

Asegurar la biodiversidad

Römpczyk, Elmar

Elmar Römpczyk: Sociólogo alemán. Se ha desempeñado en diversos cargos en distintas instituciones internacionales dentro de América Latina. Autor de publicaciones sobre la problemática del medio ambiente en el Cono Sur.

La ingeniería genética, rama principal del desarrollo de la moderna biotecnología, se desarrolló en los años 70, en forma casi paralela a la inseminación «in-vitro». La ingeniería genética representa una ruptura radical con la biotecnología clásica (cría de plantas, fermentación, etc.). Este salto cualitativo explica la elevada apuesta política respecto de la Declaración sobre Biodiversidad en la Conferencia Mundial sobre Medio Ambiente y Desarrollo de Río. El mismo salto cualitativo también explica la creciente preocupación mundial por lo estándares de seguridad de esa esfera tecnológica.

El aspecto de la seguridad en la manipulación técnica de sustancias invisibles, como lo son las bacterias, es tan relevante como aquel que procede en la manipulación adecuada de productos químicos. Pero ya en ésta predomina la indolencia. Todos recuerdan los derrames de 1984 en la planta química de la Unión Carbide en Bhopal, que costaron tres mil vidas humanas. Pero incluso nuevos compuestos inicialmente saludados por todos, como el DDT, cuyo constructor incluso recibió el Premio Nobel, pueden posteriormente ser proscritos por razones ecológicas. El DDT forma parte desde hace años del malhadado «dirty doze» de los agropesticidas de alto riesgo.

Muchos de los peligrosos productos biotécnicos o de los productos químicos sintéticos se hallan todavía en el mercado por la única razón de que las autoridades de control y los legisladores no pueden mantener el paso, quedando rezagados con sus ordenanzas y cuerpos legales. Este «time-lag» es aprovechado por los grandes consorcios químicos para seguir adelante con sus estrategias, orientadas de acuerdo al principio de incrementar el volumen de aplicación de pesticidas y herbicidas, produciendo biotécnicamente variedades de plantas que los toleren. Este camino es financieramente menos oneroso que el inverso, es decir, el de aumentar la resistencia de las plantas (a las enfermedades) sin incrementar la aplicación de agroquímicos. Los costos de una nueva variedad de planta biotécnica se sitúan, en promedio, en los 2 millones de dólares. Los costos de un nuevo herbicida suelen alcanzar, en cambio, a los 40 millones.

Todos estos desarrollos apuntan, en relación con la discusión de la biodiversidad, a un problema de comprensión esencial: biodiversidad significa, en la naturaleza, multiplicidad, ausencia de monoestructura; también imperfección. Para las industrias biotécnicas, en cambio, biodiversidad significa incremento de su oferta, aunque cada producto es clonado, lo cual aumenta la morbilidad de la especie y hace necesario un mayor uso de agroquímicos; esta manipulación disminuye, en general, el número y la variedad de las especies naturales.

Los países del Norte, sin embargo, mostraron una posición contradictoria en la Conferencia de Río en relación al tema «Asegurar la Biodiversidad». Porque no sólo el Norte está interesado en las variantes de la biotecnología, sino a la vez en mantener las formas de explotación hasta aquí habidas de las bio-reservas del mundo, es decir:

- el aprovechamiento de las plantas medicinales, especialmente aquellas procedentes de las selvas tropicales
- el aprovechamiento de las selvas tropicales como pulmón verde (es decir, para la reducción del CO₂ atmosférico)
- el aprovechamiento de las selvas tropicales como fuente de materia prima (maderas duras y astillas, sin generación del valor agregado en los países productores).

Riesgos ecológicos de la ingeniería genética

La ingeniería genética, la biotécnica y el daño al medio ambiente son factores que pueden ponerse en una relación directa entre sí. Cabe mencionar cuatro motivos centrales de dicha relación:

- Aproximadamente 10.000 laboratorios de investigación de las industrias químicas y farmacéuticas investigan cuestiones relativas a la ingeniería genética, situándose la gran mayoría de ellos en los países del Norte. En esos laboratorios existe el riesgo de la diseminación involuntaria de material patógeno, fabricado a través de la manipulación genética.
- Las bacterias manipuladas con técnicas genéticas y aplicables para diversos fines (p. ej., las bacterias anticongelantes aplicadas a las frutillas) podrían escapar, una vez emanadas al medio ambiente natural, al control de los científicos y/o empresarios agroindustriales.
- Plantas y animales genéticamente manipulados pueden multiplicarse descontroladamente en un medio ambiente natural.

