Comisión Internacional para el Futuro
de los Alimentos y de la Agricultura

MANIFIESTO SOBRE EL FUTURO DE LAS SEMILLAS

MANIFIESTO SOBRE EL FUTURO DE LAS SEMILLAS

Comisión Internacional para el Futuro
de los Alimentos y de la Agricultura

2006

EN EL 2003, LA COMISIÓN INTERNACIONAL PARA EL FUTURO DE LOS ALIMENTOS PUBLICÓ Y DIFUNDIÓ EL MANIFIESTO PARA EL FUTURO DE LOS ALIMENTOS (WWW.ARSIA.TOSCANA.IT/CIBO/INDEX.HTM WWW.FUTURE-FOOD.ORG). ESTE DOCUMENTO PROPUSO PASOS PRÁCTICOS Y CONCEPTOS DE LARGO ALCANCE SOBRE EL MODO EN EL QUE LOS ALIMENTOS Y LA AGRICULTURA PUEDEN VOLVERSE SOCIAL Y ECOLÓGICAMENTE SOSTENIBLES, HACIENDO UN LLAMADO A ORIENTAR TODOS LOS ESFUERZOS PARA TRABAJAR POR UN MUNDO MÁS EQUITATIVO Y SOLIDARIO. TRADUCIDO EN DIFERENTES IDIOMAS, FUE AMPLIAMENTE DIFUNDIDO ENTRE INDIVIDUOS Y ORGANIZACIONES, A TRAVÉS DE CONFERENCIAS Y ENCUENTROS QUE INCLUYEN LA WTO MINISTERIAL EN CANCÚN, MÉJICO (2003) Y FUE ADOPTADO POR DIFERENTES COMUNIDADES EN TODO EL MUNDO. LOS PRINCIPIOS DE ESTE MANIFIESTO DEL FUTURO DE LOS ALIMENTOS PUSIERON EN CLARO LA URGENCIA DE REFERIRSE A LAS SEMILLAS Y PROBLEMAS RELACIONADOS, COMO UNA EMERGENCIA. CON EL SOPORTE CONTINUO Y LA PARTICIPACIÓN ACTIVA DEL GOBIERNO DE LA REGIÓN TOSCANA Y LA COMISIÓN IN-

TERNACIONAL PARA EL FUTURO DE LOS ALIMENTOS, Y CON LA CONSULTA GLOBAL DE LOS INTERESADOS PARTICIPANTES EN TERRA MADRE EN TURÍN, HA PREPARADO EL PRESENTE MANIFIESTO PARA EL FUTURO DE LOS ALIMENTOS. ESPERAMOS QUE ESTE MANIFIESTO PUEDA SERVIR PARA FORTALECER Y ACELERAR LAS ACCIONES ORIENTADAS A LOGRAR UNA AGRICULTURA SOSTENIBLE, LA SOBERANÍA DE LOS ALIMENTOS, LA PROTECCIÓN DE LA BIODIVERSIDAD Y LA DIVERSIDAD AGRÍCOLA, AYUDANDO A DEFENDER LOS DERECHOS DE LOS AGRICULTORES, SALVANDO, DISTRIBUYENDO, UTILIZANDO Y MEJORANDO LAS SEMILLAS Y VALORIZANDO LA CAPACIDAD COLECTIVA DE ADAPTACIÓN FRENTE A LOS RIESGOS E INCERTIDUMBRES PLANTEADAS POR EL DESARROLLO Y LOS CAMBIOS ECONÓMICOS Y AMBIENTALES. NOSOTROS RECOMENDAMOS A LA GENTE Y A LAS COMUNIDADES USAR ESTE DOCUMENTO COMO RESPUESTA A SUS NECESIDADES Y COMO INSTRUMENTO DE UNIÓN Y FORTALECIMIENTO PARA HACER FRENTE A LAS CAUSAS QUE AMENAZAN LAS SEMILLAS, Y QUE SON IMPUESTAS POR LA AGRICULTURA INDUSTRIAL Y LOS INTERESES CORPORATIVOS MULTINACIONALES.

MANIFIESTO SOBRE EL FUTURO DE LAS SEMILLAS
Ìndice

Primera parte
LA DIVERSIDAD DE LA VIDA Y DE LAS CULTURAS BAJO AMENAZA

Las semillas son un regalo de la naturaleza, de las generaciones pasadas y de las diferentes culturas. Es nuestro inherente deber y responsabilidad protegerlas y transmitirlas a las futuras generaciones. Ellas son el primer eslabón en la cadena de los alimentos, la personificación de la diversidad biológica y cultural y un almacén para la futura evolución de la vida.
Desde el inicio de la Revolución Neolítica, aproximadamente 10,000 años atrás, campesinos y comunidades trabajaron para mejorar los rendimientos, el sabor, el valor nutricional y otras características de las semillas. Ellos han difundido y transmitido sus conocimientos sobre los impactos sobre la salud y las propiedades curativas de las plantas, así como también sobre el peculiar comportamiento de estas durante su crecimiento y su interacción con otras plantas y animales, suelo y agua. Algunos raros eventos iniciales de hibridación impulsaron la cultivación a gran escala de ciertos productos en sus Centros de Origen (tales como el trigo en Mesopotámica, el arroz en Indochina e India, papas en Sur América y maíz en toda América) y desde ahí se propagaron por todo el mundo.
El intercambio gratuito de las semillas entre los campesinos ha sido la base del mantenimiento de la biodiversidad y la seguridad alimentaria. Este intercambio se basó en la cooperación y la reciprocidad, ya que los campesinos generalmente intercambiaban cantidades equitativas de semillas. Esta libertad va más allá del simple intercambio de semillas: comporta también una difusión e intercambio de ideas y de conocimientos, de culturas y costumbres heredadas. Es un conjunto de tradiciones, de conocimientos y del modo en el cual se trabajan las semillas, que los campesinos adquieren actualmente observando como crecen las semillas en cada uno de los campos de cultivo. El significado cultural y religioso de las plantas, así como también a nivel gastronómico, su resistencia a la sequía y a las enfermedades y otros valores, forman el conocimiento que las comunidades tienen sobre las semillas y las plantas que las producen.
Hoy en día, la diversidad y el futuro de las semillas se encuentra amenazado.
De 80,000 plantas comestibles utilizadas para la alimentación, solo 150 son

