Los pequeños productores y la agricultura sostenible están enfriando el planeta

Documento de Posicióon de La Via Campesina

Los actuales modelos de producción, consumo y comercio han causado una destrucción masiva del medio ambiente incluyendo el calentamiento global que esta poniendo en riesgo los ecosistemas de nuestro planeta y llevando a las comunidades humanas hacia condiciones de desastre. El calentamiento global muestra os efectos de un modelo de desarrollo basado en la concentración de capital, el alto consumo de combustibles fósiles, sobreproducción, consumismo y libre comercio. El calentamiento global ha estado ocurriendo desde hace décadas, pero la mayoría de los gobiernos se ha negado a enfrentar sus causas y raíces. Sólo recientemente, una vez que las transnacionales han podido montar inmensos mecanismos que aseguren sus ganancias, es que hemos empezado a escuchar sobre supuestas soluciones diseñadas y controladas por las grandes empresas y respaldadas por los gobiernos.

Los campesinos y campesinas de todo el mundo unen sus manos con otros movimientos sociales, organizaciones, personas y comunidades para pedir y desarrollar radicales transformaciones sociales, económicas y políticas para revertir la tendencia actual.

Los países industrializados y la industrialización de la agricultura son las principales fuentes de gases invernadero, pero somos los campesinos, los agricultores familiares y las comunidades rurales –y especialmente los campesinos, agricultores familiares y comunidades rurales de los países en desarrollo- los que primero sufrimos los efectos del cambio climático. La alteración de los ciclos climáticos traen consigo plagas y enfermedades desconocidas, junto a sequías, inundaciones y tormentas inusuales, destruyendo cultivos, la tierra y las casas de campesinos y comunidades rurales. Más aún, las especies animales y vegetales y la vida en los océanos está siendo amenazada o desapareciendo a un ritmo sin precedentes, producto de los efectos combinados del calentamiento y la explotación industrial. La vida en su conjunto está en peligro debido a la disponibilidad cada vez menor de agua dulce.

La destrucción causada por el calentamiento global va más allá de lo físico. El clima cambiante e impredecible significa que el conocimiento local, que ha sido la base del buen manejo agrícola y de la adecuada adaptación a las características climáticas, se ha vuelto menos relevante y ha vuelto a los campesinos y agricultores familiares más vulnerables y más dependientes de insumos y técnicas externas.

Los campesinos han debido acomodarse a estos cambios adaptando sus semillas y sus sistemas de producción habituales a una situación impredecible. Las sequías e inundaciones están llevando al fracaso de los cultivos, aumentando el número de personas hambrientas en el mundo. Hay estudios que predicen un descenso de la producción agrícola global de entre un 3 y un 16% para el año 2080. En las regiones tropicales, el calentamiento global es muy probable que lleve a una grave disminución de la agricultura (más del 50% en Senegal y del 40% en India), y a la aceleración de la desertificación de tierras de cultivo. Por otro lado, enormes áreas en Rusia y Canadá se volverán cultivables por vez primera en la historia humana, pero todavía se desconoce cómo estas regiones se podrán cultivar. Lo que se espera es que millones de campesinos y agricultores familiares serán expulsados de la tierra. Estos enormes cambios son vistos por las grandes empresas como oportunidades de negocios a través de las mayores exportaciones e importaciones, pero sólo causarán mayor hambre y dependencia en el mundo entero.

La producción y el consumo industrial de alimentos están contribuyendo de forma significativa al calentamiento global y a la destrucción de comunidades rurales. El transporte intercontinental de alimentos, el monocultivo intensivo, la destrucción de tierras y bosques y el uso de insumos químicos en la agricultura están transformando la agricultura en un consumidor de energía, y están contribuyendo al cambio climático.

Bajo las políticas neoliberales impuestas por la Organización Mundial del Comercio, los Acuerdos de Libre Comercio bilaterales, así como el Banco Mundial y el Fondo Monetario Internacional, la comida se produce con pesticidas y fertilizantes cuya fabricación requiere petróleo, y luego es transportadas de un extremo del mundo a otro para su transformación y consumo.

