# LA GLOBALIZACIÓN DE LA AGRICULTURA VISTA DESDE LA CONSTRUCCIÓN DEL DISCURSO

FRANCISCO MARTÍNEZ-GÓMEZ, GABRIEL TORRES-GONZÁLEZ
y GILBERTO ABOITES MANRIQUE [1]

## INTRODUCCIÓN

CADA VEZ MÁS LA HUMANIDAD, PARA SATISFACER sus necesidades alimentarias, recurre al consumo de productos agrícolas que han sido cultivados utilizando semillas desarrolladas mediante la ciencia y la tecnología, de suerte que aquéllos han incorporado características sociales y agronómicamente deseables, tales como el sabor, la textura, la resistencia a plagas y enfermedades, etcétera.

La posibilidad de agregar esas características depende de la existencia de la diversidad de especies vegetales y ahora, con la biotecnología, simplemente de la biodiversidad,[2] pues se puede seleccionar material de cualquier especie e incorporarlo en la que queremos transformar. Al material genético que interviene en la formación de toda variedad se le conoce como germoplasma y su información genética se haya resguardada en las semillas.

Ahora bien, el hecho de que el mejoramiento de plantas de uso agrícola dependa de la ciencia y la tecnología, así como de la existencia de una gran variedad de especies vegetales, da lugar al desarrollo de múltiples disputas, donde lo que se pone en juego es el control y acceso al germoplasma, y a la ciencia y la tecnología que lo hacen aprovechable.

[1] Francisco Martínez-Gómez es maestro-investigador de la Universidad Autónoma Agraria Antonio Narro, de Saltillo, Coahuila (e-mail: franmart@usa.net.); Gabriel Torres-González es investigador del Centro de Investigaciones y Estudios Superiores en Antropología Social, Guadalajara, Jalisco, y, Gilberto Aboites Manrique es investigador de El Colegio de la Frontera Norte y profesor de la Universidad Autónoma Agraria Antonio Narro.

[2] La Convención para la Biodiversidad define la diversidad biológica o biodiversidad como la variabilidad entre organismos vivos de todas las fuentes, incluyendo interalelos, ecosistemas terrestres, marinos y otros ecosistemas acuáticos, así como el complejo ecológico en sí o en sus partes, y la diversidad dentro de especies y de ecosistemas (Crucible II Group, 2000: 111).

El propósito de este trabajo es comparar los discursos que se han ido construyendo en dos foros internacionales, la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO) y la Ronda de Uruguay, con el fin de mostrar los actores sociales que intervienen y los intereses que cada cual enarbola en torno a los recursos genéticos.

A principios de los ochenta, en la FAO se propuso ratificar un orden basado en el libre intercambio de muestras de germoplasma agrícola por parte de los representantes de los gobiernos en desarrollo, mientras que en los noventa los gobiernos de los países más industrializados impulsaron un viraje en esta política con la incorporación de leyes nacionales e internacionales que conferían la protección de la propiedad intelectual sobre variedades vegetales.

## LA PRIVATIZACIÓN DEL GERMOPLASMA Y EL DESARROLLO DEL COMERCIO

La introducción de cultivos de las zonas agroclimáticas donde surgieron y se diversificaron al resto de los países, y el desarrollo de nuevas variedades vegetales, estuvieron motivados por las luchas comerciales entre las potencias económicas a partir del siglo XVII (Fowler, 1994). Así, por ejemplo, los descubrimientos de Jones en 1920 sobre los híbridos de maíz permitieron obtener un método que generaba aumentos considerables en los rendimientos y la posibilidad de ejercer el derecho a privatizar los conocimientos implícitos en esa tecnología, dado que al resembrar el grano de un cultivo híbrido se perdía gran parte de las características agrícolas del mismo.

El éxito productivo de esta y otras innovaciones, sin embargo, no significó un cambio en la percepción de los científicos con respecto a la premisa de mantener el libre intercambio del germoplasma agrícola, hasta que en 1969 se aprobó una ley emitida en los Estados Unidos que confería derechos de propiedad por la obtención de variedades agrícolas de reproducción sexual.

Varios cambios en diferentes órdenes dentro de la agricultura de los Estados Unidos explican esa transformación: el crecimiento y consolidación de una industria de semillas interesada en los mercados externos, los constantes avances tecnológicos que posibilitaban la manipulación de los genes, y la creciente influencia de las grandes corporaciones transnacionales en la definición de las políticas.

