitativo de las ganancias.** No permiten impedir biopiratería, por el contrario la promueve.
- Los TRIPs tienen un **sesgo en favor de los fitomejoradores y biotecnólogos** a expensas de los agricultores y las comun. locales (**desconocen los derechos de los agricultores**).
- Muchos gobiernos perciben un conflicto entre los **TRIPs** y los derechos y obligaciones contraídos por los países bajo el **CDB.**

GRAIN, 2000



Legislación de los Países Andinos (CAN):

- Propiedad industrial (P.I. seres vivos)
- Derechos de Obtentores Vegetales (semillas)
- Acceso a Recursos genéticos.

Legislación Andina DPI y Recursos genéticos - CAN

Decisión 486 (2001): Régimen Común de Propiedad Industrial
Incluye patentes sobre seres vivos

“Los microorganismos serán patentables hasta tanto se adopten medidas distintas resultantes de la revisión del art. 27.3 b de TRIPs de la OMC.....”

Decisión 345/93: Régimen Común de Derechos de Obtentores Vegetales: (UPOV / 78 y UPOV / 91).

- Derecho de los Fitomejoradores.
- Variedades Esencialmente Derivadas.
- **Requisitos (DOV): *nueva, estable, distinguible y homogénea.***



Variedades mejoradas por agricultores, se basan en:

Conservación, selección y, adaptación de variedades a un amplio rango de ambientes, y necesidades productivas y socioculturales.

- Mejoramiento por los agricultores: “Ampliación de la base genética.” – No compatible con el mejoramiento convencional.

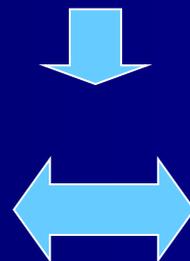
Recurso genético – Legislación Andina

**Recurso
Genético**

**Propiedad de quién
lo posea**

Propiedad del Estado

**Componente
Tangible
Planta – animal –
microorganismos**



**Componente
Intangible
Conocimiento asociado**

Recursos genéticos – Comunidades locales

Recurso biológico
Indivisible
Conocimiento tradicional

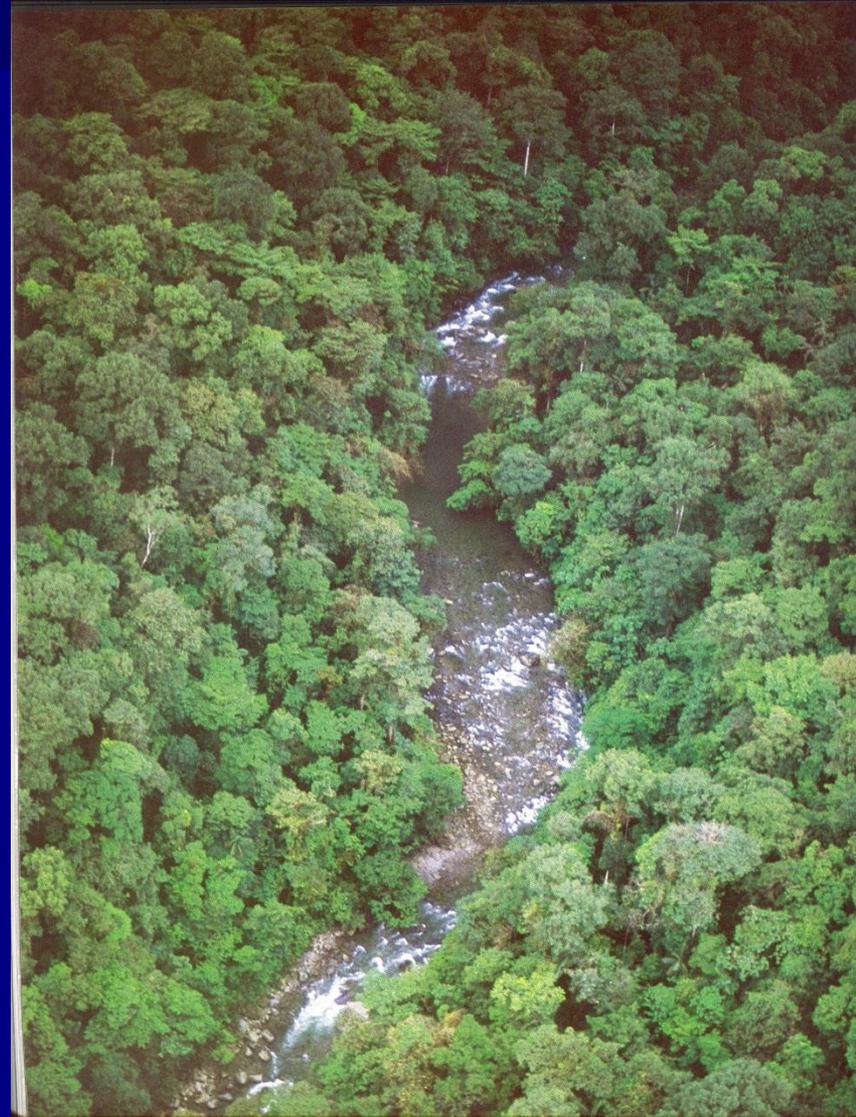
Legislación Andina sobre DPI y Rec. genéticos (CAN)

Decisión 391/96: Régimen Común de Acceso a los Recursos Genéticos:

Régimen Especial:

Protección del componente intangible (Conocimiento tradicional de comunidades Locales)

No se ha reglamentado (No hay voluntad política de los gobiernos para adoptarlo).