cultivadas actualmente, y solo ocho son comercializadas a nivel mundial. Esto implica la desaparición irreversible de las semillas y de la diversidad de los cultivos.
La erosión de esta diversidad ha sido impulsada por el empuje hacia la homogenización en la agricultura industrial. La libertad de las semillas y la libertad de los campesinos han sido amenazadas por nuevos derechos y nuevas tecnologías que están transformando la simple y común distribución de semillas por parte de los campesinos en commodities, manipuladas por el monopolio central de las corporaciones.
Igualmente, la rápida extinción de diferentes cultivos y de variedades de cultivos y el desarrollo de cereales no renovables tales como los híbridos y cereales estériles basados en tecnologías terminator, amenazan el futuro mismo de los cereales y con ello el futuro de los campesinos y la seguridad alimentaria.

I. Erosión y extinción de la diversidad

La velocidad de las revoluciones tecnológicas en todos los campos y el crecimiento de la concentración del poder económico en las manos de un pequeño número de personas y organizaciones han producido una creciente homogenización de las estrategias de producción y de las culturas humanas en nuestro planeta. Como resultado, la variabilidad genética de las plantas domesticadas y salvajes, de la mano con la diversidad de lenguajes y culturas, han sido destruidas a un nivel nunca antes visto.
Al mismo tiempo, las estrategias de producción industrial han desencadenado inesperados efectos a largo plazo en el clima y en la totalidad de la red de interacción de los sistemas de vida. Este proceso de destrucción ecológica y de erosión genética se ha acelerado en las últimas décadas. Como resultado, abruptos y profundos cambios en el ecosistema planetario pueden ser notados en el presente siglo, como consecuencia de la actividad humana.
Hoy en día, las estrategias de producción industrial no solamente han aumentado los riesgos que enfrentamos hoy, sino que han destruido la verdadera diversidad que es la única prueba de estrategia con la que la vida logra hacer frente a los cambios abruptos e inciertos. Mientras que las plantas, los animales y los microorganismos utilizan sus propia variabilidad genética, los seres humanos dependen de su propia variedad cultural y su propia capacidad inventiva para adaptarse a los cambios en el medio ambiente, en modo de obtener alimento de las plantas y animales que se han adaptado a los diferentes ecosistemas locales.

Estas practicas destructivas de la agricultura industrial, junto con las guerras y las expulsiones, están reduciendo la diversidad de las semillas mucho más dramáticamente que antes[1]. La desaparición de las semillas locales ha tenido lugar mano a mano con la desaparición de los pequeños agricultores y los cultivos alimentarios locales, además de los conocimientos locales acerca del uso de las variedades de plantas domésticas y salvajes en sus diferentes habitats ecológicos y culturales. Con la extinción y la reducción de los lenguajes y las culturas, los nombres indígenas distintivos de miles de plantas han sido perdidos, incluyendo la experiencia y las tradiciones de sus cultivos. Esto no es nada comparado con el resultado obtenido por el uso de los inesperados avances y éxitos en todos los campos de la Biología y en particular de la Biología Genética y Molecular. Tecnologías que, hoy en día, derivan de interpretaciones obsoletas de conceptos biológicos, desarrollados y propagados como si fueran el único modo de superar problemas mundiales tales como el hambre y las enfermedades, que son utilizados como instrumentos para el control político y económico.
Las civilizaciones florecieron y decayeron con las nuevas tecnologías agrícolas. La habilidad para producir más alimentos que los necesitados por aquellos que trabajan en los campos ha sido clave en el desarrollo de una división sofisticada del trabajo. Tradicionalmente la selección, conservación y mantenimiento, la sabiduría para el desarrollo y el paso del banco de semillas ha sido (y es todavía) el dominio de las mujeres en la mayoría de las comunidades rurales. La conservación de las semillas para la próxima estación ha tenido un rol fundamental para la supervivencia en la historia de la humanidad.
Se puede construir sistemas de derechos y deberes que reconozcan tanto los derechos colectivos de las comunidades locales, como también la soberanía de las semillas, de los agricultores y la interdependencia mutua entre diversas culturas y países.

I a. La tendencia de la agrícultura industrial y el desarrollo de semillas

La agricultura industrial ha producido una severa erosión de la diversidad biológica de las semillas de los cultivos y de la producción de razas animales. La expansión de la moderna agricultura comercial ha sido identificada como la principal causa contemporánea de la perdida de la diversidad genética[2], así como la sustitución de las variedades locales es la más importante causa de la erosión genética[3].
La agricultura industrial, para la que se produce la parte del león de las semillas actuales, obedece a un dogma que cambiar los procesos productivos y entra en

conflicto con las reglas de producción y reproducción de las semillas. El objetivo de obtener rendimientos siempre mayores en commodities individuales se produce en detrimento de la productividad general y la erosión de la biodiversidad. Este es el criterio que se guía por los intereses empresariales y los márgenes de ganancia a corto plazo sin tomar en cuenta el bien público y la sustentabilidad a largo plazo del suelo, los ecosistemas y las comunidades campesinas.

Esta visión que dá prioridad al mercado se refleja muchas veces a nivel gubernamental. En muchos casos los gobiernos, en lugar de pensar en el bien público, distorsionan aún más los precios al conceder subsidios destinados a otorgar ventajas competitivas a las empresas locales, reduciendo artificialmente los precios. Los precios artificialmente bajos están llevando a la biodiversidad y a los pequeños agricultores a la extinción.

Es obvio y generalmente aceptado que la agricultura industrial y las políticas de mercado conducen hacia una mayor caída de nuestros ya limitados recursos naturales, aumentando el uso de recursos energéticos y de agentes tóxicos a expensas del trabajo, lo que conduce a la desesperanza a la población rural y al hambre en el mundo. Esto no obstante el hecho de que se producen más productos agrícolas que los necesarios para satisfacer a 6,5 billones de ciudadanos de este planeta y, siendo distribuido sabiamente, serían suficientes para satisfacer un número adicional de 2,5 billones de personas que es lo que se espera aumentará la población mundial dentro de los próximos 40-50 años. La ineficiencia de los actuales modelos de producción de alimentos son evidentes partiendo del hecho que más de un billón de personas sufren hambre debido a la desnutrición, otros dos billones sufren malnutrición por consumir en exceso alimentos no saludables. Por primera vez el número de niños que sufren de obesidad está a punto de superar el de aquellos que sufren hambre.