En forma casi simultanea, en 1968, organismos internacionales como la Unión Internacional para la Protección de las Obtenciones Vegetales (UPOV) iniciaron sus operaciones para regular, entre países fundamentalmente desarrollados, el intercambio de variedades obtenidas bajo el

régimen de protección de derechos de propiedad. Y, a contrapelo, representantes de los gobiernos de los países de América Latina y el Caribe, con el apoyo de España, propusieron durante la XX Conferencia de la FAO la creación de un banco internacional de genes agrícolas bajo la custodia de las Naciones Unidas.

En el fondo, se intentó que las Naciones Unidas regularan el intercambio de germoplasma agrícola mundial y que se conservara el principio del libre intercambio de las muestras de éste, como alternativa a la idea de que las que lo regularan fueran las grandes empresas transnacionales, utilizando el principio de la propiedad intelectual.

La Guerra Fría, los intelectuales que estaban a favor de la ecología y el discurso del Grupo de los 77 contribuyeron a que la iniciativa tuviera un éxito parcial pero significativo, pues la mayoría de los países miembros de la FAO[3] aprobó el Compromiso Internacional de Recursos Fitogenéticos. Ahí se estableció que estos recursos, incluyendo estirpes genéticas especiales, por ejemplo las líneas y mutantes selectos de los fitogenetistas,[4] son patrimonio de la humanidad.[5] Era un acuerdo que había sido aceptado

[3] Las delegaciones de Alemania, Canadá, Estados Unidos, Francia, Japón, Reino Unido, Suiza y Nueva Zelandia no adoptaron la resolución que dio origen al Compromiso Internacional de Recursos Fitogenéticos.

[4] Articulo 2: definiciones y ámbito.

2.1 En el presente Compromiso: a) "recursos fitogenéticos" son el material de reproducción o de propagación vegetativa de las siguientes clases de plantas: i) variedades cultivadas (cultivares) utilizadas actualmente y variedades recién obtenidas; ii) cultivares en desuso; iii) cultivares primitivos (variedades locales); iv) especies silvestres y de malas hierbas, parientes próximas de variedades cultivadas; v) estirpes genéticas especiales (entre ellas las líneas y mutantes selectos y actuales de los fitogenetistas); b) "colección base de recursos fitogenéticos" significa una colección de reservas de semillas o material de reproducción vegetativa (desde cultivos de tejidos hasta plantas enteras) que por razones de seguridad se mantiene a largo plazo a fin de conservar la variación genética con propósitos científicos y como base del mejoramiento de las plantas; c) "colección activa" es la que complementa una colección base y es una colección de la cual se pueden extraer muestras de semillas para su distribución, intercambio y otros fines tales como multiplicación y evaluación; d) "institución" significa una entidad de ámbito internacional o nacional, con personalidad jurídica o sin ella, cuyos fines están relacionados con la prospección, recolección, conservación, mantenimiento, evaluación o intercambio de recursos fitogenéticos; e) "centro" significa una institución que mantiene una colección base o activa de recursos fitogenéticos, tal como describe en el artículo 7.

2.2 El presente Compromiso incluye los recursos fitogenéticos mencionados en el párrafo 2.1 (a) de todas las especies de interés económico o social, particularmente para la agricultura, en la actualidad o en el futuro, y de manera especial los cultivos de productos alimenticios (FAO, 1983).

[5] El objetivo del presente Compromiso es asegurar la prospección, conservación, evaluación y disponibilidad, para el mejoramiento de las plantas y para fines científicos, de los recursos fitogenéticos de interés económico o social, particularmente para la agricultura. El

y promovido por los gobiernos de los países del sur con el apoyo de organizaciones no gubernamentales, y que, de entrada, no fue ratificado por algunos gobiernos de economías desarrolladas.

Estos últimos iniciaron, desde el momento mismo en que se aprobó el Compromiso, una agresiva campaña para incorporar cambios en el texto acordes con su interés de promover, a nivel internacional, los derechos de propiedad intelectual y así, en 1989, lograron la Resolución 4/89, que señaló: "un Estado sólo puede imponer al libre intercambio de los materiales comprendidos en el artículo 2.1 a) del Compromiso Internacional las restricciones mínimas necesarias para cumplir con sus obligaciones nacionales e internacionales" (artículo 2) (FAO, 1989).[6]

El añadido, que se incorporó como parte de las negociaciones de "interpretación" del Compromiso Internacional, cambió el sentido fundamental de mantener como bienes de uso común los recursos genéticos vegetales.