La Vía Campesina, un movimiento que reúne a millones de campesinos y productores de todo el mundo, declara que ya es tiempo de cambiar de forma radical el modelo industrial de producir, transformar, comerciar y consumir alimentos y productos agrícolas. Creemos que la agricultura sostenible a pequeña escala y el consumo local de alimentos va a invertir la devastación actual y sustentar a millones de familias campesinas. La agricultura también puede contribuir a enfriar la tierra usando prácticas agrícolas que reduzcan las emisiones de CO^2 y el uso de energía por los campesinos.

La agricultura industrial es una de las principales causantes del calentamiento global y del cambio climático

1/ Por transportar alimentos por todo el mudo

Los alimentos frescos y empaquetados están innecesariamente viajando por todo el mundo, mientras a los campesinos y agricultores locales se les niega el acceso adecuado a los mercados locales y nacionales. Por ejemplo, no es raro ahora encontrar en Estados Unidos o en Europa frutas, verduras, carne o vino de África, Sudamérica u Oceanía; también encontramos arroz asiático en América o en África. Los combustibles fósiles usados para el transporte de alimentos están liberando toneladas de CO2 a la atmósfera. La organización de campesinos suizos UNITERRE calculó que un kilo de espárragos importado desde México necesita 5 litros de petróleo para viajar por vía aérea (11´800 Km.) hasta Suiza. Sin embargo, un kilo de espárragos producido en Suiza solo necesita 0,3 litros de petróleo para llegar hasta el consumidor.

2/ Por la imposición de medios industriales de producción (mecanización, intensificación, uso de agroquímicos, monocultivo…)

La llamada agricultura "moderna", especialmente el monocultivo industrial, está destruyendo los procesos naturales del suelo que permiten la acumulación de carbono en la materia orgánica y los reemplaza por procesos químicos basados en fertilizantes y pesticidas. Debido sobre todo al uso de fertilizantes químicos, a la agricultura y ganadería intensivas basadas en los monocultivos, se produce una importante cantidad de óxido nitroso (NO2), el gas que ocupa el tercer lugar como fuente de efecto. En Europa, el 40% de la energía consumida en las explotaciones agrarias se debe a la producción de fertilizantes nitrogenados. Por otra parte, la producción agraria industrial consume mucha más energía (y libera mucho más CO2) para mover sus tractores gigantes para labrar la tierra y procesar la comida.

3/ Por destruir la biodiversidad y su capacidad para capturar carbono.

El carbono es naturalmente absorbido desde el aire por las plantas, y es almacenado en la madera y en la materia orgánica del suelo. Algunos ecosistemas, como los bosques nativos, los pantanos y los humedales acumulan más carbón que otros. Este ciclo del carbono ha permitido la estabilidad del clima durante decenas de miles de años años. Las empresas de agronegocios han destrozado este equilibrio con la imposición generalizada de la agricultura química (con uso masivo de pesticidas y fertilizantes procedentes del petróleo), con la quema de bosques para plantaciones de monocultivos y destruyendo las tierras pantanosas y la biodiversidad.

4/ Convirtiendo la tierra y los boques en áreas no agrícolas

Bosques, pastizales y tierras cultivables están siendo convertidos rápidamente en áreas de producción agrícola industrial, en centros comerciales, complejos industriales, grandes casas, grandes proyectos de infraestructuras o en complejos turísticos. Estos cambios causan liberaciones masivas de carbono y reducen la capacidad del medio ambiente de absorber el carbono liberado a la atmósfera.

5/ Transformando la agricultura de una productora a una consumidora de energía

En términos energéticos, el primer papel de las plantas y de la agricultura es transformar la energía solar en la energía contenida en los azúcares y celulosas que pueden ser directamente absorbidas en la comida o transformadas por los animales en productos de origen animal. Este es un proceso natural que aporta energía en

la cadena alimentaria. No obstante, la industrialización del proceso agrícola en los últimos doscientos años nos ha llevado a una agricultura que consume energía (usando tractores, agroquímicos derivados del petróleo, fertilizantes...).