Esta "Utopía mecanicista" reduce los sistemas vivientes a máquinas, maximiza la producción y busca "lo mejor" de todos los cultivos y variedades. La fuerza detrás de esta mal llamada utopía es el intento de adaptar las condiciones ambientales al sistema de producción – en cambio de adaptar la producción a los deferentes ecosistemas y tradiciones culturales. Tal intento tiene un efecto devastador en el ambiente y en los recursos naturales, como también en las comunidades rurales sujetas a ellos. La "Revolución Verde" que probablemente es la mayor explosión de rendimientos calóricos por hectárea en la historia reciente, es un ejemplo que demuestra hasta qué punto se puede llegar a cometer errores

con el éxito aparente de mejoras lineares y produccionistas. Hoy en día esto se manifiesta en el impacto nutricional, especialmente en las poblaciones rurales y en los pobres de éstas regiones para los que los beneficios de la "Revolución Verde" fueron, efectivamente, ampliamente negativos.

I b. Ingeniería genética

Fue a mitad de los anos '90 que se empezó a comercializar la primera semilla genéticamente modificada. La ingeniería genética es una tecnología que traslada las cadenas de ADN para intervenir en características individuales por medios que no podrían ocurrir naturalmente. Los riesgos que esta tecnología involucra para la salud humana y el medio ambiente son impredecibles, especialmente con irreversibles efectos a largo plazo sobre la biodiversidad. Como se reproducen y se polinizan con especies relacionadas en estado salvaje, es imposible recuperarlas una vez que se han liberado en el ambiente. Los escándalos sobre la liberación ilegal de algunos cultivos GM muestran que es cada vez más difícil ejercer un control estricto, incluso dentro de la cadena comercial de producción. Las semillas convencionales son frecuentemente contaminadas con características GM en zonas donde se planta OGM. Esto crea masiva amenaza para los agricultores que desean continuar obteniendo productos libres de OGM, también en respuesta al amplio y creciente rechazo de los consumidores a los alimentos OGM a nivel mundial. Hasta ahora, 2 características modificadas tienen porciones significativas de este mercado: una es la que confiere resistencia al herbicida de amplio espectro "Roundup" (RR) y el otro es que las plantas se convierten en plantas venenosas para los insectos por medio de un microbio del suelo, *Bacillus thuringiensis* (BT). En unos pocos años estas plantas GM (semillas de soya, maíz y algodón) cubrirán un área de 90 millones de hectáreas anuales aproximadamente, concentradas en 5 "países GM" (EE.UU., Canadà, Argentina, Brasil y China sobrepasan el 90% del total de GM). Su impacto, tanto en la diversidad de las semillas como también en la biodiversidad de estas áreas es devastador. Una única compañía multinacional tiene la patente sobre el 90% de todas las plantas GM comercializadas: "Monsanto".

II. Las corporaciones toman el poder sobre las semillas: una amenaza para la libertad de las semillas y los derechos de los agricultores

Hasta hace poco las semillas han resistido los principios base de las leyes del mercado capitalista, y la barrera más importante es la propia naturaleza de las

semillas, que consiste en reproducirse a si misma y multiplicarse. Así las semillas han sido por mucho tiempo un medio tanto de producción como también el producto en si mismo.
La investigación y el desarrollo para el mejoramiento de las semillas han sido de dominio público llevado adelante por los gobiernos para el bien común.
Pero el capital privado comenzó a interesarse en la producción de las semillas y tomó el control como un sector más de la economía creando una fisura artificial entre los dos aspectos de la doble naturaleza de las semillas: como medio de producción y como producto. Este proceso aceleró su ritmo con la invención de los cultivos híbridos de maíz a finales de los anos '20. Hoy en día la mayor parte de las semillas de maíz cultivadas es híbrida, lo que permite mantener fuera de las manos de los campesinos las distintas líneas paternas, resultando en semillas que no son aptas para guardarse y replantarse. Muy pronto la extensión de las leyes para las patentes como instrumento de Derechos de Propiedad Intelectual en el área de la variedad de las semillas comenzó a crear un aumento del mercado para las compañías privadas de semillas. Los derechos de propiedad intelectual habían tenido un efecto mucho más suave sobre el mercado de semilla, hasta el punto de que estaban basados en el concepto inicial de los derechos sobre las variedades de las plantas, que no impedían el uso de las semillas para ser plantadas o reproducidas, limitando solamente el derecho del agricultor a su uso comercial en la reventa de semillas.

II a. Los Derechos de Propiedad Intelectual y el Monopolio de las Semillas

La llegada de la ingeniería genética en los anos '80 dió pie a la generalización en el mundo entero de la introducción de patentes industriales sobre formas de vida, garantizando control exclusivo y total a empresas privadas sobre descubrimientos, redefinidos como invenciones. Bajo estas leyes de patentes las semillas fueron enteramente sometidas a un sistema de "Derechos de Propiedad Intelectual" (DPI), con el cual legalmente – no necesariamente en la realidad – se convierte tales semillas en un agente no renovable de producción y es necesario que los campesinos las compren de nuevo cada año. Además, en las últimas dos décadas, vimos el impulso dado a la producción de las semillas híbridas de plantas que previamente eran inaccesibles a la tecnología. La última cosa añadida a este desarrollo es la llegada de las semillas "Terminator", la producción de semillas que son estériles o suicidas por naturaleza -o que solo se pueden reproducir bajo el efecto de estímulos externos (también llamados

