

Los recursos genéticos son el material genético de las plantas y animales que determina las características útiles que la gente puede conservar, identificar, evaluar y usar para satisfacer sus necesidades. No son simplemente los genes codificados en el ADN sino que son expresiones específicas de los genes que los agricultores, científicos y fitotecnistas han reconocido y seleccionado. Según investigaciones, a partir de 1945 el monto correspondiente al incremento del rendimiento mundial de las cosechas derivado de los nuevos genes y de la modificación genética equivale a aproximadamente US\$115 mil millones al año.

La conservación de los recursos genéticos contribuye a la diversidad genética vegetal, que incluye tanto la combinación de especies que constituyen un ecosistema (diversidad genética a través de las especies), así como el número de diferentes variedades dentro de una especie. La preocupación crece cada vez más entre los organismos de desarrollo, los investigadores y los diseñadores de políticas, a causa de las consecuencias de la actual erosión de la diversidad genética. La síntesis elaborada por la FAO (Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación) en 1997, de aproximadamente 150 informes sobre países, expone que casi todos los países informan que se está produciendo una erosión de los cultivos genéticos y que es un problema muy serio. La pérdida de la biodiversidad en especies cultivadas y silvestres puede aumentar la vulnerabilidad de las plantas a las plagas de insectos y a las enfermedades, empeorar la nutrición debido a la disminución de la variedad de alimentos disponibles, reducir la capacidad de los recursos vegetales a adaptarse a las condiciones cambiantes y conducir a la pérdida de los conocimientos locales sobre diversidad. A su vez, estos efectos pueden reducir la seguridad alimentaria, amenazar la sostenibilidad de los sistemas de producción agrícola y poner en peligro los medios de subsistencia de las comunidades rurales presentes y futuras.

Existen muchos factores que afectan la conservación de la biodiversidad, incluidos los cambios demográficos, los desarrollos tecnológicos, las políticas agrícolas nacionales y los factores económicos, sociales y culturales. Los aspectos institucionales relacionados con los derechos de propiedad y la acción colectiva juegan un papel clave en los resultados de la conservación genética de las plantas locales.

DERECHOS DE PROPIEDAD DE LOS RECURSOS CON BASE EN LA TIERRA

La tierra y el agua son “recursos asociados” fundamentales, necesarios para la conservación de los recursos genéticos. En especial, la tenencia de la tierra y los derechos sobre el agua pueden afectar la conservación *in situ* (eso es, la conservación de los entornos naturales donde las plantas han desarrollado sus propiedades particulares), debido a varias razones:

- El tipo y fuerza de los acuerdos sobre los derechos de propiedad afectan el futuro y la elección de inversiones de los agricultores y, en consecuencia, la diversidad de los cultivos.
- Unos derechos más firmes sobre uso y gestión de la tierra para los agricultores pueden aumentar su capacidad de mantener una variedad de cultivos. Sin embargo, cuando las inversiones de los agricultores son para un cultivo específico, la seguridad de los derechos de propiedad puede conducir a patrones de cultivo menos diversificados.

- Los derechos de propiedad, junto con los recursos genéticos disponibles, afectan la capacidad de la gente de gestionar la variabilidad y el riesgo. Muchas comunidades tradicionales presentan “paisaje de mosaico”, con varios nichos ecológicos que favorecen el uso de variedades únicas y tipos de plantas adaptados a esos nichos. La alta diversidad genética reduce el riesgo, y el acceso a diversos grupos de recursos genéticos vegetales mejora la resistencia a largo plazo del sistema de producción agrícola ante situaciones adversas, como la sequía.

A menudo, los derechos de propiedad formales (“leyes escritas”) coexisten y difieren de los derechos de propiedad que se practican localmente. A la hora de evaluar sus efectos en la conservación de la biodiversidad, se deben tomar en cuenta los variados acuerdos y marcos regulatorios que se superponen (pluralismo legal). Por ejemplo, en Etiopía, las florestas sagradas gestionadas por las iglesias Cristianas Cópticas, no sólo proveen acceso a las personas que no poseen tierras a productos no madereros, sino que también aseguran la protección de zonas con algunas de las más grandes cantidades de biodiversidad del país.