Falsas soluciones

Agrocombustibles (combustibles producidos a partir de plantas y árboles) se han presentado muchas veces como una solución a la actual crisis energética. Según el protocolo de Kyoto, el 20% del consumo global de energía debería provenir de recursos renovables para 2020, y esto incluye a los agrocombustibles. Sin embargo, dejando a un lado la locura de producir comida para alimentar autos mientras muchos seres humanos están muriendo de hambre, la producción industrial de agrocombustibles va a aumentar el calentamiento global en vez de reducirlo. La producción de agrocombustibles va a revivir los sistemas coloniales de plantaciones, reinstalar el trabajo esclavo, y aumentará significativamente el uso de agroquímicos, junto con contribuir a la deforestación y a la destrucción de la biodiversidad. Una vez más, el mayor impacto caerá sobre los países en desarrollo, ya que los países iondustrializados no podrán autoabastecerse de agrocombustibles y deberán importar grandes cantidades desde los países del Sur.

El comercio de carbono

En el protocolo de Kyoto y otros planes internacionales, el "comercio de carbono" se ha presentado como una solución para el calentamiento global. Es una privatización del carbono posterior a la privatización de la tierra, del aire, las semillas, el agua y otros recursos. Permite a los gobiernos asignar permisos a enormes contaminadores industriales de tal forma que puedan comprarse el "derecho a contaminar" entre ellos mismos. Algunos otros programas fomentan que los países industrializados financien vertederos baratos de carbono tales como plantaciones a gran escala en el Sur, como una forma de evitar la reducción de sus propias emisiones. Esto le permite a las grandes empresas obtener dobles ganancias mientras aseguran falsamente que contribuyen a la absorción de carbono. Por otro lado, las áreas naturales de Africa, Asia y América Latina son tratadas exclusivamente como sumideros de carbono y se les privatiza a través de la llamada venta de servicios ambientales, expulsando a las comunidades de sus tierras y reduciendo su derecho de acceso a sus propios bosques, campos y ríos.

Cultivos y árboles transgénicos

Se están ahora desarrollando árboles y cultivos transgénicos para agrocombustibles. Los organismos genéticamente modificados no resolverán ninguna crisis medioambiental sino que por si mismos ponen en riesgo el medio ambiente, así como la salud y la seguridad. Más aún, los cultivos y árboles transgénicos aumentan el control que ejercen las transnacionales y despojan a los agricultores de su derecho a cultivar, desarrollar, seleccionar, diversificar e intercambiar sus propias semillas.

Estos árboles y cultivos transgénicos son parte de la "segunda generación" de agrocombustibles basados en la celulosa, mientras que la primera generación se basaba en distintas formas de azúcar de las plantas. Aun en los casos en los que no se usan variedades transgénicas esta "segunda generación" plantea los mismos problemas que la anterior.

La soluciones reales: la Soberanía Alimentaría es fundamental para proporcionar medios de subsistencia a millones de personas y proteger la vida en la tierra

La Vía Campesina cree que las soluciones a la actual crisis tienen que surgir de actores sociales organizados que están desarrollando modelos de producción, comercio y consumo basados en la justicia, la solidaridad y en comunidades fortalecidas. Ninguna solución tecnológica va a resolver el desastre medioambiental y social. Las soluciones verdaderas deben incluir:

La agricultura sostenible a pequeña escala, la que utiliza gran cantidad de trabajo, necesita poca energía y puede efectivamente contribuir a detener el calentamiento y a revertir los efectos del cambio climático.

- Absorbiendo más CO2 en la materia orgánica del suelo a través de la producción sustentable
- Reemplazando los fertilizantes nitrogenados por agricultura ecológica y/o cultivando plantas que capturan nitrógeno directamente del aire.
- Haciendo posible la producción, recolección y uso descentralizados de la energía.

Una reforma agraria real y efectiva, que fortalezca la agricultura campesina y familiar, promueva la producción de alimentos como el fin principal del uso de la tierra, y que considere a los alimentos como un derecho humano fundamental que no pueden ser tratados como mercancía. La producción local de alimentos acabará con el transporte innecesario de alimentos y garantizará que lo que llega a nuestras mesas es seguro, fresco y nutritivo.

Cambiando los patrones de consumo y producción que promueven el despilfarro, el consumo innecesario y la producción de basura, mientras cientos de millones de personas aún sufren hambre y privación. LA distribución justa y equitativa de los alimentos y los bienes necesarios, junto a la reducción del consumo innecesario debieran ser aspectos centrales de los nuevos modelos de desarrollo. Por su parte, debiera prohibirse a las empresas imponer el consumo innecesario y la generación de basura mediante los productos desechables y por la disminución artificial de su vida útil.

