

## Reforma a la Ley Federal de Variedades Vegetales y cambio climático\*

El presente texto busca dar insumos sobre las implicaciones que trae la Ley Federal de Variedades Vegetales en la crisis que enfrentamos por el cambio climático y la pérdida acelerada de biodiversidad. Votar por la reforma a la Ley Federal de Variedades Vegetales significa perpetuar el sistema agroalimentario industrial actual, que ha traído consecuencias devastadoras en las personas, las comunidades y el medio ambiente. También se busca vislumbrar la transición a la agroecología —que va en total contraposición con la reforma a la Ley Federal de Variedades Vegetales— como alternativa que nos permita gozar de un sistema agroalimentario sustentable, equitativo y sano.

### *Separación del humano con la naturaleza*

Podemos decir que el surgimiento de la ciencia y la tecnología moderna son los eventos más importantes de esta época. La ciencia moderna se diferenció de la ciencia medieval por la investigación y el método científico. Así, se caracterizó por recurrir a la observación

\* Elaborado por Nancy Viridiana Lázaro Lembrino, forma parte de Greenpeace México. Es especialista en agricultura y cambio climático. Contacto: [vlazaro@greenpeace.org](mailto:vlazaro@greenpeace.org). ORCID: 0000-0003-4727-4861.

y experimentación para acceder al conocimiento; a través de los experimentos, se buscó representar a la naturaleza y manipular las condiciones de aquello que se deseaba conocer para obtener resultados y validar teorías o hipótesis. El desarrollo del método científico tuvo como consecuencia que se depositara gran confianza en la experimentación y, en la mayoría de los casos, se concibió a este método como aquel en que el ser humano es considerado el sujeto que estudia la naturaleza y ésta es concebida como un objeto, elemento de subordinación, que espera ser controlada a través de su estudio, no para comprenderla y convivir en armonía con ella, sino para controlarla.

De acuerdo con esto, podemos decir que la separación del ser humano y la naturaleza es un gran problema engendrado por la cultura occidental, en la medida en que hemos olvidado que nuestra especie sólo puede existir si coexiste en armonía con la naturaleza; se puede permanecer vivo si se mantiene el vínculo y el equilibrio entre las diferentes formas de vida y los elementos que conforman los ecosistemas en nuestro planeta.<sup>1</sup>

En este mismo orden de ideas, la cultura occidental nos ha hecho pensar que el cuidado y la preservación de la naturaleza son signos de atraso, porque según esta línea de pensamiento, la función de la naturaleza es proveer materias primas que puedan ser utilizadas por los seres humanos para su aprovechamiento y derroche. Por tal motivo, se ha restado valor a la vida rural y a la vida campesina, cuyos valores están relacionados con la conservación, la comunidad y la producción de alimentos. Se ha confundido el concepto del progreso y se ha reducido a la adquisición y acumulación de bienes materiales lo que hace aun mayor la desvinculación de la especie humana con la naturaleza:

La ilusión de iluminar el mundo, de representarlo con fidelidad y exactitud, de moldearlo y ordenarlo matemáticamente hasta alcanzar la verdad, ha reproducido simultáneamente una realidad dislocada que desnaturaliza la naturaleza, transformándola

---

<sup>1</sup> Giraldo, Omar Felipe, *Modernidad y crisis ambiental*, México, 2020, pp. 1-6.

artificialmente como lo muestran los cultivos transgénicos y la biotecnología de la industria alimentaria.<sup>2</sup>

La reforma a la Ley Federal de Variedades Vegetales (LFW) es una iniciativa que refleja totalmente la cultura occidental; la privatización de las semillas no es más que el querer poseer la naturaleza y utilizarla como objeto al servicio humano. Con esta Ley se hace evidente la percepción de las semillas como un producto para comercializar y se deja atrás el vínculo con la naturaleza. También se debe resaltar que la reforma a la LFW perpetúa el modelo agroindustrial que está en manos de pocas empresas transnacionales representadas por las compañías Bayer-Monsanto, Dow-Dupont, Syngenta-ChemChina, que dominan el 65% por ciento de las ventas mundiales de agroquímicos y el 61% del mercado de semillas.<sup>3</sup> Estos son monopolios de empresas que tienen el poder de decidir qué se produce, cómo se produce, cuánto y cuándo se produce, situación que hace que la población mexicana sea más vulnerable y dependiente; además, se nos arrebató nuestra preciada soberanía alimentaria. Si se aprueba la iniciativa a la LFW, se estaría dando más poder a las empresas que actualmente dominan el mercado, sin mencionar que dicha Ley criminaliza la vida campesina y el intercambio de semillas, poniendo en riesgo el futuro del campo mexicano.