El establecimiento de una negociación internacional en donde se "interpreta" un texto sin modificar ni una letra de su contenido, pero que abre la posibilidad de que otros instrumentos internacionales de carácter legal lo puedan hacer, refleja la enorme resistencia de los gobiernos del sur y la forma tan peculiar en que la lucha política se dio en el foro.

En el fondo de la polémica por el germoplasma agrícola está la soberanía que los gobiernos del sur pueden ejercer sobre estos estratégicos recur-

---

presente Compromiso se basa en el principio aceptado universalmente de que los recursos fitogenéticos constituyen un patrimonio de la humanidad y de que, por tanto, su disponibilidad no debe estar restringida (artículo 1), (FAO, 1983).

[6] Interpretación concertada del Compromiso Internacional. La Conferencia, reconociendo que: los recursos fitogenéticos son una herencia común de la humanidad que hay que conservar y deben estar libremente disponibles para su utilización, en beneficio de las generaciones presentes y las futuras; reconociendo asimismo que: a) el Compromiso Internacional sobre Recursos Fitogenéticos constituye un marco formal destinado a asegurar la conservación, utilización y disponibilidad de los recursos fitogenéticos, b) algunos países no se han adherido al Compromiso y otros lo han hecho con reservas por los posibles conflictos de algunas de sus disposiciones con sus obligaciones internacionales y los reglamentos nacionales vigentes, c) esas reservas y limitaciones pudieran superarse mediante una interpretación concertada del Compromiso que reconozca los derechos del obtentor y los derechos del agricultor, suscribe la interpretación acordada que figura a continuación y cuyo objeto es sentar las bases para un sistema global equitativo y, por tanto, sólido y duradero, y de esa forma facilitar el retiro de las reservas que han hecho algunos países por lo que respecta al Compromiso Internacional, y asegurar la adhesión de otros: interpretacion concertada.

1. Los derechos del obtentor tal como están contemplados por la Unión Internacional para la Protección de las Obtenciones Vegetales (UPOV) no son incompatibles con el Compromiso Internacional; 2. un Estado sólo puede imponer al libre intercambio de los materiales comprendidos en el artículo 2.1 a) del Compromiso Internacional las restricciones mínimas necesarias para cumplir con sus obligaciones nacionales e internacionales (FAO, 1989).

sos. Se trata de la confrontación de un discurso con una racionalidad que había sido reconocida por la comunidad internacional y que, por interés de las grandes empresas transnacionales, se intentaba cambiar.

Por lo anterior, es claro que el discurso en torno a la soberanía del germoplasma vegetal se ha construido mediante pactos frágiles que constantemente son ratificados o rectificados por actores que buscan nuevos arreglos acordes con los intereses y valores que representan.

Ahora bien, en el caso de las colecciones de material genético guardadas en cámaras refrigeradas llamadas colecciones *ex situ* o bancos de germoplasma *ex situ,* el *status* de los recursos genéticos agrícolas respecto de los derechos soberanos de los gobiernos es aún indefinido, pues una importante proporción de esos recursos fue recolectada en los centros de origen, fundamentalmente ubicados en territorios de países en desarrollo entre 1930 y 1970, es decir antes de la vigencia de leyes de protección de variedades.[7] Se recolectaron materiales y muchos de ellos fueron incorporados a las colecciones *ex situ* de países desarrollados, así como a las colecciones *ex situ* del Grupo Consultivo Internacional de Investigaciones Agrícolas, bajo el principio de que dichos materiales no estarían sujetos a la aplicación de derechos de protección legal.

En ese entonces, la racionalidad del discurso entre la comunidad académica y las élites gubernamentales no consideraba la aplicación de normas sobre la protección de los recursos fitogenéticos. Sin embargo, ello cambió de los setenta en adelante. Tal vez por eso era irrelevante definir con exactitud la propiedad de los recursos genéticos agrícolas; aunque esto último también pudiera asociarse al permanente interés que tuvieron en ello las grandes empresas. Así, no sorprende que en un estudio de la FAO, elaborado en 1987, se detectó que los recursos genéticos agrícolas de muchos de los bancos nacionales de colecciones *ex situ,* de carácter público, no definían con precisión que la propiedad y el control le estuvieran asignados (FAO, 1987).

Además, el estudio señaló que "el caso de los centros internacionales de investigación agrícola es aún más indefinido" y que, respecto de las "colecciones *ex situ* de las corporaciones privadas, hay poca información, dado que no están bajo el control de los gobiernos" (FAO, 1987).

