



**RED POR UNA AMERICA LATINA
LIBRE DE TRANSGENICOS**

BOLETÍN N° 949

INDUSTRIA DE PESTICIDAS, SEMILLAS Y AGRICULTURA DIGITAL

Beyond Pesticides, 13 de enero de 2023
Traducción y edición Naturaleza con Derechos

Cuatro empresas agroquímicas —Bayer (Monsanto), BASF, Corteva y Sinochem (que recientemente incorporó a ChemChina/Syngenta)— están ejerciendo una influencia cada vez mayor sobre un sistema agrícola que concentra poder y riqueza, al mismo tiempo que amenaza la salud, la medio ambiente y el acceso a los alimentos, y están transformando la forma de hacer “agricultura”.

El aumento de la mecanización, la industrialización, la consolidación y la privatización de la información genética y de los datos contribuyen al mundo dinámico y entrópico en el que opera actualmente la agricultura convencional. Los aspectos de los paradigmas cambiantes en la agricultura durante los últimos 75 años se pueden atribuir a múltiples factores, incluidas las innovaciones de la Segunda Guerra Mundial en la ciencia de los materiales, el desarrollo de armas químicas y otras tecnologías; la llamada “Revolución Verde”; avances en ciencia genética y biotecnología en las últimas dos décadas; y, más recientemente, el advenimiento de los usos de Big Data y las tecnologías que lo permiten.

Para empezar, uno de ellos: el surgimiento de semillas genéticamente modificadas que resisten a los herbicidas, constituyó un importante cambio para la industria agroquímica y aumentó la consolidación del sector. La semilla resistente al glifosato significó que los agricultores podían plantar la semilla y usar Roundup (glifosato) generosamente porque no dañaría la planta, pero acabaría con las “malas hierbas”.

La Coalición Nacional de Agricultura Sostenible (NSAC) escribe: “Para crear y producir en masa una semilla que resistiría Roundup, Monsanto necesitaba un suministro cautivo de germoplasma [semilla]. 'Una de sus principales estrategias', señaló [Kiki] Hubbard [de la Organic Seed Alliance], 'fue comprar pequeñas empresas [semillas] para acceder a sus variedades y simplemente insertar sus rasgos transgénicos sin necesidad de hacer nada del trabajo de mejoramiento ellos mismos. . . . Así, Monsanto comenzó a adquirir empresas de semillas pequeñas y regionales, multiplicando exponencialmente su suministro de germoplasma y restringiendo la distribución de estas variedades que habían sido cuidadosamente



cultivadas para poseer características ideales. Estos cimientos permitieron a Monsanto convertirse en la primera empresa en modificar genéticamente una célula vegetal y, finalmente, producir en masa una línea de semillas Roundup Ready”.

La compañía promocionó al máximo esta combinación de semillas patentadas, y sus herbicida, y los competidores tomaron nota. Con el desarrollo de Monsanto de su herbicida insignia de glifosato (Roundup) y la adquisición de compañías de semillas que dieron como resultado el debut en 1996 de la semilla de soya "Roundup Ready", la consolidación que ahora caracteriza a la mayoría de las partes del sistema de suministro de alimentos estaba en marcha. Ahora, varias compañías grandes venden semillas genéticamente modificadas (GM) para ser usadas con sus productos herbicidas.

No hace muchos años, había seis grandes empresas agroquímicas que vendían pesticidas y (en algunos casos) fertilizantes sintéticos y semillas para operaciones agrícolas. Beyond Pesticides ha cubierto varias de las grandes fusiones de la última década y más que han reducido ese número a cuatro, incluida la adquisición de Monsanto por parte de Bayer, la fusión Dow-DuPont (que luego se reconfiguró en DuPont y Corteva) y la adquisición de Syngenta por parte de ChemChina. (con ChemChina posteriormente adquirida por Sinochem en 2021). ChemChina ya había estado adquiriendo muchas empresas de semillas más pequeñas durante la última década; varias divisiones de semillas de Bayer también se vendieron a BASF, otro gigante químico, en 2018.

Bayer, DowDupont, Sinochem y BASF ahora controlan más del 60% de las ventas mundiales de semillas patentadas. A nivel mundial, las ventas están dominadas por Corteva y Bayer. En particular, Bayer es el heredero de los asediados pero ubicuos herbicidas de glifosato, sobre todo el Roundup, que todavía se usa ampliamente en todo el mundo y, a menudo, se combina con semillas transgénicas para importantes cultivos básicos, como maíz, soja, algodón y, cada vez más, trigo y cultivos de avena.