Investigación e implementación de sistemas energéticos descentralizados y diversos, que se basen en recursos y tecnologías locales, que no dañen el medioambiente ni sustraigan tierra a la producción de alimentos

Exigimos urgentemente a las autoridades locales, nacionales e internacionales

En todo el mudo practicamos y defendemos la agricultura campesina y familiar sostenible y exigimos soberanía alimentaria. La soberanía alimentaria es el derecho de los pueblos a los alimentos saludables y culturalmente apropiados, producidos a través de métodos sostenibles y ecológicamente adecuados, y su derecho a definir sus propios sistemas de agricultura y alimentación. Colocamos las aspiraciones y necesidades de aquellos que producen, distribuyen y consumen alimentos – y no las demandas del mercados y de las grandes empresas-, en el corazón de los sistemas y de las políticas alimentarias.

La soberana alimentaria da prioridad a las economías y mercados locales y nacionales, dando el poder a campesinos y pequeños agricultores, a los pescadores artesanales, a los pastores, y protege a la producción, distribución y consumo de alimentos basadas en la sustentabilidad ambiental, social y económica.

Por lo tanto, exigimos:

1/ El desmantelamiento completo de las empresas de agronegocios. Están despojando a los pequeños productores de sus tierras, produciendo comida basura y creando desastres medioambientales
2/ El reemplazo de la agricultura industrializada por la agricultura campesina y familiar sostenible apoyada por verdaderos programas de reforma agraria
3/ La prohibición del uso de todas las formas de tecnologías de restricción del uso genético.
4/ La promoción de políticas energéticas sensatas y sostenibles. Esto incluye el consumo de menos energía y su producción descentralizada, en lugar de la promoción a gran escala de la producción de agrocombustibles, como es el caso actualmente.
5/ La implementación de políticas de agricultura y comercio a nivel local, nacional e internacional, que apoyen a la agricultura sostenible y al consumo de alimentos locales. Esto incluye la abolición total de los subsidios que llevan a la competencia desleal mediante los alimentos subsidiados or el bienestar y la subsistencia de millones de pequeños productores en todo el mundo,

Por la salud de las personas y por la supervivencia del planeta:
Exigimos soberanía alimentaría y nos comprometemos a luchar de forma colectiva para lograrla

La crisis climática es una crisis alimentaria

La agricultura campesina puede enfriar el planeta

Una salida al desastre provocado por el sistema alimentario industrial

GRAIN

Octubre 2009

The data presented in this document comes from a large number of references. You will find them on line in www.grain.org/go/climatecrisisrefs

El sistema alimentario mundial el día de mañana

Disminución probable de los rendimientos para 2080, como resultado del cambio climático
A nivel mundial: 15.9 por ciento
En América Latina: 24.3 por ciento
En Asia: 19.3 por ciento
En Africa: 27.5 por ciento

Número de personas que vivirán en lugares con gran escasez de agua:

