

BIODIVERSIDAD

¿Una última oportunidad para el Sur?

Elmar Römpczyk

Elmar Römpczyk: sociólogo alemán, autor de varias publicaciones sobre medio ambiente.

Palabras clave: medio ambiente, biodiversidad, patentes, Norte/Sur, OMC.

Resumen:

Por biodiversidad o diversidad biológica se entiende la variabilidad de organismos vivos de cualquier fuente, incluidos los ecosistemas terrestres, marinos y demás ecosistemas acuáticos, entre otros, y la diversidad de complejos ecológicos a los que ellos pertenecen. A primera vista eso suena a biología, a geografía y a medicina. Pero desde la perspectiva de la política M desarrollo es uno de los temas cruciales que determinarán el conflicto Norte-Sur en los próximos años. Un tema más relevante, por ejemplo, que la cuestión M endeudamiento de los 80. Y es que la diversidad de especies de los países tropicales M Sur es actualmente «el Dorado» que los consorcios farmacéuticos y la agroindustria internacionales aspiran a obtener como propiedad exclusiva movilizándolo capital, tecnología y a los mejores abogados. Allí reside una de las últimas oportunidades de los países del Sur para hacer realidad un desarrollo con perspectivas de futuro, conservando su diversidad de especies.

Durante las últimas décadas, toda la conservación de recursos en el Sur fue obstaculizada por los modelos de desarrollo industrial que han materializado como un incremento abrupto en el consumo de energía y del paisaje natural para la construcción de carreteras, represas, urbanismo y complejos agroindustriales.

Tecnología genética contra biodiversidad

Parece como si hasta la modernísima tecnología de nuestros días dificultara aún más la posibilidad de un desarrollo con futuro para el Sur, por intermedio de las biotecnologías modernas y especialmente por intermedio de la ingeniería genética. Por biotecnologías modernas se entienden los procedimientos industriales que a diferencia de los procesos tradicionales, como por ejemplo el refinamiento del pan, la cerveza, el vino o el queso, le transfieren nuevos atributos a los organismos saltando ciertos límites de la especie. Sin embargo, las biotecnologías modernas, en especial las técnicas para modificar la

estructura genética de los organismos, sólo pueden desarrollarse plenamente cuando se tiene acceso a la riqueza de especies de los países tropicales del Sur, pues allí se concentra la apabullante diversidad de estructuras genéticas e informaciones hereditarias. Como señalamos antes, en la salvaguarda de esa riqueza reside también la última oportunidad del Sur para lograr un desarrollo autónomo.

A la biodiversidad del Sur contraponen el Norte su desarrollo tecnológico, su poder financiero y su sistema jurídico (especialmente la legislación internacional sobre patentes). Por lo tanto, es necesario llegar a un equilibrio de intereses entre el Sur y el Norte. En estos momentos los obstáculos más importantes son la gran influencia política, económica y jurídica de las naciones del Norte en las entidades internacionales (el sistema de la ONU, el Banco Mundial, el Registro Internacional de Patentes, etc.), y el poder económico de la industria farmacéutica internacional (sobre todo en Estados Unidos).

El manejo de la tecnología genética en el Norte

Las experiencias existentes sobre la relación de las empresas farmacéuticas del Norte con la biomasa disponible no pueden tomarse como punto de referencia para un trato bien reglamentado y racional de la biodiversidad del Sur. Hoy en día esa realidad todavía luce contradictoria:

1) Recientemente en Francia se realizaron seis experimentos a campo abierto con tabaco modificado genéticamente. No sólo agregaron un gen al tabaco para modificar sus hojas, sino que también le incorporaron información hereditaria que lo hace resistente al herbicida Bromoxynil.

2) En Alemania, las fracciones parlamentarias del Partido Social Demócrata y de la Alianza 90/Partido Verde solicitaron que el gobierno federal aclarara hasta qué punto los consumidores alemanes están protegidos contra productos alimenticios modificados genéticamente: todavía está pendiente una respuesta directa y satisfactoria¹.

