

# La agricultura como bien común

*Sabemos que el hambre no es resultado de la falta de alimentos, sino de la falta de acceso a ellos por parte de la población.*

.....  
**Jorge Porthé**

Ingeniero Técnico Agrícola  
.....

El espectacular proceso de modernización que ha sufrido la agricultura mundial desde mediados del siglo pasado en apartados como la tecnología y la productividad agrícola ha permitido lograr grandes progresos en la lucha contra el hambre. La ingestión media de alimentos por persona ha mejorado a pesar de que la población mundial se ha duplicado en ese período y la población desnutrida ha disminuido porcentualmente y en cifras absolutas.

La responsable de estos logros es la hoy llamada agricultura industrial o convencional. Comienza a desarrollarse a principios de los años 40 y fundamentalmente debe sus logros al empleo de fertilizantes químicos y fitosanitarios (herbicidas, fungicidas e insecticidas), a la utilización de nuevas variedades muy productivas obtenidas como resultado del importante esfuerzo realizado en investigación durante la revolución verde, basada en la genética clásica a partir de los 60 y a la mecanización de su principal forma de explotación de las tierras agrícolas, el monocultivo.

Este proceso dio lugar a un importante incremento de los rendimientos que permitieron que en las primeras fases de su desarrollo se multiplicara por seis el volumen producido de arroz, se cuadruplicara el de trigo, maíz y cebada y se duplicara el de patata. La continuación de estos logros en el tiempo permitió pensar que en el futuro todo seguiría por el mismo camino. Sin embargo, con el pasar de los años, se ha ido produciendo una disminución de los incrementos de productividad, especialmente en aquellos países que más tempranamente adoptaron las nuevas técnicas agrícolas.

De hecho, la agricultura industrial parece haber llegado a un techo en su capacidad para incrementar las producciones, inclusive se han comprobado disminuciones de la productividad en algunos cultivos importantes como podemos apreciar en la evolución del rendimiento por hectárea obtenido en la producción mundial de trigo. En 1930 se obtenía un rendimiento medio de 0,95 toneladas por hectárea, este rendimiento subió hasta 1,05 en 1949 y a 1,92 en 1972, para bajar a 1,75 en 1979.

## EL MUNDO RURAL EN LA ALDEA GLOBAL

### Repercusiones del desarrollo de la agricultura industrial sobre el medio ambiente

Paralelamente, la extensión de la agricultura industrial creó nuevos e importantes problemas que han ido creciendo con el aumento de las producciones agrícolas y ganaderas al demandar cada vez mayores volúmenes de insumos y recursos.

Toda forma de agricultura es un proceso de artificialización de la naturaleza. El problema de la agricultura industrial ha sido que, desde un principio, tendió a imponer sus sistemas de producción sin atender a los condicionantes sociales ni a la diversidad y complejidad propias de la naturaleza. De los excelentes resultados de sus inicios se ha pasado a la crítica de sus métodos al comprobar que los costos son excepcionalmente altos.

El sistema de explotación de la tierra por medio del monocultivo favoreció la aparición de plagas. El combate contra éstas generó resistencias a los productos químicos utilizados, lo que a su vez produjo el aumento del empleo de estos productos para lograr dominar las plagas.

La contaminación de los recursos naturales y del medio ambiente debido al empleo cada vez mayor de fertilizantes y fitosanitarios químicos ha hecho que las aguas superficiales y subterráneas pierdan potabilidad por la acumulación de nitritos y fosfatos, problemática que retorna a los suelos agrícolas al ser regados con aguas contaminadas.

Se ha comprobado también una importante pérdida de fertilidad y un alto nivel de erosión de los suelos por las formas de explotación a que están sometidos, lo que está dando lugar a la pérdida de vastas superficies de tierras de cultivo.

La utilización masiva de variedades de alto rendimiento ha conducido a la pérdida de muchas especies útiles. Estos recursos genéticos son una aportación imprescindible para la agricultura del futuro y la alimentación.

En el ámbito ganadero, la concentración de grandes cantidades de animales en espacios reducidos y, generalmente, poco salubres es caldo de cultivo para la aparición de enfermedades cada vez más difícilmente controlables por la resistencia que adquieren a las cada vez mayores dosis de medicamentos. Últimamente también han aparecido nuevas enfermedades, como la tristemente famosa de las «Vacas Locas», producto del sistema de alimentación utilizado. No deben olvidarse los importantes problemas de contaminación ambiental que estas grandes concentraciones de animales generan.

Pero desgraciadamente el problema no termina aquí, ya que el alto coste energético que estos sistemas de producción demandan también ha entrado en crisis. En los últimos años se ha comprobado una progresiva disminución de la relación energía obtenida / energía utilizada en la producción, lo que significa que de aquí en más, si no se encuentran alternativas, habrá que poner cada vez más recursos a disposición de la agricultura para obtener cada vez menos alimentos; mal asunto para un planeta que ya nos ha manifestado claramente sus límites.

