

El fulgurante ascenso de un concepto vago

El concepto de biodiversidad, forjado por los científicos, se mudó rápidamente en un problema de medio ambiente global. Las implicaciones políticas, económicas y sociales eran de tal magnitud que se preparó urgentemente una Convención internacional.

En la cumbre de la Tierra de 1992 se defendieron unos intereses tan variados como los de las poblaciones indígenas, los industriales, las asociaciones de defensa de la naturaleza, los científicos y los medios.



Catherine Aubertin

es economista, directora de investigación del Institut de Recherche pour le développement.

Hay palabras, como «biodiversidad», que hacen fortuna. Aparecido en los diccionarios a comienzos de los años 1990, este concepto ha sido adoptado con sorprendente rapidez. Cada cual se forja su propia imagen de la biodiversidad, desde los puestos de verduras en el mercado al bosque amazónico, y no tarda en olvidar que la cuestión de la biodiversidad es una construcción social y política reciente, como la invención de la propia palabra. En menos de diez años, el problema de la erosión de la diversidad se ha convertido así en un problema de medio ambiente global, lo mismo que el efecto invernadero, la capa de ozono o el desarrollo sostenible.

Provocó el debate, a comienzos de los años 1980, la inquietud de muchos científicos por el ritmo sin precedentes con que desaparecían las especies y se destruía el bosque tropical. Se inició una controversia sobre la amplitud de los daños a la vez que la amenaza de desapa-

rición de especies emblemáticas como los elefantes o las ballenas, anunciada por las ONG defensoras de la «naturaleza salvaje», movilizaba la opinión pública. En aquella época, la biodiversidad era todavía sinónimo de diversidad de las especies. Líder de la corriente conservacionista, la Unión mundial para la naturaleza (IUCN)*, que estuvo en el origen de las primeras convenciones de protección de especies (Ramsar* en 1971 y CITES* en 1979) lanzaba en 1980, con el Programa de las Naciones unidas para el medio ambiente (PNUE), la Estrategia mundial de conservación. Según este texto, la naturaleza, dotada de derecho a la existencia y de valor intrínseco, debe ser protegida contra las acciones del hombre. La estrategia consiste en identificar amplias zonas que destacan por su riqueza biológica o por la importancia de las amenazas que sufren. Sometidos a una autoridad mundial y controlados por los científicos, que se responsabilizan de la bondad de la gestión ecológica, los Estados deberán ser los

Mundo Científico ha publicado:

(1) Daniel L. Kevles. «El ascenso de la ética», dossier Genoma humano, setiembre de 2000.

*La IUCN es una organización internacional que reagrupa Estados, ONG, institutos de investigación.

*La convención de Ramsar en 1971, se ocupa de la protección de las zonas húmedas y por tanto de los animales acuáticos.

*La convención CITES en 1973, trata del comercio internacional de las especies y de la fauna amenazada de extinción.

La protección de los ecosistemas tiene prioridad sobre la de las especies

guardianes de su biodiversidad, patrimonio común de la humanidad y de las generaciones futuras. Los costes de conservación, soportados por todos, podrán ser cubiertos por una explotación comercial de la biodiversidad, el ecoturismo y los beneficios procedentes de los recursos genéticos.

De unas pocas especies amenazadas, se ha pasado pues a una crisis ecológica planetaria. Dado que, según E.O. Wilson, el hombre prepara una nueva gran extinción, la amenaza que presuntamente pesa sobre nosotros es el fin de la vida en la Tierra. La desaparición de los bosques tropicales y la imagen de la Amazonia como pulmón de la Tierra contribuyen a la entrada de biodiversidad en la escena política y social. No obstante, las estimaciones de los ritmos de extinción están sujetos a controversia y las cuestiones sobre la funcionalidad de la biodiversidad distan de estar resueltas. Se va abriendo camino la idea de que la protección de los ecosistemas tiene prioridad sobre la de las especies, pero el papel de la biodiversidad como garantía de una mejor adaptación de los ecosistemas a las distintas perturbaciones todavía es mal conocido. ¿Qué tipo de diversidad hay que proteger, y cómo, para garantizar la perennidad de la vida en la Tierra?⁽¹⁾ A estos interrogantes se añaden otros de orden social: ¿por qué la funcionalidad, y para quién? Y hay que contar además con los problemas de derechos de las personas y las poblaciones: las numerosas ONG, que trabajan para el desarrollo de los países no industrializados y hacen del hombre el centro de sus preocupaciones, se apropian del concepto, extendiéndolo a la sociodiversidad y a los saberes locales, creadores de diversidad biológica en todo

el mundo. Se trata pues de un patrimonio sobre el que los pueblos indígenas tienen derechos. La biodiversidad no es sólo un problema percibido por todo el mundo, sino también un argumento que permite poner en entredicho el desarrollo económico mundial y la visión occidental del papel del hombre en la naturaleza. Muchos pueblos, en efecto, se ven a sí mismos más como elementos de la naturaleza que como experimentadores exteriores.⁽²⁾ Surge un punto de vista, llamado ecocéntrico, que insiste en esta integración del hombre.⁽⁴⁾ La biodiversidad integra entonces aspectos culturales, que remiten a un aspecto positivo y afectivo de la naturaleza e incluso a la diversidad y complejidad del ser humano.