Gurts). Mientras tanto, las semillas como también las cadenas aisladas de Adn se han convertido en objeto de patentamiento industrial. La protección de las variedades de plantas bajo el sistema global Upov se ha expandido también hasta incluir el pago para replantar las semillas y la incorporación de los derechos de patente industrial sobre los Ogm. La Organización Mundial de Comercio (Wto), bajo las Trade Related Intellectual Property Rights (Trips – Derechos de Propiedad Intelectual Relacionados con el Comercio) establece la obligación de los estados miembros a introducir el sistema general Dpi sobre las plantas. Ademàs, después del fracaso de las conversaciones de la Omc en Julio del 2006, los países industrializados han intensificado la imposición de las leyes Dpi en los países en vía de desarrollo a través de la aceleración de acuerdos de comercio bilaterales. Esto debilita aún más el potencial de la Convention on Biologycal Diversity (Cbd – Convenciòn sobre la Diversidad Biológica) y el International Treaty on Plant Genetic Resources for Food and Agriculture (Cfrfa – Tratado Internacional sobre los Recursos Genéticos de las Plantas para los Alimentos y la Agricultura), un acuerdo internacional que asegura el intercambio de semillas bajo el nuevo règimen global emergiente de los Dpi.
Los acuerdos Wto-Trips, incluyendo el Articulo 27.3 (b) sobre las plantas, las semillas y la biodiversidad, fueron puestos en revisión en el 1999. Solicitudes formales han sido presentadas por algunos países del Sur para excluir de las patentes las formas de vida, incluso las semillas. Esta revisión de los Trips, no ha sido llevada a cabo y debe ser tomada como materia prioritaria.

II b. Privatización de las semillas

La división artificial de la naturaleza de las semillas como instrumento de producción y como producto y su transformación en un puro articulo comercial se ha extendido hacia la mayoría de las áreas de la agricultura industrial actual, a pesar de que es objeto de controversias y luchas, especialmente en las zonas rurales de los países en vía de desarrollo. Al mismo tiempo se está produciendo globalmente una concentración sin precedentes de compañías privadas de semillas. Tanto las pequeñas compañías de semillas como también las instituciones oficiales a nivel nacional comienzan a ser compradas a precios comparativamente moderados, por multinacionales agro-químicas. Para éstas, las compañías de semillas son sólo uno de los componentes de sus paquetes de ofertas de productos agrícolas y químicos, y sólo otra estrategia para integrar verticalmente el mercado global de los productos comerciales agrícolas

destinados a la alimentación y otros usos. La transformación de un recurso común en un producto comercial, de un recurso que se auto-regenera en un instrumento "de producción" bajo el control del sector corporativo, cambia la naturaleza de las semillas y de la agricultura en si misma. Esto roba a los campesinos de su modo de ganarse la vida y la nueva tecnología se convierte en un instrumento de pobreza y subdesarrollo, que ha desplazado un enorme número de campesinos.

El financiamiento publico para el desarrollo y conservación de las semillas disminuye a paso seguro y actualmente llega a niveles tan bajos que incluso grandes colecciones de semillas están bajo amenaza y dependen cada vez más de las relaciones entre públicos y privados. Estas relaciones abren el camino a las compañías privadas de semillas para extender aùn más el control basado en los DPI sobre el stock global de semillas. Los bancos oficiales de semillas están obligados a proveer muestras gratis de sus stocks, las compañías privadas pueden decidir si participan o no de este sistema de intercambio gratuito y lo aprovechan para sus propios intereses. Además, cada nuevo paso de la concentración corporativa del almacenaje de las semillas trae consigo una reducción de las variedades de semillas y una reducción del número de cultivadores y de científicos que mantienen este almacenaje de semillas. Existe una clara relación entre el incremento de las inversiones en la digitalización de la información de las semillas a nivel de genoma y ADN y la disminución paralela en la investigación en el campo y la investigación holística integral para el desarrollo, la conservación y conocimiento de las semillas y de las variedades de semillas en los diferentes ecosistemas.

---

[1] Los recursos genéticos agrícolas estàn desapareciendo con una tasa de 1-2% al ano (Organización para la Alimentación y la Agricultura de las Naciones Unidas, FAO, Documentos de intercambio para la educación sobre el desarrollo, septiembre 1993). Se calcula que desde el inicio del siglo pasado se ha perdido casi el 75% de la diversidad de los cultivos.

[2] Ha sido confirmado en el Plan de acción sobre los recursos genéticos vegetales para la alimentación y la agricultura de Lipzig del 1995, que se basaba en los reportes presentados por 158 países y en 12 documentos regionales y sub-regionales.

[3] Conferencia FAO de Lipzig sobre los Recursos Genéticos Vegetales en 1996.

Segunda Parte
UN NUEVO PARADIGMA PARA LAS SEMILLAS

Un concepto post-industrial de las semillas y de la producción de los alimentos toma en cuenta los fracasos, las limitaciones y la vulnerabilidad de la agricultura industrial y de los monopolios corporativos y se basa sobre consideraciones integrales, a largo plazo – consideraciones que los sistemas industriales agrícolas actuales, que producen para un mercado globalizado, son incapaces de tomar en cuenta, debido a su propia naturaleza. La diversidad de las semillas puede ser salvada sólo si se protege la forma de vida de los pequeños agricultores que protegen y utilizan la biodiversidad. La biodiversidad basada en los sistemas rurales genera más empleos, produce un mejor nivel de nutrición y de calidad de los alimentos y provee altos ingresos a las familias y comunidades campesinas. El reto de la agricultura ya no es producir enormes cantidades de alimentos nutricionalmente desbalanceados, sino más bien producir alimentos nutricionalmente balanceados de una manera sostenible. Una agricultura sustentable protege los recursos naturales tan necesarios, preserva las comunidades y los sistemas sociales y culturales que permiten la distribución apropiada de los alimentos y que hacen posible ejercer un modo de ganarse la vida decentemente en las zonas rurales. El enfoque uni-dimensional que se centra en los "rendimientos" ha resultado en una seria declinación de la productividad, en la calidad de los alimentos y la nutrición. La cantidad debe dejar paso a la calidad. La producción de las semillas de parte de las Comunidades de Alimentos se basa en un concepto integral de la calidad de estos alimentos que considera el gusto, las compatibilidades con las condiciones fisiológicas y culturales humanas, todos los aspectos referentes a las propiedades nutricionales, el nivel actual de la biodiversidad, el impacto ambiental de la producción, así como las condiciones de trabajo, los procesos de participación y el valor de las retribuciones a los productores. Este concepto integral debería ser el primer paso para reforzar o crear y diseminar las semillas para sistemas de alimentos de calidad. El paradigma del monocultivo debería dejar lugar para un floreciente paradigma de la biodiversidad. Qualquier concepto futuro de producciòn agrìcola debe preveer y tomar en cuenta los cambios en las condiciones climàticas y urgentemente