3) En lugar de eso, desde Bruselas se fomentó activamente una liberalización de las manipulaciones genéticas que como pauta europea marca también la posición alemana. Por ejemplo, a comienzos de febrero de 1996 la Comisión de la UE autorizó la comercialización de colza modificada genéticamente, el primer permiso de esa índole para un producto manipulado genéticamente a fin de hacerlo resistente a un herbicida. El gobierno alemán había abandonado sus reparos previos a esa autorización. Como resultado, este producto de la empresa belga Plant Genetic System puede comercializarse ahora libremente sin *obligación de llevar ningún distintivo especial*. Lo que resulta alarmante es que éste no es de ninguna manera un caso aislado. Otras solicitudes de

¹ Preguntas de la diputada Marliese Dobberthien (Partido Socialdemócrata Alemán) y de la diputada Marina Steindor (Alianza 90/Verdes).

autorización (entre otras, para maíz y soya genéticos) aguardan desde hace tiempo en Bruselas. Pero también en la propia Alemania los grandes consorcios químicos y farmacéuticos (Hoechst, Shering) solicitaron enseguida las autorizaciones para sus productos tecnogenéticos bajo las mismas condiciones. Los empaques de esos productos, por ejemplo, sólo tienen que llevar la leyenda «resistente a herbicida», pero no tienen que llevar una advertencia sobre su elaboración tecnogenética.

Estados Unidos es sin duda la patria de esa política de liberalización de permisos. Allí los productos manipulados genéticamente se extienden ya a áreas importantes del sector de comestibles. Un ejemplo bien conocido es el de la firma Calgene, con su tomate tecnogenético Flavr Savr². Calgene tuvo que esperar tres años para que la FDA (Administración para Alimentos y Medicamentos de EEUU) le otorgara el permiso de comercialización. Para la FDA era la primera vez que tenía que evaluar un producto totalmente elaborado con tecnología genética. Como fundamento de su aprobación adujo que ese tomate genético «puede producirse con mucha mayor precisión técnica que con los procedimientos clásicos de cultivo» y que «los consumidores pueden estar seguros de que la FDA vigila que todos los productos tecnogenéticos sean exactamente tan seguros como los comestibles habituales de la tienda de la esquina».

Lo mismo puede referirse sobre la Ciba-Geigy y su *trigo genético*³. «La Mycogen Corporation y Ciba Seeds recibieron la aprobación del gobierno para producir semillas de un maíz modificado para resistir la plaga europea del maíz. Esperan plantar 160.000 hectáreas el año entrante. La doctora Margareth Mellon, de la Union of Concerned Scientists, expresó su preocupación de que una plantación de esa magnitud pueda hacer que la plaga europea del maíz desarrolle resistencias».

También el consorcio farmacéutico Monsanto y sus *fresas genéticas* son un ejemplo virulento de un trato excesivamente despreocupado con comestibles modificados genéticamente. Monsanto recibió el permiso de la FDA para experimentar con sus fresas modificadas genéticamente en cultivos al aire libre, aunque nunca se aclaró de qué fuentes provenían los nuevos genes. Monsanto sencillamente se negó a describir con precisión las nuevas características de las fresas genéticas; y a pesar de eso está pendiente otro permiso para experimentos al aire libre con tomates modificados genéticamente, a partir de 1996. Existe otra serie de casos, todos muy similares, en los que las

² Laurie McGinley: «U.S. Clears Tomato, the First Genetically Engineered Food to Be Sold»; y Warren Leary: «Tomato Altered to Remain Fresh Year Round is Backed By FDA» en *The New York Times*, 19/5/94.

³ «Monsanto Gets OK to Test Genetic Berry» en *The Packer*, 21/8/95; Rhonda L. Rundle: «Mycogen, Ciba Unit Get U.S. Approval to Sell Genetically Modified Corn Seed» en *The Wall Street Journal*, 10/5/95; «Gene-altered Corn Will Accelerate Pest Resistance» en *U.S. Newswire*, 10/8/95; «EPA Approves Bromoxynil on Cotton» en *Panups*, 15/8/95; «Agriculture Transgenic Rice Research Row Grows» en *Suns*, 27/7/95.

autoridades estadounidenses de la FDA o de la Agencia de Protección del Medio Ambiente (EPA), aprobaron esos experimentos y la comercialización de los productos.

La «revolución verde» sólo fue el principio

La forma en que el Norte trata técnica y políticamente el tema de las «modificaciones de la biodiversidad» ya es suficientemente problemática desde el punto de vista de la posibilidad de supervisión técnica. Además, la fase previa a las relaciones entre el Norte y el Sur en materia de biodiversidad deja ver que aquí también predomina una grave falta de responsabilidad en tomo a la política del desarrollo. En todo caso, esa es la impresión que causa la denominada «revolución verde».