2010 2400 millones
2050 4000 millones

Clima descontrolado

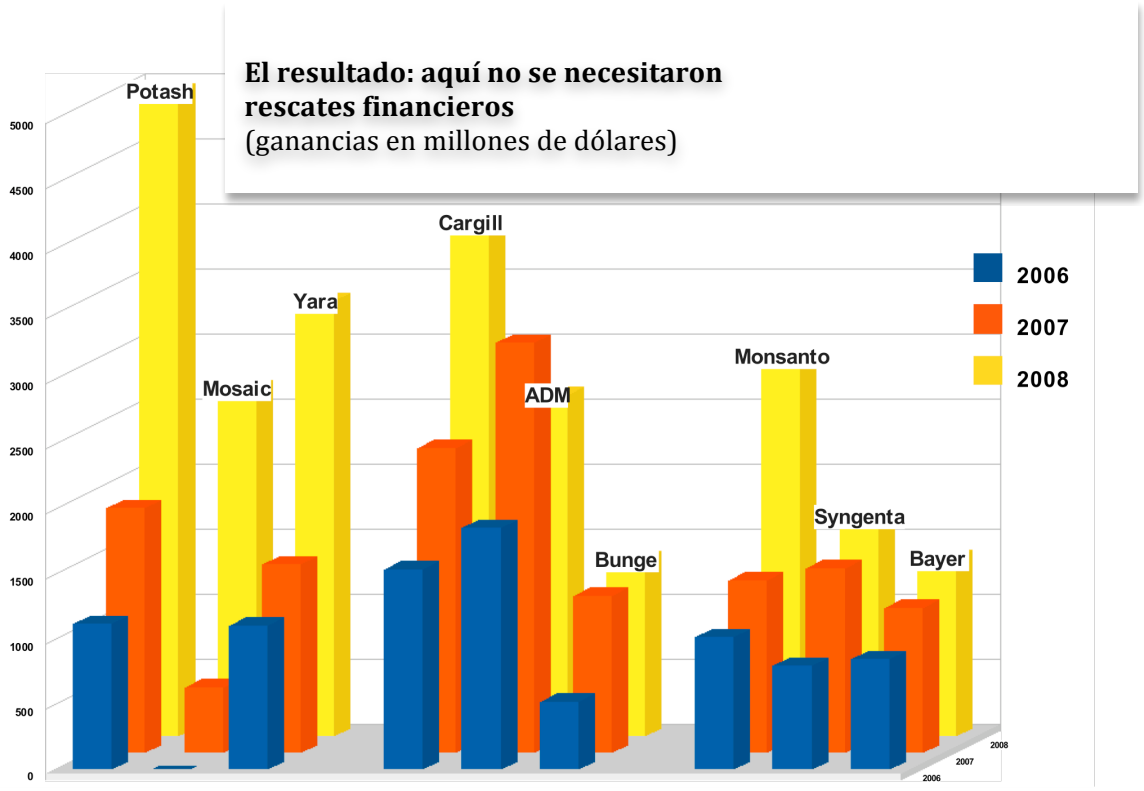
- Más sequías, inundaciones, huracanes, incendios sin control.
- Millones de hectáreas perdidas para 2050
- Las tormentas causadas por el cambio climático podrían llegar a inundar tres millones de hectáres de tierras agrícolas en zonas costeras.

Aumentos de precios de los principaples cereales que se esperan de aquí al 2050

trigo: 170 a 194 por ciento de aumento
arroz: 113 a 121 por ciento de aumento
maíz: 148 to 153 por ciento de aumento

Lo que sabemos de la crisis alimentaria del 2008

Las empresas que controlan el sistema alimentario utilizaron la crisis para obtener ganancias extremas.



Lo que sabemos de la crisis alimentaria del 2008

La crisis alimentaria desató una ola de inversiones privadas en la agricultura y de acaparamiento de tierras, que amenaza con expulsar del campo a gran cantidad de campesinos.

Acaparamiento de tierras

- lUS$100000 millones o más para invertir
- l100 contratos en manos de inversionistas del Golfo Pérsico solamente
- l120 mecanismos de inversión privada para adquirir tierra agrícola en el exterior

La agricultura industrial y el sistema alimentario industrial son causa importante de la crisis climática
Las cifras sobre cómo estos procesos calientan el planeta son muy variables, pero podemos decir lo siguiente sobre las emisiones globales :

- l Las actividades agrícolas son responsables de un **11 a 15%**
- l El desmonte y la deforestación causan un **15 a 18% adicional**
- l El procesamiento, empaque y transporte de alimentos provoca un 1**5 a 20%**
- l La descomposición de las basuras orgánicas: **3 to 4%**

Emisiones totales del sistema alimentario:
44 a 57% de las emisiones globales de gases invernadero

El suelo es parte de la solución

Los suelos son uno de los ecosistemas más asombrosos de la tierra

Millones de plantas, bacterias, hongos, insectos y otros seres vivos están permanentemente creando, componiendo y decomponiendo materia orgánica.

Los suelos también son el inevitable punto de partida para producir alimentos.

Pero los suelos están siendo destruidos aceleradamente

En los últimos 50 años, el uso masivo de fertilizantes químicos y otras prácticas insustentables de la agricultura industrial han causado una pérdida promedio de 30 a 60 toneladas de materia orgánica por cada hectárea de tierra agrícola

La pérdida total alcanza a un mínimo de
150000 – 205000 millones de toneladas de materia orgánica

¿Qué pasaría si esa materia orgánica se devolviera al suelo?