Paralelamente, el desarrollo espectacular de las biotecnologías cambia por completo el panorama. Mientras que los científicos se preguntan por el papel ecológico de la biodiversidad en los grandes equilibrios, el mundo industrial se interesa muy de cerca por las piezas elementales de la diversidad biológica: los genes. Gracias a la ingeniería genética, éstos se han convertido en materia prima para la industria. Han dejado de ser considerados en relación con los seres vivos que los llevan y todavía menos con la historia y el trabajo de los hombres que han seleccionado y mejorado sus combinaciones dentro de una especie. Los genes adquieren la condición de recursos genéticos y pasan a ser objeto de especulación. Se plantea entonces la cuestión de la apropiación de los recursos biológicos, de la conquista y el control del mercado. El derecho se adapta a esta revolución técnica dejando de hacer caso al carácter vivo del objeto sobre el que versa la innovación y a las eventuales consecuencias de una restricción a la libre circulación de los recursos genéticos. La protección jurídica se va extendiendo paulatinamente al conjunto de lo viviente. En 1980 se patentó por primera vez un organismo vivo en cuanto tal: una bacteria que supuestamente degradaba el petróleo. Desde entonces, los OGM y los fragmentos de ADN son objeto de patentes.⁽³⁾ La biodiversidad es un objetivo económico en el que la exigencia de conservación se aúna con la exigencia de apropiación. Los intereses son considerables: los sectores de la agricultura, de la agroalimentación, de la química, de las semillas, de la farmacia y de los cosméticos están todos ellos interesados en las biotecnologías y la diversidad genética. Todos estos grupos de interés, bastante heterogéneos, cuya actividad económica depende de la «naturaleza útil», se alían con la FAO, la organización de las Naciones Unidas para la alimentación y la agricultura. Para esta corriente de utilitaristas, la preservación de la biodiversidad es garantía de disponer de las materias primas necesarias para las biotecnologías y, para la FAO, de proseguir la lucha contra el hambre en el mundo. Por su misma misión, esta última tiene unos objetivos de desarrollo que pasan por la conservación. La FAO, partidaria del acceso de todos a los recursos genéticos, los declara en 1983 patrimonio común de la humanidad y busca algún medio de proteger y remu-

Por paradójico que parezca, el monocultivo puede ser símbolo de biodiversidad: para obtener la variedad cultivada, la agricultura moderna ha seleccionado y conservado todo un conjunto de material genético. © Alcalay/Bios



(1) A. Cauderon et al., *Biodiversité et environnement*, Informe n° 35 a la Academia de ciencias, París. Lavoisier, 1995.

(2) C. Larrère y R. Larrère, *Du bon usage de la nature - pour une philosophie de l'environnement*, colección «Alto», Aubier, 1997.

(3) OCDE, *Préserver la diversité biologique*, París, 1996.

(4) O. Godard, *Environnement, économie*, Paris. INSEE Méthodes, 39-40, 145, 1993.

nerar las comunidades agrícolas. El desarrollo sostenible, en la medida en que postula un desarrollo económico sin ruptura ecológica, se inscribe resueltamente en esta corriente utilitarista.

Los países del Sur no tardan en entrar en esta maraña de intereses. El desarrollo de las biotecnologías ahonda la brecha entre los países no industrializados y los países desarrollados. La biodiversidad se convierte en símbolo de enfrentamiento geopolítico. Los economistas señalan el problema de la adjudicación de recursos: la mayoría de los recursos genéticos se encuentran en el Sur, donde está situada la mayoría de centros de origen y la totalidad de los bosques tropicales, mientras que la mayoría de los industriales usuarios son firmas multinacionales del Norte.¹⁹ Los países del Sur rechazan una ingerencia verde que, al

transformarlos en reserva de la biodiversidad, pretende limitar su industrialización. También se alzan contra el principio del libre acceso a sus recursos genéticos, que conduce a una situación de pillaje. El trabajo de conservación y mejora del patrimonio genético *in situ* por las poblaciones no es reconocido ni remunerado. Estos mismos recur-

sos, en cambio, una vez aislados en un laboratorio y una vez identificado su principio activo, pueden ser declarados objeto de un proceso de innovación o descubrimiento. Entonces son susceptibles de apropiación por medio de patentes, de aplicación industrial y de comercialización bajo licencia. Los países del Sur no pueden ya admitir sin contrapartidas la apropiación de sus recursos por industriales extranjeros, por lo que denuncian las prácticas calificadas de *biopiratería*.