### *La reforma a la Ley Federal de Variedades Vegetales y el cambio climático*

El que se privaticen las semillas a través de la reforma a la Ley Federal de Variedades Vegetales implicaría también la industrialización de la agricultura; el tipo de agricultura que es

---

<sup>2</sup> Giraldo, Omar Felipe, *Ecología política de la agricultura. Agroecología y posdesarrollo*, México, Ecosur, 2020, p. 35.

<sup>3</sup> Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO por sus siglas en inglés), Informe de la Relatora Especial sobre el derecho a la alimentación, Centro de conocimientos sobre agroecología, 2017, disponible en: <http://www.fao.org/agroecology/database/detail/es/c/878387/>.

muy contaminante, que utiliza grandes cantidades de plaguicidas altamente peligrosos poniendo en riesgo nuestra salud, además de la misma agricultura en el mediano y largo plazo.

Ahora, en pleno siglo XXI se ha hecho evidente que el modelo agroalimentario industrial —del instaurado desde la Revolución verde con el principal propósito de acabar con el hambre en el mundo— es ineficiente y se ha demostrado que no sólo no se ha cumplido con el objetivo de acabar con el hambre —se sabe que no es un problema técnico relacionado con la necesidad de producir más alimentos, pues se trata de la inequidad y de la mala distribución de la riqueza en el mundo— sino que además ha causado una gran devastación ambiental que va desde la contaminación y erosión de suelos, la contaminación de agua y la emisión de gases de efecto invernadero, contribuyendo de manera significativa con el cambio climático.

Actualmente, las emisiones directas de gases de efecto invernadero provenientes del sector agrícola representan el 24% del total de emisiones globales y las emisiones de la ganadería (incluido los cambios en el uso del suelo) representan el 14%. En conjunto, el sector agropecuario contribuye con el 38% de las emisiones de gases de efecto invernadero que ocasionan el cambio climático.<sup>4</sup> En México, el 15% de las emisiones de gases de efecto invernadero son generadas por la agricultura y la ganadería;<sup>5</sup> en México también este modelo utiliza más de tres cuartas partes de la extracción de agua y es responsable del 17.5% de la degradación de suelos en el país<sup>6</sup>, poniendo en riesgo la salud de los trabajadores del campo con

---

<sup>4</sup> Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático (IPCC por sus siglas en inglés), *Agriculture, Forestry and Other Land-Use (AFOLU)*, Cambridge y Nueva York, 2014.

<sup>5</sup> Instituto Nacional de Ecología y Cambio Climático (INECC), "Inventario Nacional de Emisiones de Gases y Compuestos de Efecto Invernadero", 2018, disponible en: <https://www.gob.mx/inecc/acciones-y-programas/inventario-nacional-de-emisiones-de-gases-y-compuestos-de-efecto-invernadero>.

<sup>6</sup> Greenpeace, *Agricultura ecológica: los siete principios de un sistema alimentario que se preocupa por la gente*, 2015, p. 6, disponible en: <https://wayback.archive-it.org/9650/20200429031310/http://p3-raw.greenpeace.org/mexico/Global/mexico/Docs/2015/agricultura/agricultura-ecologica.pdf>.

el uso masivo e indiscriminado de agroquímicos. Además, la agricultura industrial ha diezmando la agrobiodiversidad que ha sido parte de un proceso evolutivo con miles de años en manos campesinas, pues se basa primordialmente en la siembra de monocultivos.