Documento Conpes 3697 (DNP)

POLÍTICA PARA EL DESARROLLO COMERCIAL DE LA BIOTECNOLOGÍA A PARTIR DEL USO SOSTENIBLE DE LA BIODIVERSIDAD.

14 de junio de 2011

Objetivo Central

Crear las condiciones económicas, técnicas, institucionales y legales que permitan atraer recursos públicos y privados para el desarrollo de empresas y productos comerciales basados en el uso sostenible y en la aplicación de la biotecnología sobre los recursos biológicos, genéticos y derivados de la biodiversidad.

Política para el desarrollo comercial de la biotecnología a partir del uso sostenible de la biodiversidad.

Objetivos Específicos

1. Fortalecer la capacidad institucional para la implementación de las actividades para el **desarrollo comercial de la biotecnología** a partir de uso sostenible de la biodiversidad,
2. Promover el **uso comercial sostenible y productivo de los recursos biológicos**, genéticos y sus derivados del país
3. Desarrollar **instrumentos financieros** para incentivar la creación y el fortalecimiento de **empresas biotecnológicas**.
4. Adecuar y **revisar el marco normativo relacionado con el acceso a los recursos genéticos** y sus derivados.
5. **Ajustar la normatividad sobre producción y comercialización para medicamentos biotecnológicos** y la promoción de la inversión y la competencia.

CONPES 3697 / 2011 (DNP)

Estrategias

- ❑ Mejorar la capacidad institucional para el **desarrollo comercial de la biotecnología** a partir del uso sostenible de la biodiversidad, de los RG. y sus derivados, con fines comerciales.
- ❑ Desarrollar **instrumentos financieros para atraer inversiones** en el **desarrollo de empresas de base biotecnológica** basados en el uso sostenible de los recursos biológicos, genéticos y sus derivados.
- ❑ **Adecuar y revisar el marco normativo** existente relacionado con el acceso a los recursos genéticos de la biodiversidad y el desarrollo de medicamentos biotecnológicos y productos fitoterapéuticos.
- ❑ Estudiar la posibilidad técnica y jurídica **de crear la Empresa Nacional de Bioprospección**

Decreto xxx de 2011

Reglamenta el acceso a los recursos genéticos, sus productos derivados, el conocimiento tradicional asociado y la distribución justa y equitativa de beneficios derivados de su utilización.

Ámbito de aplicación.

- Acceso para fines de investigación científica, desarrollo tecnológico, bioprospección, conservación ex situ;
- Acceso con fines comerciales;
- La distribución justa y equitativa de beneficios provenientes del uso de los recursos genéticos, y de los conocimientos tradicionales asociados.

Conservación ex situ de la grobiodiversidad

Heirloom Tomatoes



Heirloom Eggplants



Heirloom Beans



3,600 Varieties Maintained at Heritage Farm



Centros Internacionales de Investigación Agrícola (CGIAR)



The background of the slide is a repeating pattern of corn cobs. Most are a light yellowish-brown color, but one cob on the left side is a dark purple color, standing out from the rest.

**Las leyes de
semillas
Acaban con la
soberanía
alimentaria
de los pueblos**

Las leyes de semillas

Las leyes de semillas y la pérdida de la agrobiodiversidad

Las leyes de registro y control se fundamentan en:

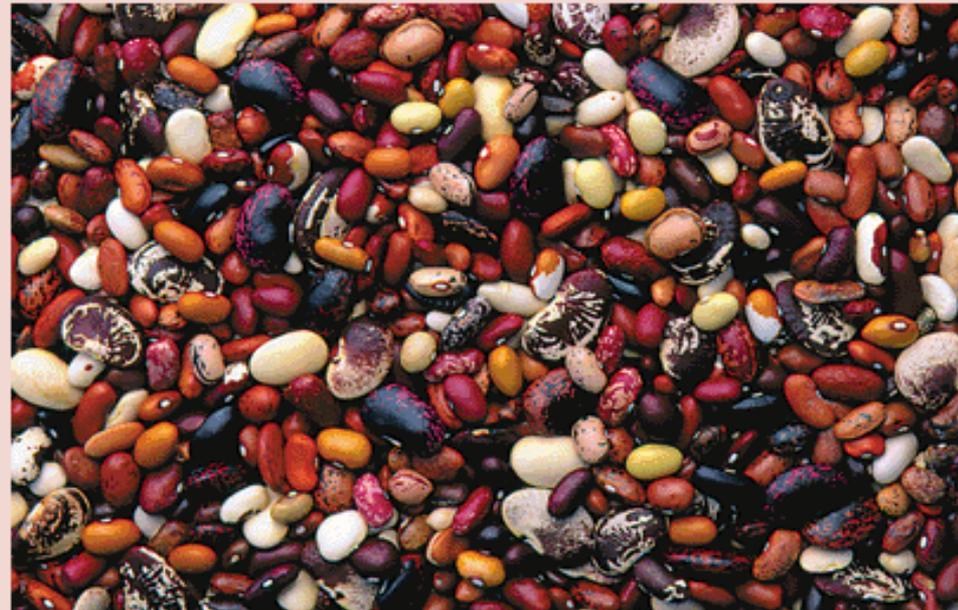
- **La defensa y consolidación de los DPI.**
- **Regulan la comercialización de semillas:** Definen qué semillas se pueden vender y cuales no y bajo qué condiciones (restricciones para intercambiarse y/o usarse).
- Rompen sist. de semillas campesinas e indígenas conservadas por milenios y que ha generado la autonomía de los pueblos.
- **Criminalización** frente a la libre circulación, acceso, venta e intercambio de semillas campesinas.
- Buscan que las variedades tradicionales (no protegidas por DPI), **no puedan guardarse circular libremente.**
- Están volviendo **obligatorios el registro y la certificación** para la comercialización de semillas.
- La privatización de las semillas están generando en todo el mundo **erosión de la diversidad genética y la pérdida del poder de los agricultores.**

Leyes de Semillas, destruyen las semillas nativas

Actualmente en muchos países del Sur **las leyes de semillas se están modificando** y adecuando a las necesidades de la industria y del comercio.

- En los últimos cinco años, en A. Latina, al menos **10 países están aprobando nuevas leyes de Semillas**, que incluyen:
 - normas de registro y certificación obligatorias de semillas.
 - normas de P.I.
 - normas de bioseguridad de semillas GM.
 - normas de control y certificación de la agricultura orgánica

Heirloom Beans



Ley 1032/jun. 2006

modifica art. 306 del Código Penal

Artículo 306. *Usurpación de derechos de propiedad industrial y derechos de obtentores de variedades vegetales.*

El que, fraudulentamente, usurpe derechos de obtentor de variedad vegetal, protegidos legalmente o *similarmente confundibles* con uno protegido legalmente, incurrirá en **prisión de 4 a 8 años y multa de 26.6 a 1.500 salarios mínimos legales mensuales vigentes.**

Multa: \$ 12,8 mill. A \$ 720 mill

La Resolución 970/2010 (ICA), Una estocada mortal a las semillas criollas

El Objetivo es reglamentar y controlar la producción, comercialización y/o uso de la semilla de todos los géneros y especies para siembras de cultivares obtenidos por mejoramiento convencional, incluyendo los OGM, **con el fin de velar por la calidad de las semillas y la sanidad de las cosechas.**

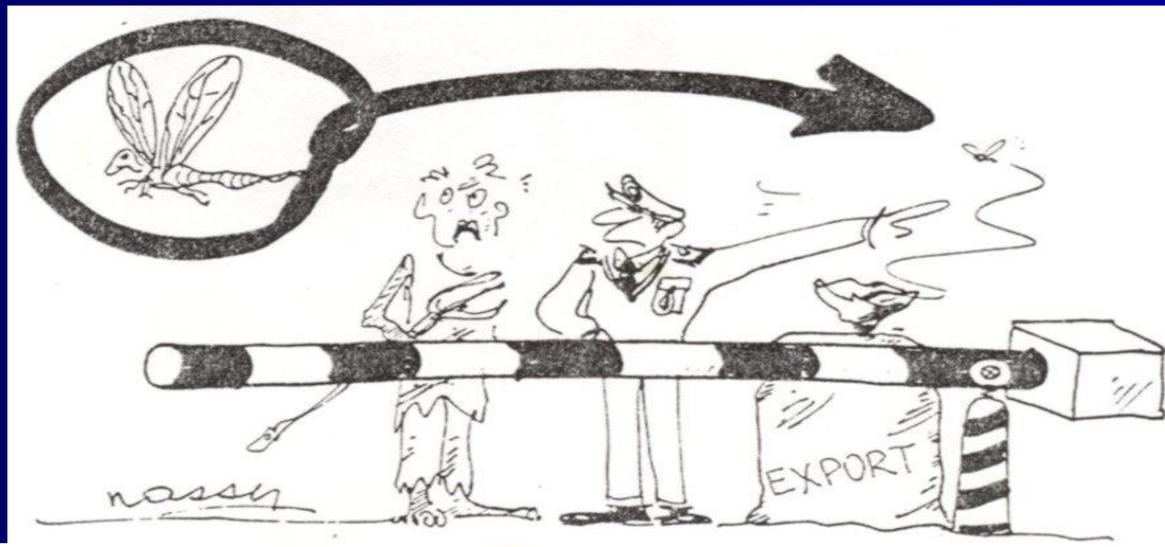
- Pero el alcance y el impacto de esta norma va mas allá de **controlar los problemas sanitarios y la calidad de las semillas**, puesto que lo que se pretende es entregarle el **control de todo el sistema de semillas a las grandes TNC.**
- **El campo de aplicación** son todas las personas naturales o jurídicas que investiguen en mejoramiento genético, evalúen cultivares, produzcan, importen, exporten, almacenen, comercialicen, transfieran a título gratuito y/o usen semillas.