introducir severas medidas respecto a la reducciòn del CO_2 y el efecto invernadero que deriva de las emisiones de gas – con la esperanza de poder evitar conscuencias insostenibles. Es una prioridad esencial que una administraciòn sostenible se ocupe de la actual escasez de agua potable en muchas regiones del mundo y la ràpida expansión de esta crisis de agua, que podrìa agravarse debido al impacto de los cambios climàticos. La permanente erosiòn de los suelos debe detenerse a causa de la producciòn agrìcola y retirar paulatinamente la alarma lanzada sobre la presencia de sustancias tòxicas tanto en los ecosistemas vitales como en las cadenas de alimentos destinados al consumo humano. Una prioridad debe dársele al manejo sustentable del agua fresca con respecto a la escasez presente de agua bebible en muchas regiones del mundo y la rápida expansión de esta crisis emergente del agua. Esta crisis del agua puede exacerbarse dramáticamente por los impactos del cambio climático. La continua erosión del suelo debe ser detenida también para preservar la base de la producción agrícola y debe dársele prioridad a la eliminación gradual del uso de sustancias toxicas en ecosistemas vitales así como en la cadena alimenticia humana. Reducir el gasto de energía y recursos naturales debido a los sistemas irracionales contra productivos e insanos de procesar, almacenar, transportar y consumir debe volverse parte integral de las políticas futuras de la producción y el consumo sustentable de alimentos. Finalmente, la producción agrícola del futuro debe apuntar a reducir e idealmente detener las tendencias presentes de urbanización in sustentable y el desarrollo de mega-ciudades, que no solo aumenta dramáticamente los impactos ambientales negativos y las tendencias destructivas pero también se convierten en claros centros de problemas climáticos futuros para la humanidad. Acuerdos internacionales como Recursos Genéticos Vegetales para los Alimentos y la Agricultura de la FAO y la Convención de la Diversidad Biológica que reconocen la necesidad de conservar la biodiversidad y defender los derechos de los agricultores así también como leyes nacionales y subnacionales que sostiene el derecho de los agricultores a guardar, usar, intercambiar, mejorar y desarrollar semillas necesitan ser afirmadas y fortalecidas y convertirse en efectivos instrumentos para contrarrestar el creciente monopolio corporativo de las semillas. Es a nivel local que el nuevo paradigma de las semillas está tomando forma. Las comunidades están creando movimientos para guardar y compartir las semillas y crear alternativas a la agricultura no-sustentable basada en monocultivos y el monopolio de los derechos de “propiedad intelectual” sobre las semillas.

Tercera Parte
LA LEY DE LA SEMILLA

La diversidad, la libertad y el desarrollo potencial y la evolución de la agricultura y la humanidad son principios básicos de la ley de la semilla.

I. DIVERSIDAD

La diversidad es nuestra mayor seguridad. La diversificación ha sido la más exitosa y extendida de la innovación en la agricultura y la supervivencia en los últimos 10.000 años. Amplia el abanico de opciones y las oportunidades de adaptarse exitosamente a las cambiantes condiciones ambientales y a las también cambiantes necesidades humanas. Por estas y otras razones en contraste con las bendecías actuales hacia el monocultivo y la erosión genética, la diversidad debe volver a ser la estrategia principal del desarrollo futuro de las semillas de las siguientes maneras.

1 Diversidad de semillas

Hay una necesidad urgente e inmediata de conservar la diversidad de las semillas para expandir el número de plantas usadas para la nutrición humana tanto como el número de variedades usadas de cada especie de planta. Revertir la peligrosa tendencia a estrechar la diversidad de plantas usadas y la diversidad genética dentro de las especies es un de los llamados más urgentes a la humanidad para preservar opciones para el futuro y proteger la diversidad.

2 Diversidad de sistemas agrícolas

Las políticas agrícolas dirigidas a promover e implementar la diversidad global de cultivares de semillas deben apoyar el desarrollo y expansión de sistemas agrícolas basados en una aproximación holística en la que los humanos, los cultivos, los animales y la biodiversidad microbiana sean una herramienta indispensable para reducir insumos externos, para acrecentar la productividad, la eficiencia y alcanzar la sustentabilidad. Dos categorías principales deben ser consideradas y enfocadas:

- sistemas tradicionales con poco insumo externo en los que la biodiversidad de cultivos (poli-cultivos) y las mezclas de semillas (consociaciones) ayudan a cumplir con las necesidades del agricultor a diferentes niveles;

- sistemas de agricultura ecológica en los que la diversidad de semillas es requisito indispensable para mantener biodiversidad de plantas (rotación de cultivos) y la biodiversidad asociada (suelo, plantas y fauna).

3 Diversidad de relaciones entre los productores y los consumidores

La biodiversidad agrícola se conserva mejor cuando el producto de las semillas entra directamente en circuitos de producción y consumo que habilitan al agricultor a ganar un ingreso decente. La fusión de los sistemas de producción y distribución empobrece la biodiversidad, mientras los sistemas de alimentos que permiten a los agricultores y a los productores tener contacto directo con los consumidores enriquecen la biodiversidad. La diversidad de las relaciones de productor y consumidor es clave para la democracia de los alimentos y la protección de la biodiversidad.

4 Diversidad de culturas

La biodiversidad y la diversidad de culturas van de la mano. Preservar, mantener y expandir las tradiciones agrícolas sobrevivientes y las culturas de producción es un desafió inmediato y muy urgente para prevenir la continuación de la erosión de la biodiversidad y el agotamiento de las opciones globales y regionales para el futuro. Esto también incluye el respeto y la apreciación para las diferentes tradiciones y maneras de percibir la naturaleza y la cultura del alimento.