Por su parte, la deforestación y la pérdida de biodiversidad inherente a la producción industrial de alimentos han modificado las estructuras de la población de vida silvestre y han contribuido a la pérdida de biodiversidad a un ritmo sin precedentes, produciendo condiciones que favorecen a ciertos vectores y/o patógenos, o a un huésped en particular. Cabe mencionar que los ecosistemas son inherentemente resistentes y resilientes; por tanto, al sustentar la existencia de diversas especies también ayudan a regular las enfermedades. Cuanto más biodiverso es un ecosistema, más difícil es que un patógeno se propague rápidamente. Esta diversidad genética produce un efecto barrera de resistencia natural a las enfermedades entre las poblaciones animales, ayudando a evitar enfermedades como el Covid-19.

Además, la dependencia a los combustibles fósiles de este modelo nos aleja cada vez más de nuestras metas climáticas, que tienen como finalidad evitar los efectos negativos del cambio climático que, según los expertos, tendrá efectos directos en la agricultura relacionados con la reducción de productividad, la escasez de agua o el empobrecimiento de los suelos.

Es evidente asimismo que el modelo agroalimentario actual ha colocado a la sociedad mexicana en un alto grado de vulnerabilidad. La manera en que consumimos alimentos ultraprocesados y con alto valor calórico ha generado que nos encontremos con la sindemia de obesidad, sobrepeso y diabetes, que debilita el sistema inmunológico y nos coloca en una situación crítica en la lucha contra el Covid-19. Este actual modelo agroalimentario tiene su origen en el modelo agroindustrial que se sustenta en la producción intensiva a través de monocultivos, plaguicidas y transgénicos, entre otros, y se alimenta de una sobreexposición de la población a alimentos chatarra, muy dañinos para la salud. Votar a favor de la reforma a la LFWV es votar a favor de este modelo agroalimentario industrial que tanto daño ha hecho a la salud humana y los ecosistemas.

## *Agroecología como solución*

Por lo anterior, el modelo industrial de producción y consumo de alimentos tiene que transitar hacia la producción agroecológica, sustentable y saludable que garantice el respeto al derecho de campesinas y campesinos a un trabajo digno, a un medio ambiente sano y a la salud, evitando las discriminaciones y maltratos por su condición social, origen y etnia. Para alcanzar esto, es fundamental garantizar la soberanía alimentaria del país, el derecho a decidir qué comer y cómo producirlo a través de un sistema agroalimentario que nos brinde alimentos sanos, ecológicos y accesibles a toda la población.

Hay que optar por la transición hacia prácticas agroecológicas que brinden acompañamiento a las y los productores para crear sistemas alimentarios más resilientes. La agricultura ecológica combina la ciencia e innovación modernas con el respeto por la naturaleza y la biodiversidad. Asegura una agricultura próspera y alimentos saludables; protege el suelo, el agua y el clima; no contamina el ambiente con sustancias químicas ni utiliza cultivos manipulados genéticamente; tiene una especial consideración por la gente y los agricultores (consumidores y productores, más que por las empresas que actualmente controlan los alimentos). Se puede señalar que la visión de la agroecología, a pesar de su gran diversidad, incluye los siguientes puntos o principios:

1) *Soberanía alimentaria*. Actualmente, un puñado de grandes empresas controla gran parte de nuestro sistema alimentario. Con la agroecología, las y los agricultores, comunidades y personas adquieren este control y se asegura que tengan el derecho a definir sus propios sistemas alimentarios. La soberanía alimentaria reconoce el papel crucial que la mujer ha desempeñado en la recolección y siembra de semillas nativas, siendo guardianas de la biodiversidad y los recursos genéticos. Abordar los asuntos de equidad de género es parte del amplio concepto de soberanía alimentaria, de quién y cómo se definen las políticas en torno a los alimentos que cultivamos e ingerimos.