***Protocolo de
Cartagena sobre
Bioseguridad
(CDB)***

Principio de Precaución

«La falta de **certeza científica** en la parte importadora debido a una insuficiente información científica relevante y conocimiento relacionado a la dimensión de los potenciales efectos adversos de un OVM sobre la conservación y uso sustentable de la diversidad biológica, tomando en consideración los riesgos a la salud humana, **no impedirá a esa parte el tomar una decisión, con relación a la importación de ese OVM**».





Cultivos transgénicos

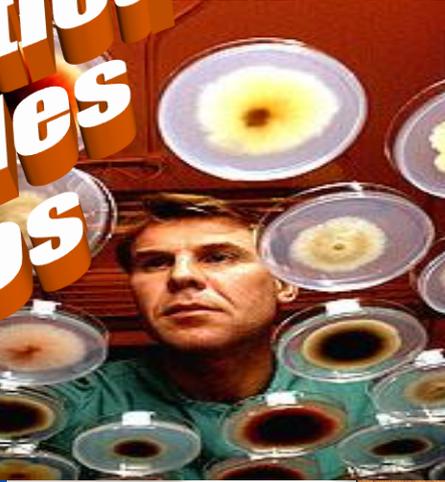
Acaban la

***soberanía alimentaria
en Colombia***

Grupo Semillas



Heirloom Tomatoes



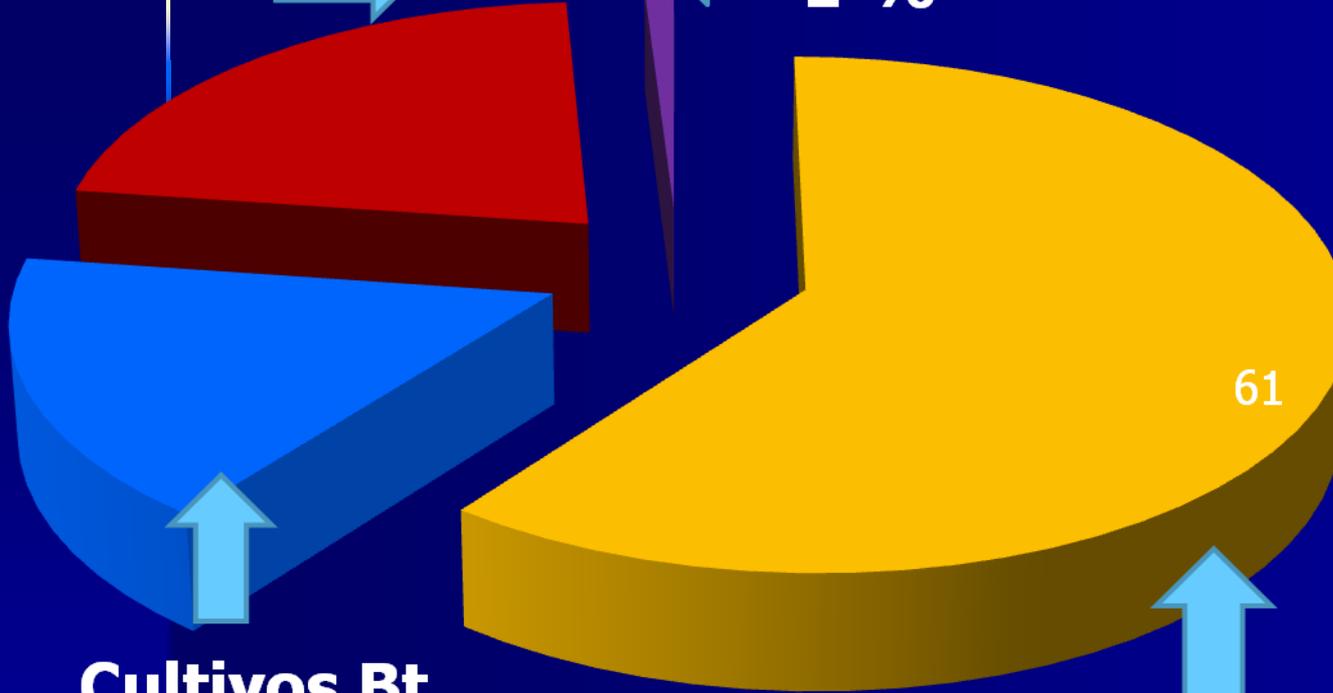
Organismos Transgénicos

Manipulación genética de plantas, animales y microorganismos

Área cultivos GM (Rasgo) - 2010

**Tolerancia a
herbicidas + Bt
22%**

**Otros
1 %**