Con el nombre de «revolución verde» comenzó en México entre 1950 y 1970 una fase espectacular de modernización agroeconómica que rápidamente se extendió a Asia meridional y oriental, el Cercano Oriente y otras partes del Tercer Mundo. Consorcios químicos y petroleros trasnacionales, junto con un grupo de centros internacionales de investigación agraria, desarrollaron especies híbridas especialmente productivas para los alimentos más importantes de los pueblos de este planeta. En un paquete integrado por material vegetal modificado genéticamente («especies de alta rentabilidad») más abono sintético, más pesticidas, más un mayor consumo de agua, más líneas de crédito y subvenciones de la banca internacional, más un mayor uso de maquinarias (tractores) y equipos (bombas de agua), la revolución verde le fue presentada a los países del Sur como un apetitoso manjar listo para el consumo⁴.

Al principio hubo reales y considerables incrementos en la producción, sobre todo de maíz y arroz. Entre 1965 y 1980 las ganancias del Sur aumentaron un 75% por término medio con una ampliación de un 20% en las superficies cultivadas⁵. En América Latina, por ejemplo, las superficies cultivadas de trigo y arroz híbridos aumentaron de 270.000 hectáreas a aproximadamente 9.600.000 hectáreas entre 1970 y 1983: es decir, la superficie cultivada aumentó 35 veces. En 1983 se plantaron especies híbridas en un 82% de los cultivos de trigo de toda la región. ***A partir de entonces los rendimientos promedios bajaron en todas aquellas superficies.*** En la India, por ejemplo, de 329 millones de hectáreas de tierra laborable, 129 se han vuelto inservibles⁶. Cada vez es menos posible

⁴ Para dar una indicación de la magnitud de lo expuesto: solamente para la protección del algodón, el arroz y el maíz contra el ataque de insectos, en el año 1987 se utilizaron en el mundo productos químicos por un valor de aproximadamente 3.800 millones de dólares.

⁵ En los años 70 el estadounidense Norman Borlaug obtuvo el Premio Nobel por sus trabajos preliminares sobre el «maíz maravilloso» en el Instituto Internacional del Maíz y el Arroz en México. Con este premio se honra todo el proceso evolutivo de la Revolución Verde.

⁶ El Kerala, ubicado en el sur de la India, fue durante siglos uno de los graneros más importantes del subcontinente. El monzón del verano era suficiente para garantizar la fertilidad del suelo año tras año. Dentro del proyecto de la Revolución Verde se utilizó mucho dinero (y

equilibrar con productos químicos el empobrecimiento de los suelos y la esterilidad del material vegetal. Además de todo eso, según la Organización Mundial del Trabajo (OMT) la salud de 3,5 a 4 millones de trabajadores agrícolas está actualmente amenazada por causa de los pesticidas, y unos 40.000 de ellos sufren cada año envenenamientos mortales, la inmensa mayoría en países del Sur.

Son precisamente esas experiencias de la «revolución verde» las que hay que ver como pasos preliminares del inicio de la «revolución tecnogenética» actualmente en desarrollo⁷.

Concretamente en 1971, por iniciativa del Banco Mundial se creó el Grupo Consultivo sobre Investigación Agrícola Internacional (CGIAR). El CGIAR debía respaldar financieramente y asesorar la red de centros de investigaciones agrícolas internacionales. Su tarea más importante era la formación progresiva de grandes bancos de genes en los cuales se acumularía y analizaría el material genético de plantas claves para la producción de alimentos a nivel mundial. Esa red comprendía algunas organizaciones internacionales, importantes países occidentales, unos cuantos grandes países del Sur, la FAO, el PNUD y el Banco Mundial. Entre los cofundadores del CGIAR se encuentran cuatro de los más importantes centros de investigaciones agrarias: CIMMYT (México), CIAT (Colombia), IITA (Nigeria), IRRI (Filipinas). Los cuatro habían sido creados en años anteriores por la Fundación Rockefeller y la Fundación Ford. Hoy en día pertenecen al CGIAR los 18 institutos internacionales de investigación más importantes del mundo.

En este momento, en los grandes bancos de genes mundiales se guardan alrededor de 4 millones de muestras genéticas de unos 20 productos alimenticios principales. Los cálculos hablan de 250.000 especies de todo el mundo, de las cuales cerca de 70.000 se consideran recursos genético vegetales cuya estructura genética todavía no está clasificada. Entre éstas se cuentan también las 10 a 100 especies que se exterminan diariamente.