5 Diversidad de innovación

Las comunidades y las cooperativas de agricultores por cientos de miles y millones de granjas familiares y de subsistencia y horticultores alrededor del mundo no solo forman la base de la conservación y propagación de las semillas de los agricultores y las variedades de plantas pero también son la base del futuro desarrollo de las semillas. Si se suman a ellos los científicos y especialistas en semillas practicando el arte del desarrollo participativo de semillas, se produciría una fuerza todavía más formidable de innovación y adaptación de las semillas. Encontrar formas justas y equitativas de cooperación entre estos grupos diferentes niveles de conocimiento y experiencia le daría enorme ímpetu y fuerza para enfrentar futuros desafíos.

II. LIBERTAD DE LA SEMILLA

Las semillas son un regalo de la naturaleza y de las diversas culturas. No son una invención de las corporaciones. Continuar esta antigua herencia de generación

en generación es una responsabilidad y un deber de la humanidad. Las semillas son un recurso de propiedad común para ser compartida por el bienestar de todos y guardado por el bienestar de las futuras generaciones. Por lo tanto no pueden ser apropiados y patentados. Guardar semillas y compartirlas es un deber ético con el cual ninguna ley nacional o internacional puede interferir haciendo que guardar semillas y compartirlas sea un crimen.
La ley de la semilla debe proteger la libertad de la semilla y la libertad de los agricultores según estos principios.

1 Libertad de los agricultores para guardar sus semilla

El primer deber y derecho de los agricultores es el de proteger y rejuvenecer la biodiversidad. La conservación de la biodiversidad requiere el que se guarden semillas. Las leyes de registro obligatorio y políticas para "remplazar semillas" corroen la libertad de los agricultores para defender las variedades locales. Las leyes de "Propiedad Intelectual", las leyes de patente y las leyes que especifican los derechos de los criadores violan la "ley de las semillas" al hacer ilegal el guardar las semillas.

2 Libertad de los agricultores para desarrollar nuevas variedades

Los derechos de los agricultores son derechos derivados de su contribución intelectual al desarrollo de las semillas y los recursos genéticos de las plantas. Los agricultores son inherentemente criadores, aunque sus formas de desarrollar y sus objetivos pueden ser diferentes de los objetivos y métodos de la industria de las semillas. *Los agricultores desarrollan para la diversidad mientras que la industria semillera desarrolla para la uniformidad.* Las estrategias de desarrollo de los agricultores y su contribución intelectual debe ser reconocida para lograr detener la practica de usar la semilla de los agricultores como "materia prima" sin ninguna contribución intelectual de las comunidades agricultoras. Los agricultores tienen el derecho a desarrollar nuevas variedades de semillas.

3 Libertad de la privatización y la biopirateria

Los derechos de los agricultores surgen de sus contribuciones pasadas y futuras a la conservación, modificación e intercambio de los recursos genéticos de las plantas. La innovación de los agricultores en el desarrollo de plantas se produce colectivamente y acumulativamente. Por lo tanto los derechos de los agricultores que surgen de su rol como conservadores y desarrolladores deben ser puestos en las comunidades de agricultores y no en agricultores individuales.

El reconocimiento de los derechos colectivos de los agricultores es necesario para proteger las semillas y la biodiversidad como una propiedad comunal. La práctica de usar las variedades de los agricultores como "materia prima" para después reclamar patentes y derechos de propiedad intelectual sobre la base de la invención de características derivadas de las variedades de los agricultores debe ser frenada. Este fenómeno puede llamarse biopiratería. La industria semillera global distorsiona el concepto de "herencia común de la humanidad" para apropiarse libremente de las variedades de los agricultores, convertirlas en comodities de propiedad privada y después venderlas a las mismas comunidades de agricultores con altos costos y pesadas regalías. Esa privatización a través de las patentes y la propiedad intelectual viola los derechos de las comunidades de agricultores y los lleva al endeudamiento, el empobrecimiento y la consecuencia es que los pequeños productores pierdan sus propiedades. El acceso de los agricultores y las comunidades del alimento a las semillas y a los recursos genéticos no debe ser restringido por reclamos de propiedad privada y leyes de patente, ni por mantener el germoplasma almacenado fuera de la región de origen. Esta libertad es la base de soberanía de las semillas de los agricultores.

4 Libertad de los agricultores par intercambiar y comercializar semillas

Desde que las semillas son una "propiedad común", la libertad para intercambiar semillas entre comunidades de agricultores debe ser una parte inalienable de la ley de la semilla. Esto también incluye el derecho a vender y compartir las semillas sin exigir exclusividad. Todo pago por las semillas debe ser calculado como una fracción del valor de los productos que rinde.

5 Libertad de acceso a semillas "Fuente Abierta"

Las semillas de "Fuente Abierta" son variedades de polinización abierta, que pueden ser reproducidas año tras año, generación tras generación, y pueden ser guardadas y replantadas. El conocimiento de la información incluida dentro de las semillas y el germoplasma es por definición no una invención sino el resultado acumulativo de los descubrimientos colectivos sobre el cual se pueden basar y acumular otros descubrimientos en el futuro. Este conocimiento debe estar disponible libremente y debe ser accesible a todos lo agricultores. El desarrollo de sistemas de semillas que los agricultores no pueden reproducir no debe continuar. Se obtienen beneficios óptimos para todos si la investigación y el desarrollo se concentran en semillas que pueden ser reproducidas libremente.

Las inversiones públicas deberían dirigirse exclusivamente hacia los sistemas de semillas que contienen toda la información genética para su reproducción. Los agricultores deberían tener acceso a las líneas originales usadas para las cruzas y creación de híbridos. Los híbridos en los que las líneas originales son controladas por corporaciones llevan a la homogenización y la propiedad monopólica.

6 Libertad de la Contaminación Genética y los OGM

La libertad de los agricultores incluye la libertad de la contaminación genética y la biopolucion. La introducción de las nuevas variedades y plantas debe tener en cuenta los riesgos ambientales potenciales así como otros efectos agrícolas posibles.