El Dr. Howard, miembro de la facultad del Departamento de Sostenibilidad Comunitaria de la Universidad Estatal de Michigan y miembro del Panel Internacional de Expertos en Sistemas Alimentarios Sostenibles (iPES-Food), señala en su libro de 2016, *“Concentración y poder en el sistema alimentario: Quién controla lo que comemos”*, ese control de gran parte del sistema de suministro de alimentos del mundo por parte de tan pocas entidades tiene enormes impactos en la salud humana, la biodiversidad, el medio ambiente en general, los trabajadores agrícolas y las comunidades rurales.

En su informe de 2023, *“Cambios recientes en la industria global de semillas y las industrias de agricultura digital”*, el Dr. Howard continúa señalando que los impactos en las personas "tienden a afectar de manera desproporcionada a los desfavorecidos, como mujeres, niños pequeños, inmigrantes recientes, miembros de minorías", grupos étnicos y aquellos de nivel socioeconómico más bajo, y como resultado, refuerzan las desigualdades existentes”.

De hecho, hace un año, un informe, escrito por el Instituto de Mercados Abiertos y presentado al Subcomité de Derecho Antimonopolio, Comercial y Administrativo del Comité Judicial de la Cámara de Representantes de Estados Unidos, comienza así: “La consolidación del sistema alimentario es un peligro para todos los



estadounidenses", y continúa diciendo: "Solo un puñado de corporaciones controlan las coyunturas críticas en la cadena de suministro de alimentos de Estados Unidos, desde las semillas y los fertilizantes hasta el procesamiento y los estantes de los supermercados. Esta concentración de capacidad y control aumenta la fragilidad de la cadena de suministro al poner más producción en menos manos y menos lugares. Esta consolidación también les da a estas corporaciones el poder de mercado necesario para dictar los precios que se pagan a los productores y hacer bajar los salarios de los trabajadores, incluso cuando cobran más a los consumidores".

Beyond Pesticides agregaría que esta consolidación hace que los productos que ofrecen las empresas agroquímicas y sus prácticas nocivas, estén aún más arraigadas en las operaciones de la agricultura más convencional. El tamaño de estas grandes empresas les da más influencia en los tomadores de decisiones gubernamentales y comerciales; más influencia en las cadenas de suministro y el mercado de su sector y, por lo tanto, más control sobre qué productos están disponibles para los productores; y bolsillos más profundos con los que enfrentar los desafíos a sus productos y modelos comerciales. Esto es cierto en Estados Unidos y en gran parte del llamado mundo "desarrollado", y cada vez más, estas empresas están incursionando en áreas agrícolas menos occidentales, menos mecanizadas y, hasta ahora, menos "agroquímicamente saturadas" en todo el mundo.

Detrás de los puntos de venta minorista de alimentos (que están siendo engullidos por empresas cada vez más grandes) se encuentran estos actores gigantes en el sistema alimentario. Estas entidades existen para ganar dinero; y, a menos que se les obligue (o, en ocasiones, se les incentive) a hacerlo, sus modelos comerciales no se centran en la salud humana, ambiental o comunitaria, ni en las preocupaciones de equidad.

Ahora, dado el rechazo a los alimentos nocivos, y a una mayor regulación gubernamental en el uso de los pesticidas, Syngenta, Corteva y Bayer han comenzado a invertir en "producción biológicos" para control de plagas. han entrado en este ámbito empresarial.

El sitio web de Syngenta caracteriza este sector emergente como "aprovechamiento de la naturaleza para proteger y promover el crecimiento de las plantas de manera eficaz y sostenible", y señala su entrada tanto en los biocontroles (es decir, el uso de enemigos naturales de plagas) como en los bioestimulantes (es decir, productos con sustancias o microorganismos para mejorar el crecimiento y aumentar el rendimiento). La compañía describe a los productos biológicos como "derivados o inspirados en la naturaleza". Es probable que las empresas no estén interesadas en vender lo que usan los agricultores orgánicos (principalmente, sustancias naturales), sino en crear organismos genéticamente modificados y/o versiones sintéticas de "sustancias o microorganismos" naturales para implementar en la agricultura y en el medio ambiente. Syngenta especula que el mercado de productos biológicos se duplicará en unos pocos años y que la empresa espera "asegurar el liderazgo del mercado" para 2025.

Además, algunas empresas están explorando y/o expandiéndose al espacio de la agricultura digital (es decir, la aplicación de robótica, software, automatización y análisis de datos sofisticados a las operaciones agrícolas). El informe de Howard señala que los ejecutivos de la empresa de maquinaria agrícola John Deere, quieren 'construir un mundo de agricultura totalmente autónoma para 2030', y Dan Rykhus,



director ejecutivo de la empresa de agricultura de precisión Raven Industries, está seguro que la maquinaria autónoma es 'el futuro de la agricultura'. Citando al libro de Kelly Bronson, "The Immaculate Conception of Data", el infirme dice que "el sitio de poder en el sistema alimentario se ha movido de la semilla y productos químicos a datos".