Los cálculos climáticos

Cantidad de materia orgánica del suelo perdida en los últimos 50 años
150000 a 205000 millones de toneladas

Cantidad de CO2 que sería capturado desde la atmósfera si estas pérdidas se recuperaran.
220000 a 330000 millones de toneladas

Exceso de CO2 actualmente en la atmósfera
718000 millones de toneladas

Recuperar los niveles de materia orgánica del suelo existentes antes de la agricultura industrial capturaría 30-40% del exceso actual de C02 en la atmósfera

¿Es esto posible?

¡Si!

GRAIN calcula que utilizando las técnicas agrícolas sustentables que ya existen, es posible aumentar progresivamente la materia orgánica del suelo en un promedio de 60 toneladas por hectárea en un período de 50 años

¡Mediante este proceso se capturaría el equivalente a más de dos tercios del exceso de CO2 actualmente en la atmósfera!

Y además se lograría

- Mejores suelos para producir más alimentos.
- Suelos vivos que capturen y retengan grandes cantidades de agua.
- Comunidades locales que puedan vivir de la tierra.
- Una reducción sustancial, si es que no la eliminación, de la cantidad de gente que pasa hambre cada día

Los campesinos pueden enfríar el planeta

¿Qué pasaría si los agricultores del mundo devolvieran nuevamente la materia orgánica al suelo?

- Miles de millones de toneladas de carbono serían capturadas por el suelo
- Lo suelos y los rellenos sanitarios no escupirían toneladas de óxido nitroso y metano a la atmósfera.
- Los fertilizantes se harían progresivamente innecesarios , porque los nutrientes se recuperarían con la materia orgánica.
- La fertilidad del suelo mejoraría paulatinamente.

Esta sola medida podría reducir o neutralizar 20% a 35% de las emisiones actuales de gases invernadero

¿Qué pasaría si se acabara con la concentración de la producción animal y nuevamente la crianza de diversos animales se integrara con la producción de cultivos?

- Se eliminarían las emisiones de metano y oxido nitroso de los cerros de estiércol y las lagunas de purines
- El transporte alrededor del mundo de alimento industrial para animales no sería necesario
- El transporte masivo y de larga distancia de carne congelada no tendría sentido
- Se podría mejorar la calidad de la alimentación natural de los animales, reduciendo la producción de metano de vacas, ovejas y cabras.

Reducción adicional posible: 5 a 9% de las emisiones globales actuales

¿Qué pasaría si la mayoría de los alimentos se vendieran en mercados locales y la base de nuestra nutrición fueran los alimentos frescos o procesados localmente y en casa?

- El transporte de alimentos alrededor del mundo se eliminaría o se reduciría a un mínimo.
- El transporte local para comprar alimentos también se reduciría.
- Los períodos de refrigeración antes de la venta disminuirían significativamente o serían eliminados.
- Los envases de alimentos serían más sencillos y no dependerían tanto del plástico.
- El procesamiento de alimentos sería doméstico
- Se necesitaría menos refrigeración doméstica.

Reducción potencial adicional: 10-12% de las emisiones de gases invernadero actuales

¿Qué pasaría si se detuvieran el desmonte y la deforestación?

- Deteniendo y revirtiendo las plantaciones de monocultivos.
- Apoyando sistemas diversificados que incorporen árboles y bosques.
- Aumentando la fertilidad del suelo a través de la incorporación de materia orgánica
- Disminuyendo el consumo de productos agrícolas no alimentarios
- Disminuyendo el consumo excesivo de carne
- Abandonando la locura de los agrocombustibles e implementando formas decentralizadas de producción de energía

Se evitarían un 15 a 18% de las emisiones de gases invernadero actuales

Las plantaciones actualmente ocupan un 20% del total del área cultivada

Contrario a lo que las autoridades y epresarios nos dicen, los campesinos no están deforestando al mundo. Las plantaciones industriales son por mucho la mayor causa de desmonte y deforestación

El mundo no necesita más monocultivos industriales; lo que requiere es muchas formas de agricultura diversificada que puedan incorporar y cohabitar con los árboles

Resumiendo:

las emisiones podrían ser reducidas o contrarrestadas de la siguiente manera:

Recuperando la materia orgánica del suelo: **20 a 35%**
Acabando con la concentración de la producción de carne y reintegrando la producción animal y vegetal: **5 a 9%**
Situando a los mercados locales y a los alimentos frescos nuevamente en el centro del sistema alimentario: **10 a 12%**
Deteniendo el desmonte y la deforestación: **15 a 18%**

En total, estos cambios provocarían una reducción de ½ a ¾ de las actuales emisiones globales de gases invernadero

Si esto se complementa con programas de ahorro y disminución serios en otros sectores económicos, la meta de cero emisiones o incluso de reducir las concentraciones atmosféricas de gases invernadero se haría posible.