En este contexto parece que la falta de claridad no es un hecho que se pueda explicar como fortuito, sino como resultado de una sorda lucha de intereses políticos que hasta ese momento se había manifestado en tales términos.

[7] Sobre el particular, puede consultarse Aboites (2000).

Una vez que el germoplasma fue más estratégico para las empresas, como consecuencia de las innovaciones y los requerimientos comerciales de éstas, no es sorprendente que se llegara a ratificar en la Reunión de Río de 1992 el principio de autoridad de los gobiernos nacionales sobre el acceso y uso de los recursos naturales, en particular del germoplasma, y se haya determinado que fueran las legislaciones nacionales la norma en la materia.[8]

Ahora bien, a diferencia del pasado, hacia los años ochenta los Estados Unidos habían encontrado en la coerción del comercio uno de los mejores mecanismos para impulsar las leyes de propiedad intelectual y su aplicación por parte de aquellos gobiernos que por diferentes razones se rehusaran a ello. Entre 1960 y 1970 los Estados Unidos intentaron impulsar los derechos de propiedad intelectual por medio de acciones de persuasión en varios foros multilaterales, entre ellos, la Organización Mundial para la Propiedad Intelectual (OMPI) y la Organización de las Naciones Unidas para el Comercio y el Desarrollo, con resultados parcialmente exitosos (Sell, 1998: 182).

A principios de los años ochenta y en virtud de la presión permanente de varias corporaciones transnacionales, el gobierno de los Estados Unidos logró resultados rápidos por medio de consultas bilaterales con Hungría, República de Corea, Singapur y Taiwán. "A partir de estos éxitos dicho gobierno aprendió que, mientras la exhortación sola no era efectiva, la vinculación con el comercio podía llevarlo a los resultados deseados" (Sell, 1998: 182).

Por ello, fortaleció ese vínculo entre comercio y propiedad intelectual, modificando la Ley de Comercio y Tarifas en 1984 y 1988. Así, el gobierno podía aplicar sanciones comerciales en los casos en que determinados países no aplicaran la adecuada protección de su propiedad intelectual (Sell, 1998: 183).[9]

[8] Artículo 15.1 de la Convención de Diversidad Biológica, Reunión de Río, 1992.

[9] La sección 301 de la Ley de Comercio de 1974 de los Estados Unidos permite la aplicación de sanciones cruzadas para inducir cambios en la política en aquellos gobiernos cuya práctica en materia de protección de la propiedad intelectual se considere inadecuada. Esta sección 301 le otorga al presidente la facultad para la aplicación de derechos (legales) de los Estados Unidos dentro de tratados comerciales y para eliminar prácticas y políticas que discriminen o impongan barreras injustificables sobre su comercio. Esta sección también permite que industrias, asociaciones de comercio y compañías individuales, por conducto del representante comercial de los Estados Unidos, soliciten investigar acciones en otros países. En caso de que el representante comercial decida investigar, primeramente realiza consultas con el gobierno extranjero para tratar de resolver el problema. Si las consultas no son satisfactorias y fracasan, el representante comercial sugiere al presidente las acciones apropiadas. Esas acciones frecuentemente consisten en la amenaza de ejercer represalias a través de sanciones

Un estudio sobre las experiencias en la aplicación de la sección 301, elaborado por Sykes y citado por Sell, encontró que "[ésta] es muy exitosa en cuanto a inducir a los gobiernos en desarrollo a que modifiquen sus prácticas cuando son acusados de violar los derechos legales de los Estados Unidos; [...] el éxito es más seguro de obtener en el caso de beneficiarios del sistema generalizado de preferencias".[10]

Sin embargo, como era de esperarse, dichas acciones dieron lugar a muestras de rechazo. Por ejemplo, "en una reunión formal del grupo negociador que se llevó a cabo en 1988, algunos países en desarrollo expresaron serias consideraciones sobre una posible sobreprotección de los derechos de la propiedad intelectual [entre ellos Tailandia –21-09-1988–, México –9-10-1988– y Brasil –31-10-1988–], lo que pudiera impedir transferencia de tecnología e incrementar el costo de componentes de productos farmacéuticos y agrícolas" (Gervais, 1998: 13).