Los institutos del CGIAR y los consorcios farmacéuticos y gobiernos de los países industrializados que los respaldan, trabajan vigorosamente para evitar que sus existencias de material genético caigan bajo las disposiciones del Convenio de la ONU sobre la Diversidad Biológica. Los «incompetentes» no

créditos) para construir diques. Así la inundación natural y con ello el abono natural de los suelos no se dieron, y en cambio se utilizaron enormes cantidades de fertilizante artificial y se esparcieron anualmente 600 toneladas de pesticidas para estabilizar las plantas híbridas. Hoy en día la población local ya no puede alimentarse con la producción propia; ni hablar de conseguir excedentes de granos para otras partes de la India.

⁷ No hay espacio aquí para discutir las últimas evoluciones en la investigación genética, en particular los aspectos éticos de la clonación de embriones humanos, ni tampoco los intereses comerciales indudablemente poderosos en torno a este tema. En octubre de 1993 se supo por primera vez que el investigador y médico estadounidense Jerry L. Hall (Universidad George Washington) había producido clones de embriones humanos.

pueden restringir el derecho de disponer libremente de las vastas existencias de muestras genéticas. Como «incompetentes» se considera en primer lugar a casi todos los países del Sur.

La propiedad intelectual

Con la cuestión de la *disponibilidad* de ese material genético que puede atenuar las hambrunas de las próximas décadas, entra en juego como segundo tema central de las relaciones Norte-Sur en el campo de la biodiversidad el asunto de la protección de la propiedad intelectual. Hasta bien entrados los años 70, prácticamente no había ningún concepto de protección de la propiedad intelectual para tipo alguno de organismo natural, a excepción de ciertos cultivos de plantas nuevos. Pero a partir de entonces se desarrollaron a un ritmo sorprendente la teoría y la práctica sobre derechos de propiedad intelectual para plantas y animales manipulados genéticamente o partes individuales de sus haces de cromosomas y de sus genes individuales. El instrumento de los «derechos de propiedad intelectual» entró en el debate internacional. Todavía existen diferencias en la forma como se evalúan los denominados derechos de propiedad intelectual o derechos de propiedad intelectual relacionados con el comercio (TRIPs*) en EEUU y Europa. Pero en cuanto al Sur, los departamentos de investigación de los grandes consorcios agrarios y farmacéuticos de ambos hemisferios tienen el mismo interés básico en defender una posición monopólica en el área de las biotecnologías frente a los que disponen de la abundancia de materia prima genética, es decir, frente a los países del Sur. Estas naciones han advertido que no pueden permitir ser arrastradas a la mesa de negociaciones internacionales para tratar el tema. Por consiguiente, tanto en la Cumbre de Río sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo (1992) como en las duras negociaciones sobre la organización del comercio internacional (Ronda Uruguay del GATT), expresaron ya claramente su oposición al tema de la protección de la propiedad intelectual para productos de la tecnología genética. En esa materia los países del Norte (especialmente EEUU) han estado intensificando su presión política sobre los países del Sur en forma continua durante muchos años. Constituyeron la Organización Mundial de la Propiedad Intelectual (WIPO), en la que una vez más tienen todas las riendas. Dentro de las negociaciones del GATT, el Norte estableció su propio comité de expertos para inventos biotecnológicos y propiedad industrial a fin de «convencer» a los países del Sur de que también en esas naciones los productos con un elevado aporte tecnológico deben ser sometidos a una protección especial de la propiedad intelectual⁸. El resultado de esa política es una distorsión total de las

Por su denominación en inglés: Trade-Related Intellectual Property Rights.

⁸ Los acuerdos sobre TRIPs en la ONIC trajeron dislocaciones muy serias en el mercado interno de productos farmacéuticos y en el sector de la agronomía de numerosos países del Sur. En la India, por ejemplo, todos los medicamentos se vendían muy baratos hasta entonces, pero las condiciones de los TRIPs encarecieron los precios. En el Parlamento de la India estas consecuencias políticas de los acuerdos sobre TRIPs en el GATT originaron enérgicas protestas contra la nueva OMC. Igualmente en otros países del -Sur. En contraste tenemos otras situaciones en que países sureños, como por ejemplo Argentina, no se resisten

proporciones, tal como lo ilustra el hecho de que hasta ahora de casi 400 TRIPs en el área de la biotecnología vegetal apenas el 19%, como máximo, se haya registrado fuera de los países industrializados⁹.