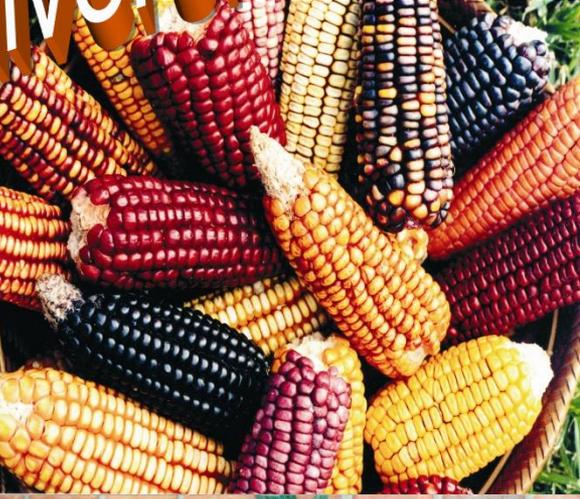
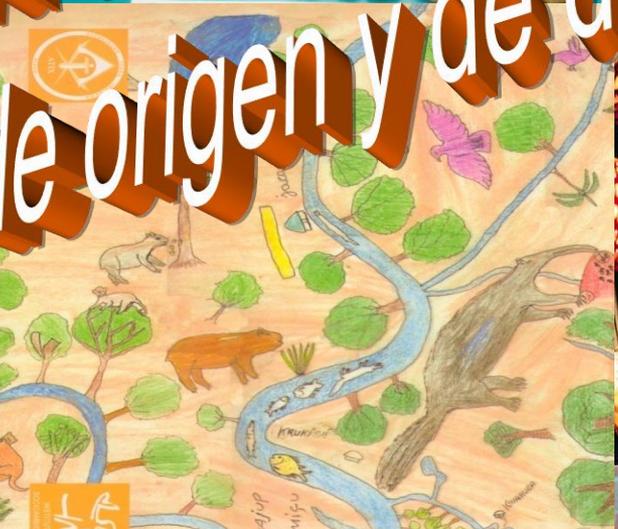
**Cultivos Bt
17 %**

**Tolerancia a
herbicidas
61%**

- TOLERANCIA A HERBICIDAS
- CULTIVOS Bt
- TOLERANCIA HERBICIDAS + Bt (DOBLE O TRIPLE EVENTOS)
- OTROS



No siembra de cultivos transgénicos en centros de origen y de diversidad -



Formas de contaminación genética de los centros de origen y de diversidad

La contaminación genética es inevitable e irreversible, mediante:

- ❑ **El flujo de genes, vía polinización cruzada**, ayudada por el viento, los insectos, animales.
- ❑ **La contaminación de semillas y de tubérculos**
- ❑ **Importación masiva alimentos y semillas.**
- ❑ **Programas de ayuda alimentaria y de fomento agrícola**
- ❑ **Prácticas culturales** de las comunidades indígenas y campesinas: experimentan con semillas nuevas, intercambian de semillas y productos de una región a otra.