En las negociaciones multilaterales, donde pocos miembros intentan imponer su voluntad, es frecuente encontrar textos que afectan los intereses de países no desarrollados. Por ejemplo, en los acuerdos de la Organización Mundial de Comercio (OMC), en la sección de patentes, el subpárrafo 27.3 (b) "es el único que será sujeto a revisión cuatro años después de iniciado el acuerdo" (Gervais, 1998: 7), siendo que este periodo es menor que el establecido como transitorio para los países miembros, en desarrollo, contemplado en el artículo 65 (Correa, 1994: 27; OMC, 1994). Esta situación, al decir de los afectados, podría alterar la biodiversidad y la apropiación de los recursos genéticos (Gervais, 1998: 150; Rural Advancement Foundation International, RAFI, 1998); no obstante, en esa negociación se acordó que "los miembros otorgarán protección a todas las obtenciones de vegetales mediante patentes, un sistema eficaz *sui generis* o una combinación de aquéllas y éste" (OMC, 1998).

La ambivalencia del punto fue tal que aún hoy persiste la incógnita sobre su contenido, pues los marcos jurídicos sobre el particular eran los convenios de la UPOV, las leyes nacionales de patentes o el sistema *sui generis,* mismo que podía considerar combinaciones de los dos primeros o algo totalmente distinto.

---

comerciales. Ante las presiones del sector privado, el gobierno de los Estados Unidos aprobó condicionar el empleo del sistema generalizado de beneficios preferenciales a la aplicación de las leyes de protección a la propiedad intelectual de los Estados Unidos (Sell, 1998: 188).

[10] El mismo estudio presenta los casos en que el gobierno de los Estados Unidos consideró y presiono con aplicar la sección 301 para instar a seis gobiernos de países en desarrollo (Brasil, República de Corea, Argentina, Tailandia, India y China) a que mejoraran sus sistemas de protección de la propiedad intelectual en términos que convenían a los intereses de aquéllos. En todos los casos los gobiernos de estos países, se señala, accedieron a las peticiones.

Para algunos académicos, en muchos de los gobiernos de países en desarrollo no existió la convicción de que las medidas de protección a la propiedad intelectual fueran benéficas para la sociedad y por ello estimaban que las medidas para hacer cumplir estas disposiciones habían sido laxas (Sell, 1998: 223).

## NUEVO DISCURSO Y NUEVAS FORMAS DE COLONIALISMO

"La nueva Ronda es esencialmente para reorganizar la economía internacional y las relaciones económicas en el siglo XXI" (Raghavan, 1990: 37), por ello las negociaciones de la Ronda de Uruguay tienen, a diferencia de las previas, un mayor impacto en las formas de vida cotidiana de los ciudadanos, sean o no de países miembros.

El discurso de los acuerdos de la Ronda de Uruguay es producto de relaciones desiguales, donde los focos dominantes impusieron su voluntad y ratificaron, pese a las resistencias, viejos preceptos de raíz colonial y dieron lugar a la OMC como instancia reguladora de los productos destinados a los mercados internacionales; es un discurso que, diseñado por las corporaciones internacionales, establece un ordenamiento que se impone a los países miembros.

Ésta es quizá una de las cuestiones más importantes del presente, pues es notoria la participación de voceros de las empresas trasnacionales en la construcción de los nuevos discursos en las negociaciones internacionales.

Por ejemplo, es un hecho que la propuesta original de los Estados Unidos a la Ronda de Uruguay fue bosquejada por el que fuera vicepresidente de Cargill y oficial del Ministerio de Agricultura de ese país (McMichael, 1999).

En este tenor también es destacable que James Enyart, representante de Monsanto, explicara la racionalidad del Comité para la Propiedad Intelectual, que se autoformó como grupo de presión en las negociaciones de la Ronda de Uruguay, en los siguientes términos:

> nuestro grupo trilateral fue capaz de destilar de las leyes de los países más avanzados los principios fundamentales para la protección de todas las formas de propiedad intelectual [...] Además de vender nuestros conceptos en casa, fuimos a Ginebra donde presentamos [nuestro] documento al *staff* del secretariado del GATT [...] La industria identificó los principales problemas del comercio internacional y diseñó una solución [...] la industria y los negociantes del mundo del comercio hemos desempeñado simultáneamente el rol de pacientes, de quienes elaboran el diagnostico y de los médicos que aplican las prescripciones (Rifkin,1998: 51).

Estas negociaciones, específicamente en lo tocante a los derechos de propiedad intelectual relacionados con el comercio (conocidos como TRIPS por sus siglas en inglés), afectan el sentido que se le daba a la soberanía respecto del germoplasma vegetal, y modifican el rol tradicional del Estado-nación referente a las actividades de regulación de este tipo de recursos.