Después de concluidas las negociaciones del GATT, y establecida la Organización Mundial del Comercio (OMC), el Sur está sumamente conciente de que la política de protección de patentes así formulada no puede corresponder a sus intereses, puesto que: a) en la mayoría de estos países no existe una infraestructura adecuada para establecer y mantener un sistema de protección de patentes, y hasta el momento tampoco para financiarlo; b) durante el futuro previsible la mayor parte de los países del Sur serán importadores netos de productos de patente protegida y cada vez tendrán que pagar más derechos por concepto de patentes; c) la posición monopólica de los países del Norte en cuestiones de tecnologías modernas (entre ellas la genética), que defienden con todo su poder, va a aumentar más la dependencia tecnológica del Sur y acelerará la sobreexplotación de los recursos naturales (consecuencia también de la pobreza).

La disposición real es la que decide

Hoy ya no quedan dudas en los países del Norte y del Sur acerca del valor que tiene la recolección sistemática de material genético; disponer de este material adquiere más y nueva importancia año tras año. Desde comienzos de siglo, la diversidad genética de los productos agrarios bajó un 75%. En la India, de 30.000 especies de arroz que había hace 50 años sólo quedan ya 50 ó 60. En las próximas décadas, tanto la cuestión alimenticia como la facultad de disponer de los recursos de reproducción de los pueblos, van a adquirir un significado estratégico cada vez mayor para el predominio en el sistema internacional. Los millones de refugiados en el mundo entero por razones de catástrofes ecológicas o hambrunas destacan esta situación globalmente, en la misma medida que la creciente erosión de las zonas trigueras en EEUU y la desertificación en aumento de regiones hasta ahora fértiles en los países templados.

La lucha internacional por la posesión de los productos alimenticios y las fuentes de alimentos del futuro está en pleno desarrollo. Después de décadas de sobreexplotar sus propios suelos agrícolas, el Norte trabaja en forma intensiva y sistemática por el control de las políticas alimenticias globales. A

a la presión de EEUU cuando el representante de la Cámara de Comercio estadounidense en Buenos Aires ubica a este país en la categoría de vigilancia (es decir: debe observarse con mirada crítica a la Argentina pues obstaculiza los intereses comerciales de EEUU); ver al respecto el artículo de Paula L. Green: «Argentina moves closer to Drug Patent Protection» en *Journal of Commerce*, 29/8/95.

⁹ Esto se infiere de los artículos del tomo de Brouwer, Stokhof y Bunders (eds.): *Biotechnology and Farmers Right – Opportunities and threats for small farmers in developing countries*, VU University Press, Arristerdam, 1992.

este respecto la investigación biotécnica y la ingeniería genética le brindan el soporte decisivo.

No al aprovechamiento de la biodiversidad sin una reglamentación del conflicto

La compleja situación de los intereses más bien antagónicos entre el Norte y el Sur en materia de biodiversidad, que hemos esbozado brevemente, exige reglas claras para resolver el conflicto de intereses, pues sólo así puede preservarse la diversidad de especies de las regiones tropicales y evitar que las modernas biotecnologías degeneren en una suerte de nueva bomba atómica.

Durante la 2ª Conferencia de la ONU sobre Biodiversidad (Jakarta, noviembre de 1995) se enfrentaron desde la primera fila contra la enorme presión de intereses de los institutos del CGIAR, más que nada las ONGs que se ocupan del tema de la biodiversidad en el mundo entero. De ellas surgieron peticiones para las naciones que participaban en la Conferencia, y también muy concretas propuestas de acción. Entre otras cosas pidieron una moratoria general al uso de biotecnologías que han mostrado efectos negativos sobre la biodiversidad; el objetivo paralelo es darle tiempo a los pueblos indígenas para planificar formas sostenibles de utilización de los recursos. De allí se deriva la petición de que los gobiernos del Norte y del Sur patrocinen especialmente aquellos proyectos y medidas que hayan mostrado su utilidad para la conservación de la biodiversidad¹⁰. Ese respaldo debe mostrarse también en el área legislativa y en el otorgamiento de auxilios financieros para los proyectos y programas estatales de la cooperación Norte-Sur.

Además de temas concretos como una mayor protección de la biodiversidad marina (contra la pesca indiscriminada, la contaminación, etc.), el interés de la opinión pública internacional se centra particularmente en las leyes aplicables a los TRIPs. Para las ONGs internacionales, de la situación descrita anteriormente surge como consecuencia lógica la petición de que de una vez por todas las empresas desistan de apropiarse de la naturaleza apoyándose en el derecho privado. En sus diversas formas la naturaleza es un bien común. Y ello es así porque los pueblos nativos, con esa visión integral, han conservado y aprovechado los hábitats de la biodiversidad que las empresas internacionales, con una interpretación básicamente imperialista de las leyes, pueden apropiarse de los recursos genéticos y luego protegerlos en su forma modificada valiéndose de los TRIPs mediante el poder de las naciones que las respaldan.