La industria agroquímica y agrobiotecnológica ha usado el mito de la "Revolución Verde" de mediados del siglo XX en su promoción de "los próximos grandes avances" en la agricultura, ya sean semillas transgénicas combinadas con herbicidas o "productos biológicos "sintéticos" o agricultura digital súper mecanizada.

Glenn Davis Stone, de la Universidad de Washington comenta que "hoy, la industria de la biotecnología y sus aliados promueven celosamente la leyenda como un marco halagador para la difusión de cultivos genéticamente modificados. Un jefe de Monsanto incluso contó que el Borlaug envejecido (1) se desgarró porque no viviría para ver la 'revolución genética' que podría salvar a África. . . . [E]l impulso por una 'Revolución Verde para África' hoy es muy real". Nótese, por ejemplo, la inversión de China en la "industrialización" de la agricultura en varios países africanos. Véase también, rechazo a la cooperación de las Naciones Unidas con la industria, para proteger la actividad agroecológica.

En conjunto, escribe el Dr. Howard en este informe de 2023, las tendencias citadas anteriormente "han desdibujado los límites anteriormente definidos entre las semillas, los agroquímicos y la biotecnología y, más recientemente, entre otros sectores, incluidos los productos biológicos ('protección vegetal y productos fortalecedores que se derivan de la naturaleza o inspirados en ella) y la agricultura digital (el crecimiento de la robótica, el software, la automatización y el análisis de datos sofisticado en la agricultura)".

En conjunto, estas tendencias reflejan una intensificación de la industrialización de la agricultura y un panorama que algunos economistas fácilmente podrían considerar un "oligopolio". El control sobre más partes del sistema de suministro de alimentos se traduce en más poder para fijar precios, dictar prácticas y más. El Dr. Howard agrega: "Tales niveles altos de concentración también pueden amenazar la soberanía política o generar consecuencias adicionales, incluidos impactos negativos en las comunidades, el trabajo, la salud humana, el bienestar animal y el medio ambiente".

Ante estas tendencias y el poder de las corporaciones que dan forma a cómo se implementa la agricultura, tanto en Estados Unidos como a nivel mundial, la importancia de proteger y promover enfoques alternativos es mayor que nunca. Beyond Pesticides trabaja para el avance de estrategias agrícolas regenerativas orgánicas que realmente funcionan con sistemas naturales, no utilizan insumos petroquímicos sintéticos (fertilizantes y pesticidas), y tienen en su centro la salud y el bienestar de las personas, las comunidades, el suelo, el medio ambiente, la biodiversidad, y más. Es fundamental que la agricultura orgánica a pequeña y mediana escala se mantenga fiel a sus orígenes y principios, y sirva como una alternativa y contrapunto cada vez más sólida y viable a las industrias agroquímicas y agrobiotecnológicas, que no sirven ni protegen a los consumidores, agricultores, el medio ambiente, o la sostenibilidad planetaria.

Una publicación reciente de *Substack* de Charles Eisenstein ofrece una inspiración relevante. "El núcleo de la vieja historia se está vaciando... El vacío debajo del poder,



la riqueza, el control, la comodidad se vuelve intolerable... Las grietas se extendieron a través de la superestructura. Verdades negadas durante mucho tiempo se filtran por las grietas. Las contradicciones brotan a través de la corteza rota. La gente deja de creer las historias que mantuvieron el mundo en su lugar... [T]odos nosotros nacimos con una Gran Esperanza biológicamente codificada que el mundo moderno está muy por debajo de ella. Sin embargo, esa expectativa nunca muere realmente. Puede permanecer latente durante años, durante décadas, pero su ascua se mantiene viva en el centro de la fría ceniza de innumerables decepciones. Hoy en día, muchos de nosotros estamos limpiando suavemente las cenizas y soplando el carbón que hay dentro. Vuelve a estallar en llamas. Es la llama de la esperanza, no la falsa esperanza de las ilusiones y la ignorancia de la realidad, sino la verdadera esperanza que es una premonición de una posibilidad auténtica, una posibilidad en la que tenemos agencia para crear... [H]aquí hay dos tipos básicos de trabajo que podemos hacer... El primero es dismantelar las estructuras, hábitos, creencias y poderes de la vieja historia... La segunda es hacer crecer las estructuras de la nueva historia", que puede construir, como él escribe, "el mundo más hermoso que nuestros corazones saben que es posible".

Fuente: <https://philhoward.net/2023/01/04/seed-digital/>

(1) Norman Borlaug, padre de la Revolución Verde, al que se atribuye el trigo de tallo corto con un potencial de rendimiento muy alto cuando se fertiliza mucho, que fue el eje de dicha revolución en la India