- Los militares ya han dejado traslucir su interés por los materiales de la ingeniería genética y su eventual aplicación bélica. Si bien este punto no puede ser profundizado aquí, debe advertirse de modo sostenido contra el peligro de un armamento de ingeniería genética. Este es posible de confeccionar porque con el desarrollo alcanzado por la técnica de recombinación DNA se pueden producir virus DNA que normalmente no puede reproducirse fuera de sus células-huésped naturales. También la producción de toxinas sintéticas entra en el umbral de lo posible gracias a la ingeniería genética. Ambas son armas «silenciosas», por lo menos tan peligrosas como las nucleares.

Riesgos políticos de la ingeniería genética

A modo de ayuda memoria: el inicio del interés por los temas biotécnica (BT) e ingeniería genética (IG) fue facilitado en su momento por la llamada «revolución verde». Bajo ese lema se inició entre 1950 y 1970 en México una fase espectacular de la modernización agro-económica, que prontamente fue extendida al sudeste asiático, el Medio Oriente y otras partes del Tercer Mundo.

Consortios trasnacionales de la química y el petróleo desarrollaron, en conjunto con un grupo de centros internacionales de investigación agraria, las especies híbridas y especialmente productivas de los principales productos alimenticios de nuestro planeta. En un paquete compuesto de materia vegetal genéticamente mejorado; más abono sintético (P.N.K.); más pesticidas; más mayor consumo de agua; más mayor empleo de máquinas (tractores) y equipos (bombas); más líneas de créditos y subvenciones más amplias de los bancos nacionales e internacionales (también como asistencia financiera para la adquisición de pesticidas y abonos sintéticos).

La revolución verde fue presentada a los países del Sur como un plato preparado sumamente atractivo¹.

Las experiencias recogidas a través de la «revolución verde-amarilla» obviamente contribuyeron a dar ímpetu a la actual «revolución de la ingeniería genética». Los mismos consorcios trasnacionales, los institutos de investigación agraria, las instituciones financieras multilaterales (Banco Mundial, FMI, bancos de desarrollo de fomento regionales) así como algunos gobiernos especialmente interesados, vincularon todos sus intereses particulares en perjuicio a largo plazo para los países del Sur.

¹A fin de mostrar los parámetros aquí en juego: tan sólo para la «protección., del algodón, del arroz y del maíz contra los ataques por insectos se consumieron a nivel mundial en 1987 productos químicos por valor de 3.800 millones de dólares.

Las regiones de Wawilow

La principal explicación del interés de los consorcios transnacionales por participar en CGIAR radica, entre otros, en el hecho de que las sedes de los institutos internacionales de investigación agraria calzan significativamente con las llamadas regiones de Wawilow: se trata de las «islas de la diversidad», como las llamara su descubridor, el agrónomo y genetista ruso Wawilow, en los años 20. Es aquel cinturón ubicado al sur y al norte del Ecuador, que define a un espacio de destacada variedad genética. Es en este cinturón geográfico donde se concentraron las instalaciones de los institutos de investigación agraria junto con los bancos de semillas.

Concretamente: en 1971 y siguiendo una motivación emanada del Banco Mundial, fue creado el Consultative Group on International Agricultural Research (CGIAR). El CGIAR debía apoyar financieramente la red de centros de investigaciones agrícolas internacionales. Esa red estuvo compuesta por algunas organizaciones internacionales, importantes países occidentales, la FAO, el UNDP y el Banco Mundial. Entre los cofundadores del CGIAR se hallan cuatro de los más importantes centros de investigaciones agrarias: CIMMYT (México), CIAT (Colombia), IITA (Nigeria) e IRRI (Filipinas). Los cuatro habían sido patrocinados en años anteriores por las fundaciones Rockefeller y Ford. Hoy pertenecen al CGIAR los 17 más importantes institutos de investigaciones agrarias internacionales; entre ellos los de América Latina:

-CIAT: Centro Internacional de Agricultura Tropical, situado en Cali, Colombia (1967). Especies principales: mandioca, frijoles).