¹⁰ En este sentido la *Pesticide Action Network*, PAN, ha tenido experiencias interesantes en cooperación con la oficina regional de la FAO en Asia. En Indonesia, Filipinas y otros países de la región, por ejemplo, se lograron muy buenos resultados en alimentos básicos con una forma de cultivo fundamentalmente ecológica ensayada en campos de pequeños agricultores. Informaciones al respecto: Carina Weber, PAN-Deutschland, Hamburgo.

El artículo 8 del Convenio sobre la Diversidad Biológica recalca categóricamente que la utilización de la diversidad de especies locales sólo debe realizarse *teniendo en consideración las formas de vida tradicionales de las poblaciones locales*, y que la comercialización de los conocimientos sobre la acción de plantas, hongos, bacterias, etc., debe tener lugar con el consentimiento de las poblaciones locales y con un beneficio compartido equitativamente entre el Norte y el Sur.

Nuevos enfoques en las iniciativas de reglamentación

Ya existe una serie de acuerdos, pactos y también acciones voluntarias en dirección de un equilibrio de intereses entre las empresas farmacéuticas en el Norte y los propietarios de la biodiversidad en el Sur. En ese sentido, por ejemplo, el consorcio Body Shop, Shaman Pharmaceuticals y el National Cancer Institute (todos de EEUU) permiten una participación en las ganancias. Se menciona especialmente al consorcio Merck Sharp & Dohme Pharmaceuticals (Merck), también de EEUU, que en 1991 firmó un legítimo contrato de usufructo con el semiestatal Instituto Nacional de Biodiversidad, INBio, de Costa Rica. En 1989, una oportuna iniciativa política del gobierno de Oscar Arias condujo a la creación del INBio. En 1991 se firmó un convenio de usufructo entre este instituto sin fines de lucro y el consorcio estadounidense Merck. Este consorcio pago a Costa Rica 1,3 millones de dólares por la obtención y utilización de 10.000 plantas o animales de la selva tropical de ese país. En ese convenio había además otros arreglos financieros. Considerando que las expectativas de especialistas en el comercio de esos productos tecnogenéticos están en el orden de los miles de millones de dólares, se puede decir, para comenzar, que el millón de dólares que Merck le pagó a INBio es equivalente a nada; y en segundo lugar que siguen siendo extremadamente modestas las regalías de entre el 2% y el 6% que Merck le pagará al INBio cuando se comiencen a comercializar los productos tecnogenéticos cuya materia prima procederá de la biodiversidad de Costa Rica.

Pero en todas estas reflexiones, las cifras sobre pagos únicamente desvían nuestra atención de las cuestiones vitales, pues actualmente existe una necesidad urgente y concreta de reglamentación en tres áreas: a) *regulaciones para el acceso* a los recursos de la biodiversidad (en suma, acuerdos políticos y métodos técnicos); b) *reglamentación de la utilización*, en el sentido de una explotación sostenible de los recursos de la biodiversidad (incluyendo las patentes sobre organismos modificados con ingeniería genética); e) *regulaciones de seguridad* para la utilización de las modernas técnicas biológicas y especialmente genéticas.

Regulaciones del acceso. Con estas reglas de acceso urgentemente necesarias, acordadas entre los Estados del Norte y del Sur, y sus empresas, los países tropicales se beneficiarían ecológica y económicamente mucho más que hasta ahora. La Convención sobre la Biodiversidad de la ONU insiste en

que las naciones individuales pueden disponer soberanamente de esos recursos. Por lo tanto, los países. individuales del Sur deberían explotar al máximo ese marco legal internacional para las regulaciones de acceso y las regulaciones de aprovechamiento de los recursos genéticos (Arts. 15 y 16). Pero hasta ahora hay pocos marcos legales básicos dignos de imitar, e igualmente son pocas las propuestas concretas sobre cómo llevar a la práctica las disposiciones correspondiente, y cómo controlar su cumplimiento. En lugar de eso se promulgó un «blando» reglamento sobre tecnología genética en la Comisión Europea y a raíz de ello también un correspondiente reglamento alemán.

Por lo tanto, el Sur tiene una gran necesidad de concordancia, de intercambio de información y experiencias, especialmente allí donde existen atractivos recursos genéticos concentrados en áreas habitadas por pueblos indígenas (en especial la región amazónica).