El discurso ideológico en torno al desarrollo internacional de los mercados se convirtió en la fuerza dominante en las negociaciones e impuso a los estados-nación protocolos homogéneos para la operación de las mercancías orientadas a los mercados globales (McMichael, 1998: 126-128); de esa manera, el acuerdo de la Ronda de Uruguay estableció las bases para la globalización de los mercados de las semillas y de las tecnologías agrícolas, y con ello condujo a una gran transformación en las formas de producir, en la cultura rural y en la disposición de los espacios agrícolas, toda vez que, en adelante, los productores rurales debían considerar la normatividad en torno a la propiedad intelectual.

Por eso los resultados de las negociaciones reflejan un cambio radical en la política de los gobiernos de los países en desarrollo. El discurso por la independencia económica se dejó atrás y se cedió a las fuerzas de la ideología neoliberal. La percepción de las nuevas élites gubernamentales se modificó y se construyó una racionalidad política distinta que intentaba sustentar los programas gubernamentales en la apertura económica, teniendo como soporte recurrente el éxito de los países del sudeste asiático.

En el transcurso de las negociaciones pudo observarse que los conflictos discursivos se dan simultáneamente con medidas de persuasión comercial. Por ejemplo, en materia de recursos genéticos agrícolas, se ratifica con los TRIPS un discurso donde el ordenamiento se hace conforme a la instauración formal de la propiedad intelectual como propiedad privada (Gervais, 1998: 279); pues se introduce la obligación de emitir leyes conforme a protocolos internacionalmente establecidos y se precisan los mecanismos para velar por su cumplimiento.[11]

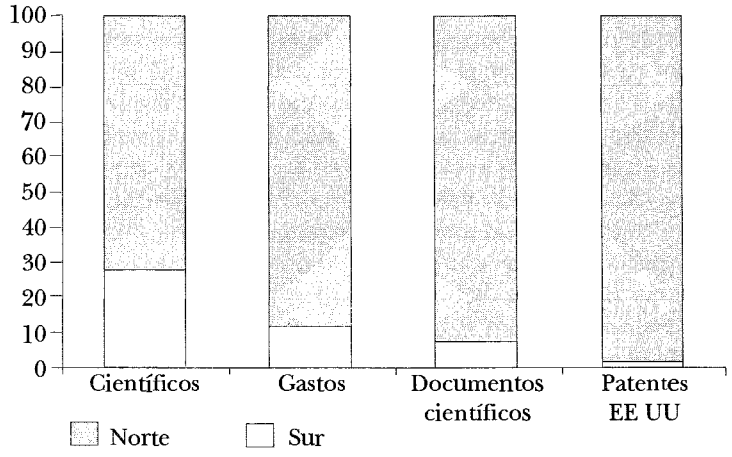
Por ende, la modernización de la agricultura es el camino a la globalización; el discurso de la colonización adopta nuevas formas de expresión y racionalidad, conformando una explicación que persuade con un lenguaje que magnifica las bondades y oculta o minimiza los costos sociales. Así, el GATT ratifica los nuevos agentes internacionales de regulación de la actividad agrícola y, en paralelo, la soberanía, autosuficiencia y seguridad alimentaria, que son conceptos que para muchos países en desarrollo quedan fuera del ámbito de sus aspiraciones viables como nación.

[11] Un análisis detallado del caso de México puede consultarse en Martínez (2003)

La industria transnacional está a la vanguardia del control y propiedad de los desarrollos de las tecnologías de punta,[12] y acompaña sus logros con una ideología sustentada en la idea de que las fuerzas del mercado pueden generar las tecnologías y controlar los genes agrícolas, argumentando además la conveniencia de una participación marginal por parte del Estado (McMichael, 1998: 126-128).

Ahora bien, es destacable la disparidad entre el tamaño de esta industria y los magros avances que han desarrollado las instituciones públicas de los gobiernos de los países en desarrollo, pues acotan y dirigen el rumbo de la investigación (Mooney, 1999: 122) (véase la gráfica), dando pie a que algunos autores hablen de cómo la globalización de la agricultura ha introducido una relativa declinación en los poderes y autoridades de los estados nacionales, y reconozcan que "para muchos países pobres la globalización pudiera ser como un *shock,* si no que un paso hacia atrás, particularmente en aquellas instancias donde la agricultura está lejos de ser competitiva globalmente" (Bonte-Friedheim, 1997: 1).

Quién decide el futuro de la ciencia.
Comparación entre los países del norte y del sur




Fuente: Unesco, *World Science Report 1996,* citado en Mooney (1999: 122).