2) *Valorización de la vida rural.* La agricultura ecológica contribuye al desarrollo rural y a la lucha contra la pobreza y el hambre, propiciando modos de vida seguros, saludables y económicamente viables en comunidades rurales. Una de las incongruencias perversas de nuestro sistema alimentario vigente es que, en México, aquellos que producen nuestros alimentos son quienes sufren mayor pobreza y no tienen acceso a alimentos sanos y seguros. Algunas experiencias de la implementación de la agroecología en el mundo muestran que el apoyar a las y los productores con instrumentos políticos puede ser una herramienta muy útil para proporcionar beneficios financieros estables a agricultores de pequeña y mediana escala y, a su vez, se puede beneficiar a las comunidades rurales, mejorar su derecho a una retribución y a un modo de vida seguro.

3) *La producción inteligente de alimentos y los rendimientos.* Para aumentar la disponibilidad de alimentos en México y mejorar el modo de vida en las regiones más pobres, es necesario reducir inmediatamente el uso insostenible de lo que cultivamos, así como disminuir el desperdicio de alimentos y el consumo de carne —en los lugares en donde su consumo es excesivo—. Es urgente lograr una mayor cosecha donde se necesite, utilizando medios ecológicos.

Alimentar a toda la población de México, en constante crecimiento, no es sólo cuestión de cantidad. La pregunta importante es dónde y cómo cultivar más alimentos para evaluar qué adecuaciones hace falta implementar. Las cosechas deben aumentarse en regiones donde la pobreza, la falta de recursos, la degradación del suelo y el uso inadecuado del agua no las deja crecer. En otras zonas de México necesitamos reducir el consumo de carne y el desperdicio de alimentos.

Hoy en día, las empresas y los legisladores en materia de alimentos buscan insistentemente un aumento en las cosechas como meta mundial, lo que oscurece el verdadero reto actual y futuro pues necesitamos reflexionar cómo usamos los alimentos que producimos,

en lugar de incrementar desmedidamente la producción. Así, en un mejor sistema alimentario los sistemas de ganadería ecológicos usarían los terrenos agrícolas y los recursos que no se necesitan para la producción de alimentos humanos y, al mismo tiempo, se reduciría drásticamente la cantidad de productos animales que elaboramos y consumimos en todo el mundo. La distribución equitativa, consecuencia de un sistema alimentario funcional, significaría que algunas regiones podrían mejorar sus dietas, incorporando también productos animales.

Incrementar las cosechas ciegamente, a cualquier precio, no es la solución. La agroecología se produce con saberes locales y se apoya en los ciclos de la naturaleza, no en las corporaciones. Con ella, los agricultores pueden lograr mayor autonomía, estabilidad y ampliar su margen de ganancia.

4) *Biodiversidad*. La agricultura ecológica trata sobre la diversidad de la naturaleza, desde la semilla hasta el plato, y a través de todo el paisaje agrario. Se trata de disfrutar el sabor, la nutrición y la cultura de los alimentos que consumimos, mejorando nuestra dieta y salud. Nuestro modelo agrícola vigente promueve los monocultivos. Grandes áreas de suelo se destinan a plantas genéticamente uniformes, disminuyendo la biodiversidad y quitando refugio a plantas y animales silvestres. Este tipo de agricultura minimiza los servicios que un ecosistema funcional puede proporcionar y afecta gravemente nuestra salud con dietas pobres y sin diversidad nutricional. Los sistemas de agricultura ecológica hacen lo contrario.

La diversidad de la naturaleza es lo más importante y, al hacerlo, no sólo protegen los hábitats naturales que son esenciales para la protección de la biodiversidad, sino que también sacan provecho de lo que la naturaleza ofrece a cambio: diversidad en la vida silvestre y en cultivos de semillas, ciclos nutricionales, regeneración del suelo y enemigos naturales de los plaguicidas, por ejemplo. La agricultura ecológica combina la tecnología moderna y el conocimiento de los agricultores para desarrollar diferentes variedades de semillas, las cuales ayudan a los productores a cultivar más alimentos en un clima cambiante, sin afectar la biodiversidad con cultivos genéticamente modificados y sin dañarlos con plaguicidas

5) *Protección ecológica contra las plagas.* La agroecología busca el equilibrio de los ecosistemas, así posibilita a los agricultores el control de las plagas y arvenses sin el uso de agrotóxicos. Las sustancias químicas de los plaguicidas son peligrosas para nuestra salud y los ecosistemas. Desafortunadamente, la existencia del modelo de agricultura industrial nos hace dependientes a una cantidad de plaguicidas altamente peligrosos. Nuestro sistema alimentario actual ha forzado a los agricultores a mantener una costosa relación con las empresas que venden dichas sustancias.