-CIMMYT: Centro Internacional de Mejoramiento de Maíz y Trigo, situado en Chapingo, México D.F. (1966). Principales especies: maíz, trigo, cebada.

-CIP: Centro Internacional de la Papa, situado en Lima, Perú (1971). Principales especies: papa y camotes.

¿Dónde, entonces, reside el nexo entre instituciones como CGIAR y el gran significado del tópico bio-diversidad?

Oligopolio occidental de los bancos de genes

En 1974, CGIAR y la FAO crearon conjuntamente otro más de los institutos internacionales de investigación agraria, el Consejo Internacional para los Recursos Genéticos Botánicos, el IBPGR, con sede en Roma. Objetivo declarado del IBPGR es asegurar la base material genética de otras instituciones agrarias (CIMMYT, IRRI,

CIAT, etc.). Hasta aquí se han reunido 600 mil muestras genéticas y de semillas de alrededor de 140 países, redistribuidas luego sobre bancos de semillas de unos 100 países. Hoy ya no se cuestiona el hecho de que en los países del Norte y del Sur se ha reconocido el valor que tiene la recolección sistemática de material genético, y que el disponer de tal material gana año tras año en importancia. Pues en las décadas por venir la cuestión alimentaria y el manejo de las posibilidades de reproducción de los pueblos será de un significado estratégico cada vez mayor en términos de predominio en el sistema internacional. Los millones de refugiados por razones medioambientales y de hambrunas en todo el orbe destacan este hecho tanto como la cada vez mayor sequía del cinturón granelero de los Estados Unidos y la creciente desertificación de paisajes hasta ahora fértiles de los países templados.

La lucha internacional por el dominio sobre los recursos alimentarios y sus fuentes futuras está en pleno auge. El Norte se ha asegurado en gran medida, a pesar de su sobreexplotación de décadas de los propios suelos agrícolas, el dominio de las políticas alimentarias globales; ello a través de sus avances en la biotécnica y la ingeniería genética. No debe así extrañar que los bancos de genes del principal alimento mundial que es el trigo se encuentren en países del Norte: En Italia, en los Estados Unidos (Beltsville/Maryland) y en el Instituto Wawilow de Moscú².

Los consorcios trasnacionales y la ingeniería genética

Ya durante la «revolución verde» se vislumbra un dominio oligopólico del mercado agrícola por los consorcios trasnacionales, aquellos, justamente, que hoy dominan una vez más la técnica genética³. Son esos consorcios los que pueden con mayor facilidad ingresar en sus propios programas de investigación y producción los resultados de las investigaciones de los institutos CGIAR.

El hecho de que este zarpazo sobre la información fuera contemplado desde el comienzo también bajo puntos de vista político-estratégicos queda confirmado por un escrito que la Administración norteamericana de Nixon remitió en 1973 al Directorio del IBPGR y en el cual dice: «De tiempo en tiempo puede llegar a ser nece-

²Ello vale a pesar de que en los informes anuales del CGIAR se enfatiza que la labor de los centros agrarios debe centrarse en los problemas de los países en desarrollo. Cf. ONU: Inversiones Mundiales 1992: Empresas trasnacionales como impulsoras del crecimiento, Nueva York, 1992.

³No hay aquí espacio suficiente como para analizar el «mensaje» del más reciente estudio de las Naciones Unidas sobre el papel y el significado de los consorcios trasnacionales para los países del Sur. La tesis del estudio, en el sentido de que los 35 mil consorcios trasnacionales con sus 150 mil filiales representan a nivel mundial los principales impulsores del «desarrollo» de los países del Sur, no puede aceptarse sin más. La estrategia político-económica de las trasnacionales agrarias en materia de ingeniería genética es una prueba al canto.

sario excluir a algunos países del derecho a tener libre acceso a este material genético».⁴

En ese entonces también se nombró a los países a ser excluidos: la URSS, Cuba, Albania Libia, Nicaragua, Irán... es decir, una exclusión bajo criterios exclusivamente políticos.