Los diferentes regímenes de derechos de propiedad tienen diferentes ventajas y desventajas para la conservación de la biodiversidad. Por ejemplo, los bosques locales y los recursos pastoriles que se conservan como propiedad común, permiten a los agricultores a aprovecharse de una variedad más amplia de recursos de los que pudieran lograr si toda la tierra estuviera cultivada. En Kenya, la planta silvestre *Amaranthus graecizans* L. se recoge en las zonas comunales al lado de carreteras y ríos, pero no se cultiva en jardines. Los derechos de propiedad común proveen acceso a los pobres que no tienen tierras y fomentan la conservación local de este recurso genético único. A menudo, el acceso limitado a las zonas comunales no sólo puede afectar a los medios de subsistencia, sino que las especies también pueden perder su valor a medida que desaparecen las tradiciones asociadas con ellas.

La imposición estatal de nuevos regímenes de derechos de propiedad que no toman en cuenta los derechos tradicionales también puede entorpecer la preservación de los conocimientos locales sobre variedades específicas. Por ejemplo, en 1975, un ecosistema forestal en Uzbekistán fue convertido en reserva nacional protegida. En consecuencia, las comunidades adyacentes perdieron los derechos de acceso a esa tierra, que contiene una especie de planta silvestre que se usaba en la localidad para curar dolencias del corazón. Con el tiempo, y a consecuencia de haber perdido el acceso a estas especies silvestres, la gente del lugar olvidó los conocimientos de las propiedades curativas de esta planta y con ello se perdió un medicamento de bajo costo.

LA FUNCIÓN DE LA ACCIÓN COLECTIVA

Mientras que las provisiones estatales a menudo pueden sostener la conservación *ex situ* (colección y almacenaje de recursos genéticos para asegurar la disponibilidad en el futuro), la conservación *in situ* requiere la coordinación de los agricultores y otros participantes. Las redes formales pueden trabajar con las redes informales para aumentar el acceso a la diversidad y la disponibilidad de la variación genética, o pueden trabajar de formas contradictorias y reducir de esta forma la diversidad. La acción colectiva es de particular importancia en las zonas marginadas y remotas, donde los métodos de siembra de los propios agricultores continúan jugando un papel muy importante para cumplir con las necesidades heterogéneas del suministro de semilla.

La información del germoplasma se compone tanto de conocimientos científicos como locales. Ya que a menudo el estado no puede adquirir, documentar o retener eficazmente el conocimiento local, la acción colectiva puede proveer medios para facilitar que se mantenga. Las organizaciones de agricultores para la gestión de semillas, las redes locales para el intercambio de semillas y las ferias de semillas aumentan la información disponible sobre los recursos genéticos vegetales, contribuyen a la capacidad local de conservación de variedades de cultivos locales y aumentan las posibilidades de mejorar las variedades locales.

Finalmente, un grupo de agricultores debería ser capaz de mantener más diversidad, con más oportunidades de acceder a nuevas poblaciones, y una probabilidad menor de perder población, en comparación con una persona sola. Por tanto, reforzar la capacidad local para emprender la acción colectiva puede permitirles a los agricultores y a las comunidades mantener una mayor diversidad de recursos genéticos.

LOS DERECHOS DE LOS AGRICULTORES Y LOS DERECHOS AUTÓCTONOS A LOS RECURSOS GENÉTICOS

Las políticas internacionales que rigen el desarrollo de los derechos de propiedad intelectual de los recursos genéticos también afectan a los esfuerzos locales para la conservación. Igual que los demás derechos de propiedad, los derechos de propiedad intelectual proveen los derechos a la corriente de beneficios (incluidos los ingresos) de los recursos en cuestión. El artículo 8 j) del Convenio sobre la Diversidad Biológica ratifica los derechos de las comunidades indígenas y locales al acceso y beneficio de los recursos genéticos locales. El recientemente firmado Tratado Internacional sobre Recursos Genéticos Vegetales para la Alimentación y la Agricultura también afecta a los derechos locales.

Es difícil averiguar el origen de la contribución de las prácticas de conservación al desarrollo del germoplasma, una situación que complica la asignación de los derechos de propiedad intelectual y afecta a la equidad de los resultados:

- ¿Quién tiene derecho a reclamar los derechos sobre un tipo específico de semillas?
- ¿Cuándo se puede considerar que la innovación de los recursos genéticos es el producto de una persona o de una empresa, y cuándo se puede considerar que es el producto de un esfuerzo colectivo de muchas personas?
- Si muchas personas están involucradas, ¿es posible y eficaz definir y asignar derechos colectivos a los recursos genéticos vegetales?