6) *Suelos sanos.* Es posible aumentar la fertilidad del suelo sin usar sustancias químicas. La agricultura ecológica también protege la tierra contra la erosión, contaminación y acidificación mediante el aumento de materia orgánica en donde se requiera. Podemos promover la retención de agua y prevenir la degradación de la tierra. La agricultura ecológica pone especial atención en la nutrición del suelo. Mantiene o construye el suelo con material orgánico (por ejemplo, con estiércol y composta) y rotación de cultivos o policultivos. Al hacerlo, nutre la diversidad de organismos del suelo y mejora su estructura.

7) *Sistemas alimentarios resilientes.* La agricultura ecológica permite adaptar con efectividad el sistema agroalimentario a las condiciones del cambio climático y a las realidades económicas. Aceptar la diversidad (el cultivo de diferentes alimentos en el cultivo y el paisaje) es una manera probada y muy confiable de hacer más resistente nuestra agricultura a los crecientes e impredecibles efectos del cambio climático, como sequías e inundaciones. Una tierra bien cuidada, rica en materia orgánica, es mucho mejor para retener agua durante las sequías y mucho menos propensa a erosionarse durante las inundaciones. Los agricultores pueden beneficiarse de otra manera (si hay diversidad en el campo de cultivo también en los ingresos) brindando seguridad en tiempos inciertos.

## Conclusiones

Replantear el modelo actual de producción y consumo de alimentos, además de avanzar a la agricultura ecológica, proporcionaría otras vías para reducir los gases de efecto invernadero de la atmósfera (mitigación climática). Los ciclos de nutrientes, la fijación biológica de nitrógeno y la regeneración del suelo reducirían las emisiones de carbono. Todo esto hace que la agricultura ecológica sea una de las herramientas más poderosas que tenemos en la lucha contra el cambio climático.

La agricultura ecológica construye ecosistemas productivos con capacidad para adaptarse a las crisis climáticas y económicas.<sup>7</sup> En bien del campo mexicano, los ecosistemas y las personas, se debe buscar un cambio de raíz en el modelo agroalimentario; debemos transitar hacia un nuevo modelo, uno que no esté controlado por las empresas transnacionales, tal como lo fomenta esta reforma a la Ley Federal de Variedades Vegetales.

Es necesario dejar atrás el modelo de Revolución verde —que ya nos ha mostrado su ineficacia y los severos daños que produce al ambiente y la salud de las personas— y transitar hacia un modelo de producción agroecológica que garantice la soberanía y la autosuficiencia alimentaria, a la vez que proteja los suelos, el agua, la biodiversidad y la salud de los ecosistemas que están totalmente vinculados al nuestro. Rechazar la reforma de la Ley Federal de Variedades Vegetales significa defender nuestra soberanía alimentaria, que es la capacidad de decidir cómo nos alimentamos y cómo producimos nuestros alimentos, decisión que resulta de suma importancia para hacerle frente a la epidemia de obesidad y sobrepeso que vivimos actualmente.

Es decisión del Estado mexicano proteger los derechos humanos individuales y colectivos fundamentales que se vulneran con esta Ley, que son: la libre determinación de los

---

<sup>7</sup> *Ibidem*, pp. 12-14.

pueblos, el derecho a la salud, el derecho a un medio ambiente sano y el derecho a la alimentación. Si trabajamos juntas y juntos, podremos crear un sistema alimentario que proteja, mantenga y restablezca la diversidad biológica en la Tierra y que, al mismo tiempo, respete los límites ecológicos. Es una visión de sustentabilidad, equidad y soberanía alimentaria en la que los alimentos seguros y saludables se cultivan para satisfacer las necesidades elementales del ser humano y donde el control de los alimentos y de la agricultura pertenezca a las comunidades locales y no a las compañías transnacionales.