[12] Probablemente no sea una sorpresa saber que 97% de la patentes corresponden a países de la OCDE, pero sí disturba saber que 90% de la tecnología y productos patentados corresponden a corporaciones globales; una indicación clara del carácter monopolista del sistema de patentes es el hecho de que 70% de la regalías por las patentes pagadas se da entre subsidiarias de las propias empresas (RAFI, 2000).

Al sumarse los estados nacionales obligados y autoconvencidos al proyecto de la globalización, la aspiración a regular las actividades productivas se relega y las posibilidades de generar las tecnologías para una agricultura sustentable quedan en el papel, toda vez que los montos financieros y las acciones para lograrlo son insuficientes.

En estas circunstancias el pequeño productor agrícola no sólo no tiene de aliado al Estado, sino que éste es uno de sus principales obstáculos para su supervivencia, porque no lo provee más de los tradicionales subsidios o porque históricamente se ha desatendido de la generación de opciones tecnológicas acordes con su circunstancia. (Martínez *et al.*, 1999).

Acaso la metáfora del desarrollo agrícola nacional no tenga sentido después de los TRIPS, o simplemente se haya iniciado un acelerado proceso de destrucción de la antigua cultura agrícola y, con ello, la autodestrucción de uno de los pilares fundamentales del sistema de protección y mejoramiento del germoplasama agrícola.[13] "En las regiones agrícolas de los países del Tercer Mundo se termina el tiempo para el desarrollo sostenible y la posibilidad de obtener condiciones aceptables de vida" (Lampe, 1997: 97).

Existe por tanto un proceso que, independientemente de la celeridad que muestra a lo largo del tiempo, evidencia nuestra incapacidad para construir consensos en torno a la soberanía y sostenibilidad de la riqueza genética, y que simultáneamente muestra la capacidad del discurso globalizante para hacer que importantes sectores de la academia, e incluso servidores públicos, acríticamente asuman los argumentos e ideología de la globalidad.

## BIBLIOGRAFÍA

Aboites, Gilberto, *Los fitomejoradores mexicanos. Ciencia, nación y compromiso social*, Guadalajara, Jalisco, tesis doctoral, Universidad de Guadalajara-CIESAS, 2000.

Bengtsson, B., *People, Plants and Patents. The Impact of Intellectual Property on Trade, Plant Biodiversity, and Rural Society*, Canadá, Crucible Group/IDRC, 1994.

Bonte-Friedheim, Ch., S. R. Tabor y H. Tollini, "Agriculture and Globalization: The Evolving Role of Agricultural Research", en Ch. Bonte-Friedheim y K. Sheridan (eds.), *The Globalization of Science: The Place of Agricultural Research*, The Hague, International Service for National Agricultural Research, 1997.

Consultative Group on International Agricultural Research (CGIAR), *The International Research Partnership for Food Security and Sustainable Agriculture.Third System Review of the Consultative Group on International Agricultural Research (CGIAR)*, CGIAR/System Review Secretariat, 8 de octubre de 1998, http://cegreview.worldbank.org/cegrevrep.htm.

[13] Sobre este particular, consultar Aboites (2000).

Correa, Carlos M., *Sovereign and Property Rights over Plant Genetic Resources*, FAO, Roma, Commission on Plant Genetic Resources, Bakground Study Paper núm. 2, First Extraordinary Session, noviembre de 1994.

Crucible II Group, *Seeding Solutions*, vol. 1, International Development Research Centre, International Plant Genetic Resources Institute y Dag Hammarskjold Foundation, 2000.

Fadda, Nasrat, "The Globalization of Agricultural Research: Subjective Reflectiones", en Ch. Bonte-Friedheim y K. Sheridan (eds.), *The Globalization of Science, op. cit.*

FAO, *Compromiso internacional sobre recursos fitogenéticos.* Extracto de la Resolución 8/83 del 22° periodo de sesiones de la Conferencia de la FAO, Roma, 5-23 de noviembre de 1983, hoja web ftp://ext-ftp.fao.org/waicent/pub/cgrfa8/iu/iutextS.pdf.

——, *Legal Status of Base and Active Collections of Plant Genetic Resources*, Roma, 1987, CPGR/87/5.

——, Resolución 4/89 de La Conferencia de la FAO, Roma, 11-29 de noviembre de 1989, interpretación concertada del compromiso internacional, hoja web ftp://ext-ftp.fao.org/waicent/pub/cgrfa8/Res/C4-89S.pdf.

——, *The International Network of ex situ Germplasm Collections: Progress Report on Agreements with the International Agricultural Research Centers*, CPGR/94/WG9/6, Roma, 1994.