**La coexistencia entre cultivos
No GM y cultivos GM es IMPOSIBLE**

Resistencia de la sociedad civil

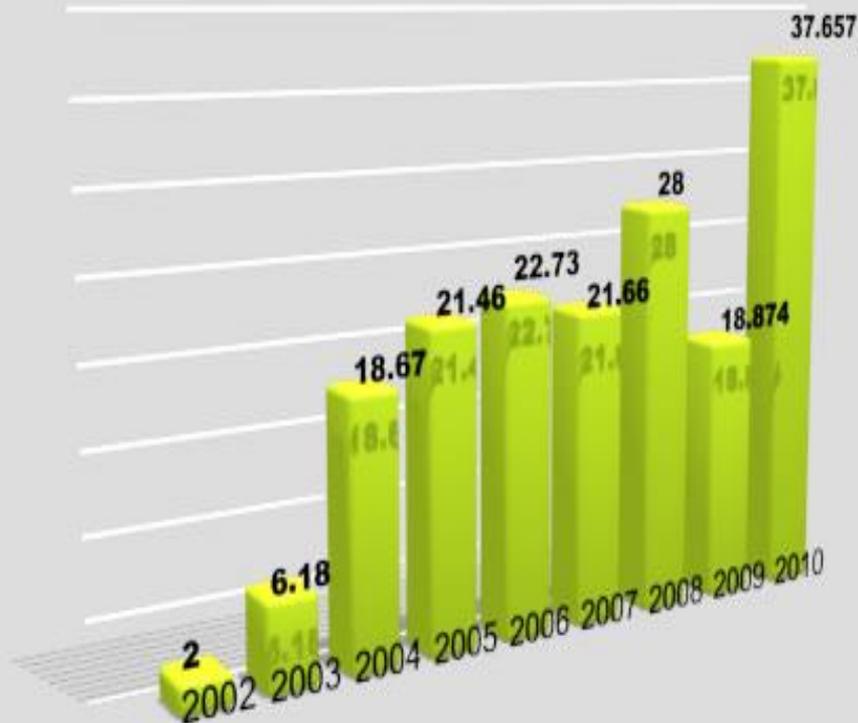


Cultivos y alimentos transgénicos en Colombia

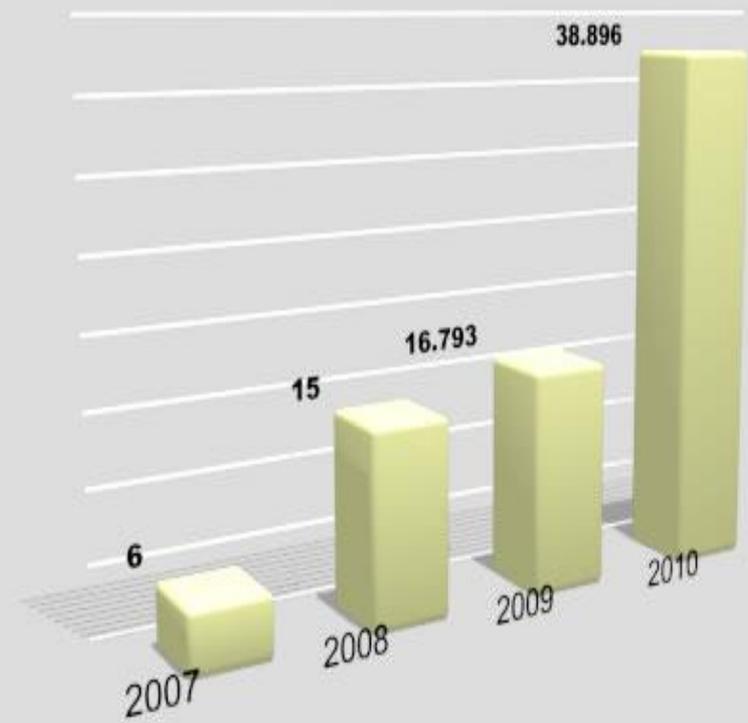


Área sembrada de algodón y maíz GM en Colombia – 2002 - 2010

Algodón GM



Maíz GM

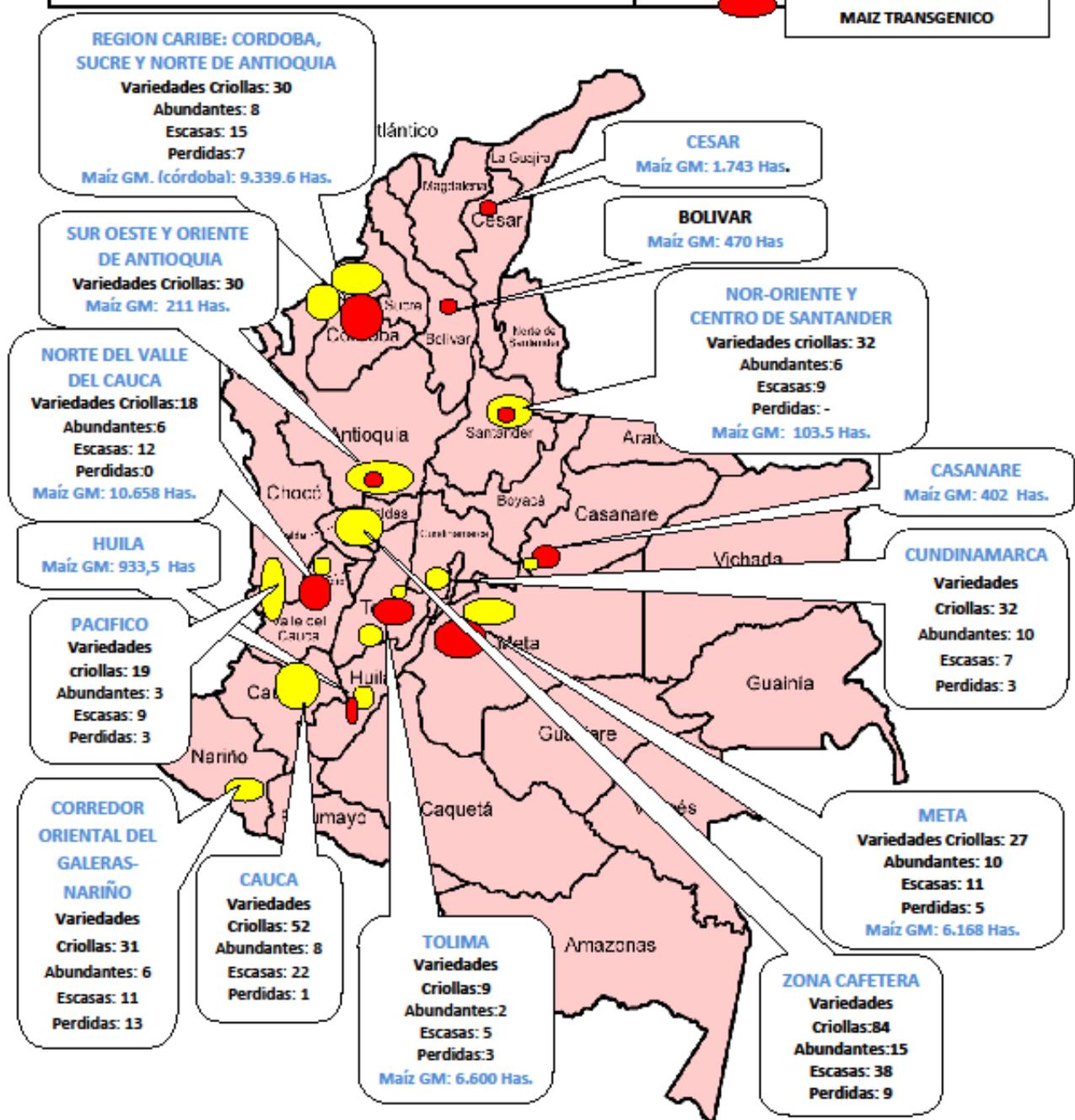


Fuente: AGROBIO, 2011

MAÍZ TRANSGÉNICO 2010 (HECTÁREAS SEMBRADAS EN COLOMBIA)

Tecnología	Cesar	Córdoba	Huila	Meta	Tolima	Valle	Total
Maíz Yieldgard	0	0	8,5	485,2	860,8	412,2	1822,4
Maíz Roundup Ready	178,0	782,1	34,4	6,6	322,1	1.036,3	2.757,5
Maíz Yieldgard x RR	459,0	2.958,5	327,5	1.206,4	1.305,4	1.893,9	9.437,4
Maíz Herculex I	731,0	3.618,0	506	3.320,0	2.932,0	3.973,0	15.983,8
Maíz Herculex I x RR	46,0	1.548,0	57,0	1.010,0	1.011,0	3.343,0	7.786,9
Maíz Bt11	329,0	433,0		139,4	168,85		1.107,9
Total	1.743,0	9.339,6	933,5	6.167,6	6.600,3	10.658,4	38.896,0

**MAPA DE DIVERSIDAD DE MAICES CRIOLLOS Vs
CULTIVOS DE MAIZ TRANSGENICO EN COLOMBIA (2010)**



Contrato de Monsanto: algodón Bt “La sogá al cuello”

El agricultor se compromete a:

- Reconocer la patente (Monsanto dueño de la semilla).
- No guardar semillas (sólo una siembra): devolver las que sobren. No comercializar o entregar semillas a personas.
- Cosecha solo a desmotadoras autorizadas por Monsanto.
- Confidencialidad sobre la tecnología.
- Monsanto puede inspeccionar y realizar pruebas en campos sembrados con MG, luego de 3 años.
- Incumple del Contrato: Devolución de las semillas, privación de la libertad y Monsanto puede destruir el cultivo sin indemnización.





El maíz Transgénico en Colombia

**Impacto sobre los maíces
criollos**



**Contaminación genética de
maíces nativos de Regiones
Caribe y Andina:
(Centros de diversidad).**

**a través de Programas de
fomento agrícola y de ayuda
alimentaria.**