Pero de las tres áreas de reglamentación mencionadas, la segunda y la tercera son particularmente problemáticas.

Reglamentación de la utilización. Es cierto que existe una necesidad de reglamentar también los aspectos financieros, pero esa necesidad es mucho más apremiante en lo que respecta a la propiedad intelectual de las comunidades indígenas que a través de generaciones han recopilado los conocimientos sobre los agentes activos de plantas, flores y zumos. Sin esas contribuciones previas difícilmente serían concebibles los actuales proyectos biológicos de los consorcios farmacéuticos. Pero en lugar de eso, para los efectos del individualista derecho de patente de las sociedades industrializadas, sólo se habla de propiedad intelectual para organismos modificados técnicamente. A este respecto la forma en que el Norte maneja el derecho de patente corresponde más bien a un robo de la propiedad intelectual (en perjuicio de los pueblos indígenas), y fuera de eso en muchos casos es más que cuestionable también desde el punto de vista ético.

Por otro lado, existe el riesgo de que los avanzados laboratorios de los consorcios farmacéuticos aprovechen los análisis detallados de organismos del ambiente tropical para desarrollar productos artificiales cuya acción puntual corresponda a la de sus modelos naturales. En ese caso, al igual que con otras materias primas de los países del Sur (algodón, bananos, estaño, cobre) se produciría una vigorosa competencia entre los ofertantes del Sur, acompañada de una caída indetenible de los precios y con ello la destrucción cada vez más acelerada de la biodiversidad del Sur.

Una de las pocas oportunidades para que el Sur pueda aprender del rol que ha tenido hasta ahora como proveedor de materias primas y como objeto de la Revolución Verde, pasa por una clara demanda de participación en los proyectos de investigación y en la disponibilidad de procedimientos biotécnicos

modernos, por asegurar la participación de la biodiversidad del Sur en la biotecnología del Norte, y por el trato igualitario para la propiedad intelectual colectiva de las poblaciones autóctonas del Sur y los productos biotécnicos del Norte. ¿Pero quién controla esa nivelación de intereses?, ¿y quién controla el manejo de los organismos modificados genéticamente?

Regulaciones de seguridad. En los últimos tiempos la discusión del tema de la seguridad se trasladó curiosamente a un país como Alemania: en 1987 una comisión investigadora sobre posibilidades y riesgos de la tecnología genética del Parlamento alemán aseguró que la transferencia de genes de plantas o animales a través de virus o bacterias podía excluirse en la práctica, pues en ese aspecto las tecnologías genéticas eran «más seguras». Pero numerosos experimentos realizados desde entonces demostraron que es muy posible la transferencia horizontal de genes, es decir de plantas a bacterias, hongos o insectos y viceversa. Lo mismo es válido para las posibilidades de cruces entre plantas transgénicas y especies silvestres. Sin duda los efectos latentes en esas posibilidades no pueden determinarse realmente en las condiciones normales de laboratorio. Por lo tanto, en relación con las especies modificadas con tecnología genética existen *riesgos que no se pueden calcular* en el estricto sentido de la palabra. Mucho más considerando que en ningún laboratorio puede desarrollarse un verdadero modelo sinérgico de riesgo, en el sentido de simular en forma realista el medio ambiente en el que se liberarán las plantas o animales transgénicos (o adónde pueden ir a parar por descuido o equivocación).

Desde un punto de vista político, muchos de los productos biotécnicos peligrosos y los productos químicos sintéticos están todavía en el mercado únicamente porque las autoridades encargadas de supervisarlos y los legisladores no pueden mantener el paso de la investigación desarrollada por las grandes industrias, porque el lobby industrial interviene eficazmente y porque así las ordenanzas y leyes siempre quedan rezagadas. De esa forma, justamente en los países altamente industrializados se permiten los ejemplos negativos a los que después pueden remitirse fácilmente los países del Sur con sus medidas de seguridad mucho menos desarrolladas.

Globalización versus descentralización

Otra vez Costa Rica: la creación del INBio en realidad fue posible gracias al sistema de áreas naturales protegidas, públicas y privadas, que existe en Costa Rica y que abarca aproximadamente un 27% del territorio del país. Y al hablar de áreas protegidas nos estamos refiriendo aquí a la selva lluviosa tropical con su gran variedad de plantas e insectos. Además de Costa Rica, en América Latina también México, Colombia, Ecuador, Perú y Brasil se cuentan entre los países con esa mega-diversidad. Costa Rica tiene la ventaja adicional de una estabilidad política de varios decenios y un nivel educativo promedio

relativamente alto. Todos estos factores atrajeron la atención de empresas farmacéuticas extranjeras y facilitaron el acuerdo con el INBio.