### Repercusiones sociales de la agricultura industrial

La suma de estos fenómenos conjugados permite comprender por qué la agricultura industrial ha encontrado su techo en el crecimiento de sus rendimientos, pero tiene también importantes repercusiones sociales.

En la actualidad, pese a los impresionantes incrementos de producción logrados, más de 800 millones de personas sufren hambre crónica y más de 2.000 millones se

ven afectadas por distintas enfermedades directamente relacionadas con la carencia de alimentos. Peor aún, desde 1970 en algunas regiones del mundo el hambre ha aumentado aunque, en esas mismas regiones, también lo han hecho sus producciones hasta tal punto que ha aumentado la cantidad de alimentos que correspondería actualmente a cada poblador. En América Latina, por ejemplo, el número de personas con hambre aumentó un 19% mientras que el volumen de alimentos que correspondería a cada individuo lo ha hecho casi un

8%. ¿Cómo es posible que habiendo crecido el volumen total de alimentos disponibles por individuo haya también aumentado el número de personas que pasan hambre?

Podemos encontrar la explicación en la dependencia alimentaria que generan los sistemas de producción de la agricultura industrial. La dependencia alimentaria nace en el Tercer Mundo del desplazamiento de sus tierras de pequeños y medianos agricultores, comunidades campesinas e indígenas para instalar en ellas grandes explotaciones de monocultivos generalmente destinados a la exportación (café, cacao, frutas tropicales, etc.). Como consecuencia, millones de personas pierden sus tierras y lo que es peor, su autosuficiencia alimentaria.

El poblador rural desplazado emigra a las grandes ciudades donde pasa a engrosar las poblaciones urbanas empobrecidas que compiten por trabajos mal pagados.

---

En la actualidad, pese a los impresionantes incrementos de producción logrados, más de 800 millones de personas sufren hambre crónica y más de 2.000 millones se ven afectadas por distintas enfermedades directamente relacionadas con la carencia de alimentos.

---

## EL MUNDO RURAL EN LA ALDEA GLOBAL

Los que no emigran se suman a los más de 500 millones de habitantes de zonas rurales del Tercer Mundo que no poseen tierra, o por lo menos no la suficiente para autoabastecerse. «Si no accedes a la tierra donde poder cultivar tus alimentos y no puedes comprarlos, pasarás hambre aunque la tecnología incremente los rendimientos» (Food First).

Estas personas son excluidas porque no son competitivas al no producir todo lo que la agricultura industrial permite, principalmente por no poder comprar los insumos necesarios. La desigualdad en el acceso a la tierra producto de la falta de reforma agraria, en el acceso al agua, al crédito, a la capacitación técnica y a los mercados hace que los pequeños y medianos agricultores del Tercer Mundo no puedan hacer frente a la competencia de grandes terratenientes y corporaciones con gran capacidad de inversión.

En los países desarrollados el proceso ha sido diferente, tomemos por ejemplo el caso de los agricultores europeos. Éstos, para ser competitivos, se han visto obligados a invertir grandes recursos económicos en maquinaria, combustibles, fertilizantes químicos y fitosanitarios. Una gran parte de ellos desapareció y aquellos que pudieron permanecer se vieron cada vez más endeudados por una agricultura basada en el consumo ingente de energía y capital que incrementó su dependencia de bancos y gobiernos. Esto dio como resultado un constante

deterioro de sus beneficios reales, hasta que, primero los estados y después la Unión Europea (UE) intervinieron para protegerlos a través de políticas específicas como la actual Política Agraria Comunitaria (PAC), articulada en torno a subvenciones y protecciones que han generado una nueva serie de desajustes con respecto a los consumidores europeos y profundizaron los problemas de los agricultores del Tercer Mundo, al ver cerrado el mercado de la comunidad a sus exportaciones.

### Papel de la inversión pública y la inversión privada sobre la agricultura

Los logros de la agricultura de la revolución verde en el mundo fueron posibles gracias al esfuerzo coordinado de investigación agrícola y adopción de políticas de apoyo, desarrollo y financiación por parte de los sectores públicos de los países implicados. Allí donde no hubo inversión pública por falta de medios, y se dio la ausencia de un desarrollo tecnológico aplicable a las condiciones y cultivos predominantes en la región, la revolución verde no llegó, como ocurrió en África. Las inversiones públicas en investigación, servicios de extensión e infraestructura rural y formación técnica han sido indispensables para su implantación.