Los países del Sur rechazan una ingerencia verde que pretende limitar su industrialización

gonismo Norte-Sur, derechos de los campesinos, autodeterminación de los pueblos indígenas, mundialización, desarrollo sostenible...

¿Cómo ponerse de acuerdo sobre una representación operacional de la biodiversidad y sobre los instrumentos políticos y jurídicos necesarios para su conservación y su utilización sostenible? Bajo la presión de la IUCN, que pide urgentemente un plan de armonización de los innumerables intereses (informe Brundtland, 1987), el PNUE lanza en 1988 el proyecto de un texto de derecho internacional. En 1990, se organizan grupos de trabajo que preparan un nuevo instrumento jurídico. Pero la voluntad de armonización de los intereses choca con la insuficiencia y la no fiabilidad de los datos científicos. De hecho, no hay unidad de medida de la biodiversidad. Contrariamente al problema del ozono, por ejemplo, aquí no hay consenso sobre las causas del mal, sobre los medios de remediarlo y sobre los objetivos a alcanzar. Después de complejas negociaciones, el texto final tomará la forma de un compromiso. Este texto está listo en el último minuto en mayo de 1992. La cumbre de la Tierra se abre en Río el 3 de junio.

Es, por supuesto, un compromiso paradójico⁴⁰ entre todas las posiciones lo que firman a la postre el 13 de junio los 157 países. De hecho, la Convención sobre la diversidad biológica puede considerarse como un marco jurídico que fija las modalidades de explotación de los recursos biológicos por parte de la ingeniería genética. Desde su artículo primero, la cuestión de la conservación y la utilización sostenible de la biodiversidad pasa a un segundo plano. Lo esencial es el *reparto justo y equitativo de las ventajas derivadas de la explotación de los recursos genéticos, en particular gracias a un acceso satisfactorio a dichos recursos y a una transferencia apropiada de las técnicas pertinentes, teniendo en cuenta todos los derechos sobre estos recursos y a las técnicas, y gracias a una financiación adecuada*. Al afirmar en el artículo 3 la soberanía de los Estados como requisito para el establecimiento de contratos bilaterales para la explotación de los recursos genéticos, la Convención ratifica los derechos de propiedad sobre lo viviente y reconoce las patentes. En efecto, para dar una contrapartida financiera al país propietario de los recursos, la firma industrial tiene que hacer valer su propiedad sobre el producto final, obtener una patente y sacar partido de las licencias de explotación. Los recursos generales son tratados como productos comerciales. Como contrapartida del derecho que tienen los países industrializados de prospectar, utilizar y patentar los recursos genéticos, la Convención reconoce a los países del Sur la soberanía sobre sus recursos, reconoce derechos a las comunidades poseedoras de tradiciones y especialmente el derecho al acceso a las tecnologías desarrolladas por el Norte. Pero para ello cada país debe dotarse de un sistema de derechos de propiedad sobre los recursos genéticos. La Convención presenta pues el reconocimiento del derecho de las comunidades y los pueblos sobre sus recursos como una contrapartida del reconocimiento del derecho a las patentes. Estipula incluso que



La Convención firmada el 13 de junio en Río, que debía reafirmar los grandes principios del derecho del medio ambiente, ha ratificado la integración de los objetivos ecológicos en los objetivos económicos.

© Tannenbaum/Syigma

Al comienzo de los años 1990, los actores han reorganizado su postura con relación a los recursos genéticos. Y, aunque la biodiversidad sigue sin estar claramente definida, la lista de facetas del problema no cesa de aumentar: patrimonio común de la humanidad, principio de soberanía de los Estados sobre sus recursos, manipulaciones genéticas, patentabilidad de lo viviente, bioética, principio de precaución, derechos de las generaciones futuras, anta-



Los peligros de las biotecnologías están en el centro de la Convención sobre biodiversidad: el protocolo sobre bioseguridad firmado en Montreal en enero de 2000 fue ratificado en Nairobi el pasado mes de mayo. Klaus Toepfer, director ejecutivo del PNUE, lo considera como un importante instrumento para la protección de la biodiversidad. © ForgetAFP y Vo Trung/Cosmos

los derechos de propiedad intelectual deben ser unos instrumentos de protección de la biodiversidad (artículo 16-5). La noción de patrimonio de la humanidad, por su parte, se transforma en el preámbulo en una «preocupación» común de la humanidad y no se aplica más que a los bancos internacionales de genes creados antes de la ratificación de la Convención y a los grandes fondos marinos. Al salir de Río, por lo tanto, el problema de la biodiversidad queda singularmente normalizado. De las distintas