7 Libertad de las semillas para reproducirse

La tecnología "Terminator" para producir semillas estériles y suicidas que no pueden reproducirse es un asalto a la naturaleza fundamental de la semilla como una fuente para la reproducción de la vida y para el derecho fundamental de los agricultores. La introducción de tales características esta diseñada para crear un monopolio de las semillas y de los alimentos en el mundo y debe ser prohibido a nivel global.

III. SEMILLAS PARA EL FUTURO: CRIANDO LAS SEMILLAS DEL MAÑANA

Las semillas corporizan el pasado y el futuro. Las semillas para el futuro deben evolucionar sobre la base de la conservación de la más amplia diversidad de semillas y variedades de cultivos para manejar los múltiples desafíos de la seguridad alimentaría y nutricional, la calidad de los alimentos, el cambio climático y la sutentabilidad.
Los que siguen son formas en las que la conservación, el uso y el desarrollo de las semillas pude ser hecho a medida para enfrentar los desafíos que nos esperan.

1 Conservación y desarrollo de semillas basado en la comunidad

La preservación y el mantenimiento de las semillas y los conocimientos acerca de ellas deberían basarse y arraigarse en aquellos que las utilizan. La conservación del germoplasma *ex-situ* e *in-situ* debe ser dirigida hacia el apoyo del mantenimiento esencial de las semillas en las granjas. Las estrategias y tecnologías para el futuro desarrollo de las semillas deben estar basados en la riqueza de experiencia e ingenio de los agricultores y las comunidades del

alimento en general, e incluir su participación en los aspectos científicos del desarrollo de semillas. Esto incluye poner al alcance de las comunidades de agricultores tecnologías modernas de selección, identificación y crianza.

2 Integrando ecosistemas agrícolas

Como principio, las variedades de semillas deberían permitir a los agricultores conservar el suelo, el agua y la biodiversidad y adaptarse inteligentemente a condiciones ambientales locales y regionales más que requerir la adaptación del ambiente a las necesidades de la semilla. El objetivo del uso futuro de semillas y su desarrollo deberá ser la integración de la producción agrícola dentro de agro-ecosistemas para proteger el suelo, el agua y la biodiversidad, y aumentar la resistencia a los cambios ambientales.

3 Reducir emisiones de gas invernadero

Para minimizar la emisión de gases de invernadero que están produciendo caos climático, las semillas no deberían requerir más uso de energía (a través de fertilizantes químicos sintéticos, pesticidas y combustibles) que el absolutamente necesario. El objetivo debe ser lograr prácticas agrícolas neutrales desde el punto de vista de la emisión de gases invernadero, practicas que se sostienen con energía renovable y recursos biológicos del suelo.

4 Eliminar los insumos tóxicos

Para reducir la contaminación toxica de nuestra cadena alimentaría y nuestro medio ambiente, el desarrollo de semillas necesita cambiar de un sistema de insumos químicos a un sistema en el que las semillas están mejor adaptadas a los requerimientos a las practicas agro ecológicas.

5 Diversidad entre las variedades

El desarrollo de las semillas debería basarse en la diversidad genética más amplia posible para reducir el riesgo de susceptibilidad a pestes y condiciones climáticas adversas, y para acrecentar la diversidad natural. Con este objetivo es necesaria una revisión urgente de los actuales requerimientos de homogeneidad de las semillas.

6 Desarrollando para la calidad de los alimentos

La calidad holistica de los alimentos, incluyendo su sabor y valor nutricional, debería ser la preocupación principal para preservar y desarrollar las semillas en el futuro.

7. Las mujeres son las protagonistas de la biodiversidad

Globalmente, las mujeres representan la mayor parte de la fuerza de trabajo de la agricultura y son las custodias presentes y tradicionales de la seguridad de las semillas, su diversidad y calidad. Las mujeres también son las principales depositarias y diseminadoras del conocimiento acerca de la calidad y los métodos de procesar alimento. Como tales deben ser apoyadas en su rol central de defender la biodiversidad y conservar, intercambiar y reproducir semillas en una agricultura post-industrial.

Cuarta Parte
ALTERNATIVAS VIVIENTES - SEMILLAS DE ESPERANZA

Está en la naturaleza de las semillas ser una expresión de esperanza. Traen a la mente una cornucopia de cosechas. Una gran cantidad de individuos, iniciativas y comunidades tradicionales del alimento todo alrededor del mundo han estado guardando semillas desde tiempos inmemoriales. A pesar del alarmante escenario presente de monocultivos y monopolios corporativos de la semilla, han aparecido muchas iniciativas para contrarrestar la amenaza impuesta por la agricultura industrial a las semillas. Los principios en los cuales este manifiesto se basa han evolucionado a partir de las iniciativas y acciones de diversos grupos y movimientos alrededor del mundo. Los siguientes son algunos de esos ejemplos:

- Están brotando una cantidad de bancos de semillas para preservar ex-situ y cultivar in-situ diversidad de semillas y plantas. Las mujeres han jugado un rol central en salvaguardar la herencia de la semilla y están decididas a continuar haciéndolo en números cada vez mayores.
  Movimientos tales como Semillas de Supervivencia en Etiopía y Navdanya en India han propuesto nuevos modelos para guardar semillas y estimular la seguridad alimentaría y la seguridad ecológica de las comunidades de agricultores.
- Las iniciativas para guardar semillas y las plataformas para intercambiar semillas tienen un rol cada vez más grande. Grandes cantidades de individuos están creando huertas con el objetivo expreso de cultivar sus propios alimentos y tienen el potencial de jugar un rol importante en el futuro de las semillas.
- Hay comunidades comprometidas en la protección de las semillas y las variedades que están revirtiendo las grandes perdidas y están organizandose. Un ejemplo de eso son los proyectos de “presidía” (protección de la biodiversidad) de la Fundación para la Biodiversidad de Slow Food, que han surgido en todas las regiones del mundo.
- Están creciendo a gran velocidad los proyectos de cría de semillas con el objetivo definido de adaptarse a las necesidades de la agricultura orgánica y ecológica.

- Se están formando a nivel regional, nacional e internacional alianzas y redes de la sociedad civil alrededor de las semillas. Esto incluye redes como Etc y Grain, e iniciativas de presión política como Salvemos Nuestras Semillas y grupos de los derechos de los agricultores.