Entre 1972 y 1985/6 las expectativas cifradas en la ingeniería genética se combinaron con un considerable impulso para fusiones de empresas y para la adquisición de ellas por otras operaciones realizadas en gran escala durante el decenio. Las tradicionales multinacionales de la química y del agro adquirieron prestamente a miles de pequeñas firmas de genética y bancos de semillas, a fin de asegurar su posición oligopólica. (En la antigua República Federal de Alemania, por ejemplo, el número de laboratorios biotécnicos y de ingeniería genética registrados casi se duplicó entre 1987 y 1990, alcanzando a unos 1.300).

Entretanto, sólo las utilidades derivadas de las materias primas genéticas alcanzan a dos mil millones de dólares en las contabilidades norteamericanas. Los países originarios de ese material, situados todos en el Sur, no participan prácticamente de ese negocio.

En todo esto cabe reconocer un cambio de orientación estratégico de EEUU, respecto de los centros agrarios internacionales: al comienzo el gobierno norteamericano solventaba los presupuestos de esos centros hasta en un 25% de sus costos. Entretanto, este porcentaje ha caído a aproximadamente un 18%, y se espera que caiga aún más. ¿Por qué? Los Estados Unidos y, con ellos, el Banco Mundial, buscan privatizar el carácter de los institutos internacionales de investigaciones agrarias. La venta de los servicios de esos institutos podrá ser así costeadada por los consorcios agrícolas del Norte, pero no por los agricultores de los países del Sur, de donde es originario el material genético.

Patentes de la ingeniería genética

Hasta el presente, los derechos patentados de los cultivadores de especies botánicas aprovechables gozaban de difusión y aceptación generales. Ellos conceden un derecho de protección en el comercio de determinadas especies clasificadas.

⁴P. Mooney en epd-Materialien VIII/87, p. 95.

Pero los derechos de patentes demandados y en parte ya concedidos a los consorcios del agro y de la química van considerablemente más allá. Buscan asegurar el monopolio sobre el plasma genético de las simientes. Con ello no sólo se protegerían a través de patentes a plantas enteras, sino que también parte de las mismas y su proceso de producción. Así quedaría protegida toda posterior manipulación genético-técnica de plantas ya captadas o de parte de ellas.

Con la política de patentes perseguidas, las firmas productoras de semillas se hallan en posición de forzar a los agricultores a agachar la cerviz cada nuevo año de cultivo. Pues estos no pueden retener para sí reservas de semillas de las especies de alto rendimiento (genéticamente manipuladas) para sembrarlas la temporada siguiente. Hacerlo equivaldría a violar los derechos patentados.

Los pagos por derechos de patentes ascenderían, se estima, a 7.000 millones de dólares anuales. Paralelamente, los consorcios norteamericanos interesados lamentan la pérdida de 100 a 300 mil millones de dólares porque en los Estados Unidos no se aplicaría el derecho de patentes norteamericano, sino que una variante más «blanda». En todo esto los Estados Unidos lógicamente no incluyen en sus cálculos las materias primas genéticas, que sustrajeron a lo largo de décadas al Sur tropical.

Los países del Sur no han querido aceptar hasta aquí que los centros de investigaciones agrarias que operan en su hemisferio desde hace 20 años (CIMMYT, IRRI, etc.) laboran en favor de los grandes consorcios trasnacionales del agro. Sin duda en esos centros de investigación también trabajan investigadores bien calificados de los países del Sur. En perspectiva política, sin embargo, esos investigadores son antes que nada una buena «medida-RP (relaciones públicas)», porque forman parte de la hábil presentación exterior de esos centros. Hasta hoy no fue posible observar que esos investigadores hayan ayudado en gran parte a las sociedades de sus países de origen a lograr una posición más autónoma en el marco del desafío planteado por la ingeniería genética.

Referencias

*ONU, INVERSIONES MUNDIALES 1992: EMPRESAS TRASNACIONALES COMO IMPULSORAS DEL CRECIMIENTO. - Nueva York, EEUU. 1992; P. Mooney.

*Anónimo, EPD-MATERIALIEN. VIII. p95 - 1987;

Este artículo es copia fiel del publicado en la revista Nueva Sociedad N° 122 Noviembre- Diciembre de 1992, ISSN: 0251-3552, <www.nuso.org>.