Estrategias y acciones desde la sociedad civil frente a los transgénicos

Estrategias para enfrentar los transgénicos: campesinos e indígenas

Colombia tiene una cultura indígena y campesina del maíz.

- Recuperación de la biodiversidad y sistemas de agricultura tradicional (estrategia frente a OGM).
- Acciones locales y regionales, de rechazo a los OGM y campañas en defensa del maíz).
- Alianzas con diferentes sectores de la sociedad: (consumidores, academia, medios de comunicación, ONG).
- **Demandas judiciales:** Decreto 4525/2005 y de los maíces GM



CAÑA FLECHA, SOMBRERO VUELTIAO, CALABAZO, CHICHA
Y MAICES CRIOLLOS SIMBOLOS DEL PATRIMONIO CULTURAL
DE LA ETNIA ZENÚ.
POR UN RESGUARDO INDÍGENA ZENÚ LIBRE DE TRANSGÉNICOS

RECAR



Resguardo Indígena Zenú, Territorio Libre de Transgénicos

170 cabildos indígenas de 5 municipios de
Departamentos de Córdoba y Sucre -
Octubre de 2005

7 10 2005

maíz transgénico en Colombia:

Impactos ambientales, sobre diversidad de maíz nativo,
socioeconómicos, salud y soberanía alimentaria.



*¡Colombia NO
necesita transgénicos!*



*Tratados de Libre Comercio
bilaterales y EEUU
y países del Sur (TLC)
Sueño o pesadilla?*

*Impacto sobre la agricultura, el
ambiente, la biodiversidad
y los territorios colectivos*



TLC entre iguales



PONIL

TLC - Propiedad intelectual

- ❑ Para EEUU el TLC debe *aplicar patentes a todos los ámbitos del comercio (sin excepciones, ni exclusiones), especialmente sobre materia viva y conocimiento asociado.*
- ❑ Obligación de realizar **‘esfuerzos razonables’ para otorgar patentes a plantas.** (Amplia el ámbito de lo patentable; incluye inventos y métodos).
- ❑ **Amplia tiempo de las patentes**, vía **‘compensación por retrasos irrazonables’**, para otorgar patentes, y para aprobación de productos farmacéuticos.
- ❑ **Adhesión a UPOV 91:** Equivale a patente (var.mejoradas). Países Andinos UPOV 78 (derecho de los agricultores).