Fowler, Cary, *Unnatural Selection, Technology, Politics, and Plant Evolution*, International Studies in Global Change 6, Yverdon, Suiza, Gordon and Breach Publishing, 1994.

Gervais, Daniel, *The TRIPS Agreement. Drafting History and Analysis*, Londres, Sweet & Maxwell, 1998.

GRAIN, *The, CGIAR System-Wide Review*, Barcelona, España, Seedeling, vol. 15, núm. 4, diciembre de 1998.

Greenfield, Gerard, "The WTO, the World Food System, and the Politics of Harmonised Destruction", 1999, http://www.labournet.org/discuss/global/wto.html.

Lampe, K. J., "*Rural Misery and Agricultural Decline in Resources-Poor, Fast-Growing Countries*", en Ch. Bonte-Friedheim y K. Sheridan (eds.), *The Globalization of Science, op. cit.*

Le Buanec, Bernard, Sec.-General of the International Seed Trade Federation, conferencia pronunciada el 16 de enero de 1998, transcrita en http://sci.mond.org/pubs.html, News Direct Alert C-127, 1/20/98.

Martínez, Francisco, "La globalización en la agricultura: las negociaciones internacionales en torno al germoplasma agrícola", México, Editorial Plaza y Valdés, 2003.

Martínez Lorenzo, Francisco Martínez, Gilberto Aboites, "Acerca del programa de apoyos directos al campo (Procampo) en el noreste de México", *Revista Agrosociedad*, vol. 1, núm. 1, 1999, pp. 27-42.

McMichael, P., "The Power of Food", presentación de "Crossing Borders: Food and Agriculture in the Americas", reunión conjunta de la Agriculture, Food

and Human Values Society, y la Association for the Study of Food and Society, Ryerson Polytechnic University, Toronto, 3 al 6 de junio de 1999 (inédito).

Mooney, Pat Roy, The ETC Century. Dag Hammarskjold Foundation/Rural Advancement Foundation International (RAFI), 1999, http://www.rafi.org.

Mossinghhoff, G. J., 'For Better International Protection", *Les Nouvelles Journal of the Licensing Executives Society*, vol XXVI, núm. 2, junio de 1991.

OMC, *Los Acuerdos de la Ronda de Uruguay*, anexo 1C. Acuerdo sobre los Derechos de Propiedad Intelectual Relacionados con el Comercio (ADIPIC). Articulo 65, pp. 371-374. http://www.wto.org/spanish/docs_s/legal_s/legal_s/.htm, 1999.

Petit, C.W., "Germinating Access: Berkley Departament's Big Deal with Firm Aimed at Speeding Genetic Finds to Market", *U.S. News & World Report*, 25 de octubre de 1998. p. 60.

Philip, McMichael, "The power of food", presentado en "Crossing Borders: Food and Agriculture in the Americas", 1999, congreso de la Agriculture, Food and Human Values Society y la Association for the Study of Food and Society, Ryerson Polytechnic University, Toronto, 3 al 6 de junio de 1999.

RAFI, *The Gene Giants. Masters of the Universe?*, http://www.rafi.org.

——, *Out Control*, 1998, http://www.rafi.org.

——, *The Seed Giants: Who Owns Whom?*, 2000, http://www.rafi.org.

——, "The Intellectual Property Challenge to Public Agricultural Research and Human Rights and 28 Alternative Initiatives", The Occasional Paper Series, vol. 6, núm. 1, septiembre de 2000.

Raghavan, Charkravarthi, *Recolonization: GATT, the Uruguay Round & the Third World*, Adantic Highlands, N. J.: Zed Books, 1990.

Rifkin, Jeremy, *The Biotech Century. Harnesing the Gene and Remaking the World*, Jeremy Tarcher /Putnam a Member of Penguin Putnam, Estados Unidos, Inc. Nueva York, 1998.

Schmidt, Brian C., "The Political Discourse of Anarchy: A Disciplinary History of International Relations", en James N. Resenau (ed.), Suny Series in Global Politics, Nueva York, State University of New York Press, 1998, p. 41.

Sell, Susan K., "Power and Ideas. North-South Politics of Intellectual Property and Antitrust", en James N. Rosenau (ed.), Suny Series in Global Politics, Nueva York, State University of New York Press, 1998.

Vellvé, Reneé. *Preliminary Survey of Existing ex situ Collections of Plant Genetic Resources for Food and Agriculture*, Roma, preparado a petición de la Secretaria de la FAO, 1994 (mimeo).