ramas del derecho que tratan de la cuestión, la que sale claramente vencedora es la de las patentes.⁽⁵⁾ Quedan relegados al olvido los años de negociación de la FAO para inscribir en un marco jurídico internacional un sistema de remuneración de las poblaciones que mejoran y conservan los recursos genéticos. La Convención, que debía reafirmar los grandes principios del derecho del medio ambiente, ratifica la integración de los objetivos ecológicos a los objetivos económicos. Reconoce a los derechos de propiedad intelectual una función de conservación del medio ambiente al admitir implícitamente el postulado siguiente: lo que no tiene dueño será dilapidado.

Es fácil decir hoy que este desenlace era previsible, que era inevitable que el orden científico se marginalizara en provecho del orden mercantil. De hecho, los científicos y las ONG se fueron convenciendo de la necesidad de dar un valor económico a la biodiversidad para valorarla más a los ojos de los que deciden y de la opinión pública. Dar precio a la biodiversidad se ha convertido en ejercicio obligado para sostener la legitimidad y los argumentos de cada participante en los procesos de negociación y de toma de decisiones. Al consagrar el medio ambiente como un capital «natural» y al preconizar la regulación mercantil, la Convención ha situado la biodiversidad en el marco económico, y por lo tanto en el de la Organización

mundial de comercio (OMC). No es de extrañar, entonces, que se haya convertido hoy en caballo de batalla de la «movilización ciudadana» contra el desarrollo de una economía del beneficio y de la privatización, simbolizada por las pretensiones de la OMC de organizar la mundialización. También hallamos la biodiversidad en los debates que mezclan la reflexión ética sobre los derechos humanos con el proceso a una tecnología que va contra «las leyes de la naturaleza». La cuestión de los derechos de propiedad intelectual sobre los recursos genéticos y los productos de las biotecnologías está más que nunca de actualidad.

En los últimos años, otras dos nociones han entrado con fuerza en las discusiones sobre la biodiversidad: el riesgo y el principio de precaución. En efecto, se ha pasado insensiblemente de la construcción social de un problema de medio ambiente a la construcción social de un riesgo. Vacas locas, clones y OGM son factores que han despertado viejos temores. El peligro para la vida vendría de las innovaciones y de los monopolios tecnológicos. En nombre del principio de precaución, los adversarios de la manipulación de lo viviente sin control democrático se han movilizado contra el proceso de mercantilización de lo viviente. Y tras varios años de negociaciones en el marco de la Convención sobre biodiversidad, el 28 de enero de 2000 128 países firmaron en Montreal el protocolo sobre bioseguridad. Por primera vez se prevé la posibilidad de limitar las importaciones consideradas como portadoras de riesgo aun cuando este riesgo no esté científicamente demostrado. Más aún, el protocolo contiene una cláusula de salvaguarda que precisa que su aplicación no tiene que subordinarse a otros acuerdos internacionales, incluidos los de la OMC. El pasado mes de mayo, en la última conferencia de las partes sobre biodiversidad en Nairobi, 156 países ratificaron el protocolo. Y Klaus Toepfer, director ejecutivo del PNUE, se alegra de que hay sido así. Según él: «Hay un riesgo de que los organismos genéticamente modificados alcancen el medio ambiente y trastornen el equilibrio ecológico natural. El protocolo sobre bioseguridad, por lo tanto, es uno de los instrumentos más importantes de la Convención para promover la conservación y la utilización sostenible de la biodiversidad.»

Los científicos, que dieron la voz de alarma al denunciar la erosión de la biodiversidad, ya no son los protagonistas principales del debate. Pero como la noción de riesgo requiere una racionalidad científica para imponerse, los industriales y los políticos piden resultados que legitimen las decisiones y las ONG reclaman la exploración de hipótesis extremas, de probabilidades ínfimas, que oponer a estos resultados...

El concepto de biodiversidad no ha acabado de evolucionar, pero es obligado constatar que una vez que los científicos han sido marginados y los Estados han perdido el control de las discusiones, son actualmente las ONG las que parecen llevar la voz cantante. La biodiversidad se ha convertido en emblema de la mundialización, pero también de la crisis entre la ciencia y la sociedad.

C.A. ■

(5) C. Noiville, *Ressources génétiques et droit. Essai sur les régimes juridiques des ressources génétiques marines*, Institut du droit économique de la mer, éditions Pedone, 1997

Aubertin Catherine (2000)

El fulgurante ascenso de un concepto vago

In: Cordoba J.L. (ed.) Biodiversidad : es el hombre enemigos de las otras especies ?

Mundo Cientifico, (216), 70-73

ISSN 0211-3058