El problema en la actualidad es que el control de las decisiones ha pasado del sector público al sector privado



## EL MUNDO RURAL EN LA ALDEA GLOBAL

al desplazarse la inversión de uno al otro. La financiación pública destinada a la investigación agraria se ha visto muy reducida durante la última década tanto en los países desarrollados como en los en desarrollo. Esto ha permitido que las propuestas de reencauzamiento de la agricultura se centrasen especialmente en aspectos productivos que permiten mayores beneficios a los inversores, dejando de lado propuestas integrales que armonicen la producción con aspectos medioambientales y sociales.

Veamos algunos ejemplos que nos permitirán entender hacia dónde se orienta y cuáles son los objetivos de la actual inversión privada para comprender cuál es la propuesta de agricultura por la que apuestan.

Tal vez es en la industria semillera donde podemos encontrar alguno de los ejemplos más significativos. En los últimos años se ha producido un fuerte proceso de concentración por medio de compras, fusiones y alianzas entre empresas del sector agroindustrial que ha llevado a que un puñado de grandes multinacionales como Dupont, Monsanto, Syngenta, y Advanta dominen la industria semillera mundial. Estas cuatro compañías controlan cerca de las dos terceras partes del mercado global de fitosanitarios, la cuarta parte del mercado de semillas híbridas y prácticamente la totalidad del de semillas manipuladas genéticamente.

En la página Web de Monsanto puede leerse el siguiente titular: «¿Adivina quién viene a cenar? 10.000 millones para el 2030». En el artículo, la compañía previene acerca de las «presiones crecientes sobre los recursos naturales de La Tierra para poder alimentar a más población», aunque sostiene que no hay motivos para preocuparse ya que la nueva agricultura de alto rendimiento es un éxito, «las innovaciones tecnológicas triplicarán los rendimientos de las cosechas sin necesidad de aumentar la superficie agrícola, salvando así valiosas selvas tropicales y hábitats de animales». Afirma también que la revolución biotecnológica supondrá «una disminución en el uso de los productos químicos en la actividad agraria».

No menciona que es una de las principales productoras de agroquímicos y que está usando la ingeniería genética, entre otras cosas, para facilitar el incremento del uso de sus herbicidas en los cultivos. Monsanto montó su imperio en gran parte gracias a su producto químico estrella, un herbicida llamado glifosato. Ha creado también cultivos transgénicos resistentes a este herbicida. Así la multinacional gana por partida doble, vende sus semillas resistentes al herbicida e incrementa las ventas de

éste. En la actualidad comercializa soja, colza y maíz resistente al glifosato y espera introducir próximamente en el mercado remolacha, trigo y patatas también resistentes a su producto.

Otro buen ejemplo de esta forma de proceder la llamamos en la solución encontrada para evitar la reutilización de semillas. La compañía norteamericana Delta and Pine Land Co. creó y patentó la llamada tecnología Terminator, que viene a solucionar el problema de las multinacionales que han sido incapaces de apartar a los agricultores de la tradición de 12.000 años de antigüedad de guardar y mejorar sus semillas. Terminator proporciona una «patente biológica» incorporada mediante manipu-

---

Cuatro compañías controlan cerca de las dos terceras partes del mercado global de fitosanitarios, la cuarta parte del mercado de semillas híbridas y prácticamente la totalidad del de semillas manipuladas genéticamente.

---

lación genética que asegura que un agricultor no pueda volver a plantar con éxito semillas de su cosecha anterior porque éstas son incapaces de germinar. El mercado objetivo de la tecnología Terminator es el de los agricultores del Sur, así se refleja en los comunicados de la compañía en los que anuncia que su sistema de protección hará para las empresas productoras de semilla mas seguro económicamente vender sus variedades de alta tecnología en África, Asia y Latinoa-

mérica. «La práctica secular de guardar semilla de una cosecha para otra es una gran desventaja para los agricultores del Tercer Mundo que inadvertidamente quedan atrapados en el uso de variedades obsoletas, al tomar el “camino fácil” y no plantar variedades nuevas más productivas» (Dr. Harry B. Collins, Delta and Pine Land Co., Vicepresidente for Technology Transfer, 12 de junio de 1998). Lo que no dice es que al año siguiente tendrán que comprarle nuevamente semilla a la multinacional que utilice su invento.

Para garantizar su negocio al desarrollar estas semillas las compañías necesitan apropiarse del patrimonio genético agrícola mundial por lo que presionan para reforzar los derechos de propiedad intelectual para hacerse con derechos de monopolio sobre la información genética de las plantas cultivables. Quienes defienden la propiedad intelectual sobre los recursos genéticos afirman que con ello se fomenta la innovación en mejora vegetal ya que la concesión de derechos de monopolio al «inventor» de las nuevas variedades permite recuperar la inversión realizada en investigación y estimular el progreso tecnológico.