TLC - Carta de entendimiento respecto a biodiversidad y conocimientos tradicionales

- Las partes reconocen la importancia de:
 - 1). La obtención del consentimiento informado de la autoridad pertinente previamente al acceso a los recursos genéticos.
 - 2). La distribución equitativa de los beneficios derivados del uso de los conocimientos tradicionales y de los rec. genéticos.
 - 3). La promoción de la calidad del examen de las patentes, para asegurar que las condiciones de patentabilidad sean satisfechas.
- Cada parte proveerá encontrar medios para compartir información que pueda tener relevancia en la patentabilidad de las invenciones basadas en conocimientos tradicionales o recursos genéticos mediante el suministro de:
 - a). Bases de datos públicamente accesibles que contengan la información relevante; y
 - b) La oportunidad de referir, por escrito, a la autoridad examinadora pertinente sobre el estado de la técnica que pueda tener relevancia en la patentabilidad.



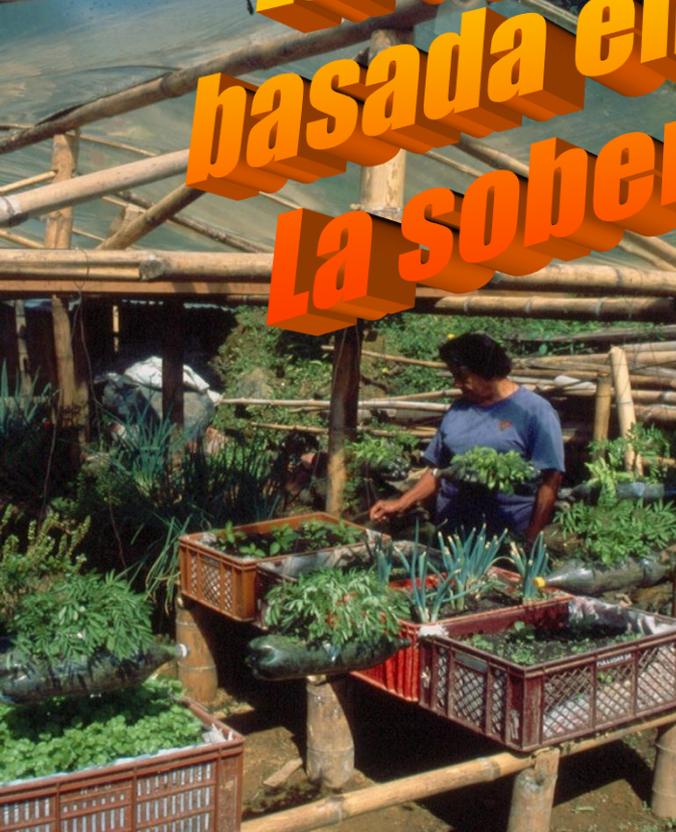
EL TLC acabará



**con la soberanía
alimentaria nacional**



La agricultura sustentable basada en la Biodiversidad y La soberanía alimentaria



Enfoques sobre la Soberanía, seguridad y autonomía alimentaria (SSAA) (Planeta Paz, 2008)

Soberanía Alimentaria

Poder, capacidad para decidir qué, cómo, cuándo y cuánto se produce y se consume.

Capacidad de hacer efectivas la seguridad y la autonomía alimentaria.

Seguridad Alimentaria

- 1. Disponibilidad**
- 2. Acceso (físico y económico)**
- 3. Calidad de los alimentos.**
- 4. Identidad "aceptabilidad cultural"**
- 5. Calidad de la alimentación, de hábitat y medio ambiente**
- 6. Nutrición efectiva**

Autonomía Alimentaria

- 1. Control integral del ciclo alimentario, desde las semillas, los medios productivos y el consumo y la comercialización**
- 2. Disponibilidad y control local de tierras, y del territorio.**

Experiencias locales que están construyendo la soberanía alimentaria en Colombia



Que hacer para defender la biodiversidad

- Los pueblos y comunidades tienen diversas formas de convivencia con los bienes comunes en sus territorios que son respetuosas con la naturaleza y la sostenibilidad ambiental y les provee los medios de sustento.
- También implementan **acciones de resistencia civil**, frente a las políticas gubernamentales y proyectos de desarrollo que vulneran los derechos de las comunidades rurales y la integridad de sus territorios y la soberanía alimentaria.



*“La Tierra y el Mundo
no están en venta”.*

¡Otro mundo es posible!





“Podrán cortar todas las flores, pero nunca jamás detendrán la primavera”