El planeta podría ser enfriado

Las soluciones no son meramente técnicas o biológicas

Para organizar y llevar a cabo estas formas de agricultura, se necesita de formas de trabajo decentralizadas y millones de personas, comunidades y organizaciones que participen y tomen decisiones sobre cómo hacer que el cambio sea posible

También se necesita de un conocimiento profundo de lo local, de sus ecosistemas y condiciones, de las semillas y la biodiversidad.

Sólo los campesinos y los pueblos indígenas pueden cumplir con estos requisitos

Por lo tanto, se necesitan cambios urgentes
Poner fin a las actuales políticas que promueven en el mundo entero la concentración de la tierra, de la producción, del procesamiento de alimentos y de la comercialización
Una reforma agraria profunda y genuina, que re-dsitribuya la tierra y ponga fin a la concentración mundial de tierras
Desconcentración activa de la producción animal y reintegración de la producción animal y vegetal.

Devolverle a la agricultura su papel central: producir alimentos

Apoyo activo a las técnicas y prácticas agrícolas basadas en la diversidad, los sitemas locales de semillas y los procesos agroecológicos.

Políticas de soberanía alimentaria mediante mercados locales y circuitos de comercialización cortos, que nos alejen del modelo agroexportador de mercancías

Políticas que apoyen a los campesinos sin atarlos a insumos industriales, ni a reglamentaciones innecesarias o que provoquen pérdida de autonomía y soberanía

Para enfríar el planeta se necesitan campesinos y soberanía alimentaria

Enfriar el planeta con la agricultura agroecológica campesina

The New World Agriculture and Ecology Group
20 de noviembre 2009

The full report can be found on:
http://www.viacampesina.org/main_en/index.php?option=com_content&task=view&id=821&Itemid=38

Según el Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático (IPCC), la agricultura es responsable de una porción importante del aumento de los gases de efecto invernadero. Sin embargo, no toda la agricultura tiene el mismo impacto. La gran mayoría del efecto invernadero proviene del sistema de agricultura industrial posterior a la segunda guerra mundial. Transformar la producción mundial de alimentos y fibras a un sistema basado en la agricultura campesina sostenible es la mejor solución para minimizar la contribución de la agricultura al importante problema del calentamiento global. En definitiva, la agricultura campesina no sólo puede alimentar al mundo sino también puede enfriar el planeta.

Un equipo de científicos de varias universidades en los EEUU hicieron una reseña de la literatura sobre el papel de la agricultura en el cambio climático y concluyeron que[1]:

La agricultura industrial contribuye significativamente al calentamiento global a través de emisiones que representan aproximadamente del 22% de los gases de efecto invernadero (GEI) en total, superando incluso a las emisiones del sector del transporte. Los métodos agroecológicos en fincas pequeñas consumen mucha menos energía y son mucho menos responsables de la liberación de GEI que los métodos de la agricultura industrial. Además de las emisiones relativamente menores, los métodos agroecológicos también tienen el potencial de secuestrar parte del dióxido de carbono que está en la atmósfera actualmente. Se puede lograr una reducción de las emisiones de GEI a través de la producción agroecológica a pequeña escala al rechazar las suposiciones que sustentan el sistema de la agricultura industrial. Se ha desarrollado el sistema industrial basado en 4 supuestos, cada uno de los cuales es perjudicial para el clima global.

Entre ellos:

El consumo masivo de energía por el transporte – El transporte de insumos y productos agrícolas contribuye considerablemente a la contribución total de GEI del sector de transporte. Según el IPCC (2007), el 13.1% del total de las emisiones de GEI proviene del transporte, una fracción del cual se debe al tranporte a larga distancia asociado con el sistema de agricultura industrial. Aunque el transporte de grandes cantidades al puede ser eficiente, es evidente que la distribución más local de los alimentos tiene la posibilidad, en principio, de reducir el consumo de energía debido al transporte.