Pero en el caso del INBio no hubo *pueblos indígenas* afectados y por lo tanto tampoco incluidos. Con todo, el INBio quiso extender su caso modelo también a otros países tropicales, y como es natural principalmente a países de Sudamérica. Por tal motivo en algunos países amazónicos (Colombia, Ecuador, Perú y Brasil) las principales centrales indígenas comenzaron a ocuparse hace poco de esa nueva ola de imperialismo, a entender las dimensiones de esa nueva amenaza y a considerar y desarrollar posiciones defensivas.

De momento parece todavía que las organizaciones centrales indígenas como la Conaie o la unión regional OPIP (ambas de Ecuador) o la Alianza del Clima con sus activos interlocutores indígenas en Perú, Venezuela y Ecuador, encuentran apoyo en organizaciones internacionales como la UICN (Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza), el WRI (Instituto de Recursos Mundiales) y el PNUMA (Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente), hasta llegar a actividades de la GTZ y de la Fundación Friedrich Ebert de Alemania¹¹.

La biodiversidad sólo puede conservarse si se preserva la diversidad de culturas y con ello la variedad de sistemas económicos, sociales y mentales del planeta. Con el aseguramiento de la biodiversidad se llega también a la descentralización del orden político y económico mundial: una contraposición importante a la globalización, y por consiguiente a la unificación de los estándares y la adaptación de valores que siempre se ponen de relieve en las discusiones sobre la Organización Mundial del Comercio, el flujo de capital e inversiones y las ideas sobre sistemas sociales disciplinados.

La apreciación antagónica de la propiedad intelectual en los países del Norte y del Sur, entre los pueblos indígenas de las zonas tropicales y los consorcios farmacéuticos y alimenticios, está sumamente relacionada con ese par antagónico de centralismo global y descentralización global. Los gobiernos nacionales, las comunidades, los pueblos indígenas, las empresas transnacionales y los organismos multilaterales deben encontrar primero las formas en que quieren mantener el diálogo entre ellos para buscar la conservación de la biodiversidad; y luego deben encontrar arreglos que no protejan intereses unilaterales. La conclusión de la Ronda Uruguay o la nueva

¹¹ Por ejemplo, a fines de mayo de 1996 la UICN, el WRI y la UNEP organizaron en Santa Marta, Colombia, un seminario sobre el tema de la biodiversidad (Foro Latinoamericano de Biodiversidad). La GTZ alemana publicó un trabajo centrado en este tema y material variado al respecto. En mayo de 1996 la Fundación Friedrich Ebert celebró su segundo seminario internacional sobre el conflicto de intereses entre pueblos indígenas y empresas farmacéuticas. Incluso en un país no tropical como Chile hay importantes ONGs que se ocupan intensivamente del tema de la biodiversidad (CODEFF).

Organización Mundial del Comercio han abierto demasiadas cuestiones pendientes en este sentido.

No existe ninguna moral global y por lo tanto no hay reglas de conducta aceptadas universalmente para los miles de pueblos de este mundo. Por consiguiente, las políticas nacionales tienen que ser en primer lugar claras y unívocas en sus metas de conservación y formas de utilización de la biodiversidad. Mientras más claramente se formulen las metas, más fácil será lograr acuerdos aceptables a nivel internacional. A este respecto es preciso que se conozca y reconozca que también los pueblos indígenas disponen de leyes sobre el manejo de los recursos naturales. En un primer paso esa legislación indígena debe sincronizarse con el sistema jurídico positivo del respectivo Estado, para que las sociedades indígenas participen aunque sea indirectamente en las negociaciones internacionales, ya que no participaron como partes negociantes oficiales en el establecimiento de las metas del Convenio de la ONU sobre la Diversidad Biológica o la OMC.

Hasta ahora los resultados del Convenio sobre la Diversidad Biológica muestran tanto las debilidades de intereses impuestos unilateralmente como los resultados de la Ronda Uruguay o la constitución de la OMC. Ambos acuerdos multilaterales no satisfacen todavía las exigencias de un aseguramiento sostenible de la biodiversidad, sólo se incluye muy vagamente la garantía de que también los pueblos de los países de origen se beneficiarán de los materiales genéticos.



La ilustración acompañó al presente artículo en la edición impresa de la revista