Cabe preguntarnos entonces, investigación agraria ¿para quién? El desarrollo de cultivos derivados de la ingeniería genética con la gran potencialidad que estos tienen no está siendo impulsado desde el sector público o el sector agrario sino por compañías multinacionales

que ven en ello un gran negocio, por lo que la investigación se centra en cultivos e innovaciones que puedan reportarles un máximo de beneficios, dejando de lado el interés común.

Con este sistema el patrimonio genético universal estará pronto en manos privadas que hacen del lucro su principal objetivo, con lo que tanto la producción agraria como la alimentación pasarán a depender directamente de los intereses de algunas compañías multinacionales.

#### Alternativas y presión social

La alternativa pasa por articular los sistemas de producción agrícola y ganadera en sintonía con el medio ambiente y el medio rural a través de una agricultura sostenible, dentro de la cual tienen su lugar todas las formas de producción que tengan en cuenta estos aspectos.

Los primeros pasos en este sentido comenzaron a darse a lo largo de los años ochenta al comprobarse que las políticas y programas agrarios debían incluir además de la productividad una amplia gama de aspectos económicos, ambientales y socioculturales. La Cumbre de la Tierra de 1992 en Río de Janeiro, la Cumbre Mundial sobre la Alimentación de 1996 y numerosos acuerdos multilaterales sobre el medio ambiente constituyen actualmente los principales referentes internacionales que deberían influir tanto en las políticas agrarias nacionales, como en los ámbitos del comercio internacional y en la protección del medio ambiente.

Estos acuerdos han puesto en marcha un proceso dinámico que todavía no ha encontrado el equilibrio entre los objetivos —ambientales, económicos y sociales— y los intereses de los diversos países del mundo. Muchas de las propuestas sólo prosperan cuando no entran en conflicto con las exigencias planteadas por el mercado. Por ejemplo, la UE en muchos de sus documentos define claramente los problemas medio ambientales que causa la agricultura y la necesidad de encontrar soluciones. Mientras tanto, el 45% de su presupuesto se dedica a subvencionar esa misma agricultura a través de una PAC incompatible con una agricultura sostenible al promover, con sus subvenciones, todos los defectos de la agricultura industrial.

Sabemos que el hambre no es resultado de la falta de alimentos, sino de la falta de acceso a ellos por parte de

---

Con este sistema el patrimonio genético universal estará pronto en manos privadas que hacen del lucro su principal objetivo, con lo que tanto la producción agraria como la alimentación pasarán a depender directamente de los intereses de algunas compañías multinacionales.

---

la población; que los intereses empresariales y el mercado presionan cada vez más sobre la investigación agraria; que es improbable que inviertan sin una sólida protección de los derechos de propiedad intelectual; y, también, que es indiscutible que la responsabilidad de garantizar la seguridad alimentaria, tanto en lo que respecta a la calidad como a abastecimiento mínimo, recae en los estados.

No es aceptable que, al hablar de la situación actual de la agricultura, terminemos relacionándola con el hambre, aunque existan excedentes de alimentos, con la pobreza y la marginación, aunque sobren recursos y medios para integrar en lugar de excluir y con el daño comprobado que está ocasionando sobre el medio ambiente, aunque ponga en riesgo nuestro hábitat.

Por ello es necesario presionar para que los estados asuman el papel que les corresponde, elaborando políticas en las que la inversión pública y las ayudas a los países necesitados permitan corregir los grandes desajustes existentes tanto en el ámbito social como medioambiental; para lograr que la investigación y los avances que ésta alcance, incluidos los de la ingeniería genética, una vez comprobada su inocuidad sobre la naturaleza y las personas, se apliquen con criterio social y no de mero negocio, y para lograr que los gobiernos de los países desarrollados colaboren en la creación de una regulación ecuánime del marco en que se desarrolla el comercio internacional agrario, eliminando subvenciones a la producción, exportaciones subvencionadas, precios artificialmente bajos y barreras arancelarias.

#### Notas bibliográficas

*Lugar de la agricultura en el desarrollo sostenible: El camino hacia una agricultura y desarrollo sostenibles*, Comité de Agricultura, 16 período de sesiones, 26-30 de marzo, 2001, Roma, FAO.

*La Alimentación y la Agricultura en el mundo. Enseñanzas de los últimos cincuenta años*, FAO.

*Cumbre Mundial sobre la Alimentación. Ganancia para unos cuantos o alimentos para todos*, Declaración del forum de ONG, 1996, Roma, Italia.

*Cien preguntas sobre el nuevo desorden*, Carlos Taibo, Punto de lectura, 2001.

*La Era de la Información. Economía, Sociedad y Cultura*, Manuel Castells, Ed. Alianza, 2001.

«Roundup, el herbicida más vendido del mundo», Joseph Mendelson III, *The Ecologist*, 1998.

«Tecnología Terminator», Ricarda A. Steinbrecher y Pat Roy Mooney, *The Ecologist*, 1998.