Los cambios en el equilibrio normal de gases atmosféricos, debido al manejo inadecuado del suelo – En la agricultura industrial se utilizan técnicas que causan cambios significativos en las características normales de los ecosistemas que en el pasado mantenían un ligero equilibrio entre las materias involucradas en la liberación de los GEI. La agricultura industrial emite tres GEI a niveles significativos: dióxido de carbono (CO_2), metano (CH_4) y óxido nitroso (N_2O). El CO_2 es el GEI más abundante y es el principal responsable del cambio climático de origen antropogénico, pero N_2O y CH_4 son también potentes contribuyentes del calentamiento global. La agricultura es responsable aproximadamente del 50% de los insumos atmosféricos de CH_4 y los suelos agrícolas son responsables del 75% de las emisiones de N_2O, muchas de las cuales están asociadas con el sistema industrial. La ganadería intensiva, tan característica del sistema industrial, es especialmente importante.

La pérdida de los servicios ambientales proporcionados por la biodiversidad basados en la suposición de la eficiencia de los monocultivos– Los monocultivos a gran escala siguen transformando el mundo de mosáicos heterogéneos de agricultura y de alta biodiversidad a la producción industrial homogénea, que tiene el propósito de reducir la biodiversidad con el fin de optimizar la producción (o la ganancia) en cualquier pedazo de terreno.

La consecuencia es la perturbación de los servicios ambientales como los ciclos de nutrientes y el control natural de plagas. Esta perturbación fomenta mayor dependencia de insumos industriales y favorece el aumento de las emisiones de GEI. En contraste, los métodos agroecológicos a pequeña escala tienen mucho potencial de secuestrar el carbono en la biomasa vegetal y en el suelo. La deforestación, principalmente la que está causada por la expansión de monocultivos a gran escala, es uno de los emitores principales de CO_2. No obstante, la agroforestería y los programas comunitarios de reforestación tienen gran potencial para invertir esta tendencia.

Un cambio dramático en la agricultura de la producción al consumo de energía – A su nivel más fundamental, se desarrolló la agricultura con el fin de producir energía (las formas tradicionales de la agricultura todavía son así). Con la introducción de métodos industriales, se ha transformado la agricultura a un sistema que consume energía. El nuevo agricultor industrial ha reemplazado la tecnología intensiva de conocimientos que se ha utilizado durante tanto tiempo con la aplicación de energía con fuerza bruta, gracias a la gran disponibilidad de combustibles fósiles baratos. En consecuencia, la energía se convirtió de algo que originalmente era el *producto* principal de la agricultura al *insumo* principal en la agricultura – un cambio de «utilizar el sol y el agua para cultivar maní» a «utilizar el petróleo para fabricar mantequilla de maní». Se calcula que este sistema industrial de alimentos *gasta* unas 10-15 calorías de energía para producir 1 caloría de comida. Efectivamente se ha invertido la razón original para desarrollar la agricultura, fundamentalmente – para *cosechar* la energía del sol eficientemente.

El informe de la IAASTD (La Evaluación Internacional del Conocimiento, de la Ciencia y de la Tecnología Agrícola para el Desarrollo)[2], escrito por más de 400 científicos y expertos de todo el mundo, enfatizó que «la rutina normal no es una opción» con respecto al papel de la agricultura en alimentar al mundo y destacó la necesidad de promover más métodos agroecológicos. Es importante añadir que todos los intentos de combatir los problemas ya bien conocidos que son asociados con el calentamiento global serán en vano si se permite « la rutina normal ». El programa de La Vía Campesina de extender la soberanía alimentaria a todos los rincones del globo no sólo representa una estrategia para alimentar a la población mundial, sino también un elemento primordial en cualquier programa que pretende enfriar el planeta.

Notas

1. Vandermeer et al. 2009. Effects of industrial agriculture on global warming and the potential of small-scale agroecological techniques to reverse those effects. Report from the New World Agriculture and Ecology Group, Ann Arbor, Michigan.
2. IAASTD (International Assessment on Agricultural Knowledge, Science and Technology for Development) (2008) Synthesis Report, Island Press, Washington, D.C.