Movimientos tales como "No Patents on Life" (No a las Patentes a la Vida) en Europa y los movimientos para crear zonas libres de patentes (Living Democracy/Jaiv Panchayat) y no cooperación con las patentes en las semillas (Bija Satyagraha) en India, el movimiento de la soberanía de la semilla de las Tribus Nativas de Norte América y el movimiento de la soberanía alimentaria en África, están evolucionando para defender la Libertad de la Semilla.

- Paralelas a las actividades de la sociedad civil hay iniciativas para la protección legal que están estableciendo zonas libres de Ogm en una gran escala y protegiendo la diversidad de las semillas.
  La Ley de la Semilla de la Región de Toscana es un buen ejemplo de cómo los gobiernos locales y regionales pueden tomar acción concertada y responsable para proteger la diversidad de las semillas.
- Las relaciones directas entre productores y consumidores tales como las Agricultura Sostenida por la Comunidad (Csa), redes que son otro paso vibrante en el movimiento hacia la conservación de semillas y variedades de plantas.
- Acuerdos internacionales tales como el Tratado de los Recursos Genéticos de las Plantas para el Alimento y Agricultura y su Artículo 9 sobre los Derechos de los Agricultores, así como también la Convención de la Diversidad Biológica son instrumentos que tienen el potencial de ser utilizados para contrarrestar el control agresivo y las políticas orientadas al suicidio de las grandes corporaciones multinacionales. Ese potencial debe ser fortalecido.

Los gobiernos del Tercer Mundo siguen presentando pedidos de revisión del acta 27.3 (b) del acuerdo Trips de la Organización Mundial de Comercio, y para detener las patentes a la vida, las patentes a las semillas y la biopirateria de las variedades de los agricultores y los conocimientos tradicionales.
La evolución futura de la humanidad va de la mano con el futuro y la libre evolución de nuestras semillas. Lo que ha sido practicado por las culturas

campesinas desde tiempos inmemoriales necesita el máximo apoyo del publico y del sector privado si queremos defender nuestro derecho a vivir vidas sanas, seguras y culturalmente diversas.
El futuro de la Semilla lleva consigo el futuro de la humanidad.

Apéndice
COMISIÓN INTERNACIONAL PARA EL FUTURO DE LOS ALIMENTOS Y DE LA AGRICULTURA

Es una iniciativa de

Claudio Martini, *Presidente de la Región de Toscana, Italia*

Vandana Shiva, *Directora esecutiva de la Fundación para la Investigación en Tecnología, Ciencia y Ecología. Navdanya, India*

Miembros de la Comisión

Vandana Shiva, *Presidenta de la Comisión*

Miguel Altieri, *Profesor, Departamento de Política y Gestión para una Ciencia Medioambiental, Universidad de California en Berkeley*

Alexander Baranov, *Presidente de la Asociación Nacional para la Seguridad Genética, Moscu*

Debi Barker, *Co-Directora y Presidenta del Comité sobre Agricultura del Foro Internacional sobre Globalización, (International Forum on Globalization - IFG)*

Wendell Berry, *Conservacionista, agricultor, escritor y poeta*

Marcello Buiatti, *Asesor para temas de* OGM's *en Toscana, Profesor, Universidad de Florencia*

Peter Einarsson, *Asociación de Agricultores Ecológicos Suecos; Grupo de UE en IFOAM*

Elena Gagliasso, *Coordinadora científica en Lega Ambiente, Profesora, Universidad de Roma*

Bernward Geier, *Federación Internacional de Movimientos para una Agricoltura Orgánica (International Federation of Organic Agriculture Movements - IFOAM)*

Edward Goldsmith, *Escritor, Fundador y Director de 'The Ecologist'*

Benny Haerlin, *Fundación para la Agricultura del Futuro, Alemanna; ex Coordinador Internacional de la campaña de* OGM's *para Greenpeace*

Colin Hines, *Autor de "Localization: A Global Manifesto"; Miembro de número del Foro Internacional sobre Globalización, (International Forum on Globalization - IFG)*

Vicki Hird, *Amigos de la Tierras (Friends of the Earth - FOE)*

Andrew Kimbrell, *Presidente, Centro Internacional de Evaluación Tecnológica*

Tim Lang, *Profesor de Política Alimentaria, Instituto de Ciencias de la Salud, City University, London*

Frances Moore Lappe, *Escritora, Fundadora del Instituto Small Planet*

Alberto Pipo Lernoud, *Vice Presidente de IFOAM*

Caroline Lucas, *Miembro del Parlamento Europeo, Partido Verde, Reino Unido*

Jerry Mander, *Presidente de la Junta del Foro Internacional sobre Globalización, (International Forum on Globalization - IFG)*

Samuel K. Muhunyu, *Coordinador de NECOFA (Network for Ecofarming for Africa)*

Helena Norberg-Hodge, *Sociedad Internacional para la Ecología y Cultura*

Carlo Petrini, *Slow Food, Italia*

Assétou Founé Samake, *Biológa, genetista, profesora, Universidad de Mali*

Sandra Sumane, *Socióloga en la Universidad de Letonia en Riga*

Percy Schmeiser, *Agricultora y activista contra OGM's*

Aminata Dramane Traoré, *Coordinadora del "Forum pour un Autre Mali" y Ministro anterior de la Cultura y del Turismo de Mali, Autora*

Alice Waters, *Fundadora Chez Panisse*

Asociados

Instituto para Políticas Comerciales y Agrícolas › Food First › Arche-Noah, Austria

Coordinadora de la Comisión

Caroline Lockhart, *asesora ARSIA - Regione Toscana*

Secretaría

ARSIA, Gobierno Regional de Toscana, via Pietrapiana, 30 - 50121 Firenze (Italia)

tel. (+39) 055 27551 – fax (+39) 055 2755216/213

www.arsia.toscana.it www.future-food.org

futureoffood_tuscany@yahoo.com carolinelockhart@yahoo.com

Printed in october 2006
at Sesto Fiorentino (FI) by Press Service Srl
on behalf of Arsia - Regione Toscana
Prima ristampa April 2007

Edited by

REGIONE TOSCANA

arsia