Aunque la sociedad ha puesto atención considerable a las acciones y a la propiedad privada (especialmente de las empresas) que respaldan la innovación de los recursos genéticos mediante el uso de la biotecnología, ha puesto menos atención en los derechos de propiedad de las comunidades y culturas agrarias, para las cuales los recursos genéticos son bienes de subsistencia esenciales.

En el caso de la biotecnología, las innovaciones de los recursos genéticos se tratan como propiedad individual. Por otra parte, las comunidades agrícolas usan los recursos genéticos para cumplir con una variedad de necesidades medioambientales, culturales y de medios de subsistencia, y a menudo, a través del

tiempo, las innovaciones de los recursos genéticos son producto de esfuerzos colectivos a largo plazo, por lo que ninguna persona puede reclamar ser el propietario o el generador del proceso de innovación y de los recursos genéticos resultantes.

Las reglas que asignan los derechos de propiedad de los recursos genéticos a personas o a grupos de usuarios afectan a los medios de subsistencia de la gente. Un riesgo de no reconocer los derechos locales autóctonos es que ciertos participantes externos pueden apropiarse de derechos exclusivos sobre recursos genéticos con los que de hecho no trabajaron.

En vista del descuido de los derechos de propiedad de las comunidades y culturas agrarias, la acción colectiva puede ayudar a empoderar a los agricultores, para que demanden que los organismos gubernamentales garanticen los derechos de la diversidad genética local a los agricultores. La otra cara de la moneda es que la acción colectiva también se puede usar para limitar el uso del germoplasma por parte de terceros, empeorando de esta manera el acceso y los beneficios a la sociedad en general.

RIESGOS Y PROBLEMAS DE LOS DERECHOS DE PROPIEDAD EXCLUSIVOS SOBRE LOS RECURSOS GENÉTICOS

Aun cuando los grupos locales autóctonos tienen derechos reconocidos legalmente a los recursos genéticos, la privatización misma (o la asignación de los derechos exclusivos) puede conducir a reducir la disponibilidad de germoplasma. En particular, asignar derechos de propiedad exclusivos al germoplasma puede reducir el acceso al material genético vegetal para todos, y en especial, para los agricultores pobres, puesto que a menudo, al momento de reclamar la propiedad, las poblaciones rurales menos informadas, menos educadas y marginadas están en desventaja.

Los diseñadores de políticas deben ser conscientes de los vínculos entre los derechos de propiedad, la acción colectiva y la conservación local de la diversidad genética vegetal. Es importante tomar en cuenta los marcos regulatorios locales—así como la existencia y superposición de múltiples sistemas legales— tratar de construir a partir de ellos y evitar políticas que de hecho puedan reducir el acceso de las poblaciones locales a la diversidad genética, para evitar que se debilite la diversidad genética y que aumente la vulnerabilidad de los pobres. ■

Para mayor información, ver: S. Brush, comp., *Genes in the Field: On-Farm Conservation of Crop Diversity* (Ottawa, Canada: International Development Research Centre, 2000); International Potato Center (CIP)—Users' Perspectives with Agricultural Research and Development (UPWARD), *Conservation and Sustainable Use of Agricultural Biodiversity* (Manila, 2003), <http://www.eseap.cipotato.org/upward/Abstract/Agrobio-sourcebook.htm>; FAO, *The State of the World's Plant Genetic Resources for Food and Agriculture* (Roma, 1997), http://www.fao.org/WAICENT/FaoInfo/Agricult/AGP/AGPS/pg_rfa/pdf/swrfull.pdf; J.W. Watson y P. B. Eyzaguirre, comps., *Proceedings of the Second International Home Gardens Workshop: Contribution of Home Gardens to In Situ Conservation of Plant Genetic Resources in Farming Systems, 17–19 de julio de 2001, Witzenhausen, Alemania* (Roma: IPGRI, 2002), <http://www.ipgri.cgiar.org/publications/pdf/753.pdf>.

Pablo Eyzaguirre (p.eyzaguirre@cgiar.org) es científico superior y Evan Dennis (e.dennis@cgiar.org) es consultor en el International Plant Genetic Resources Institute en Roma, Italia; Nancy McCarthy (n.mccarthy@cgiar.org) es investigadora y Mónica Di Gregorio (m.digregorio@cgiar.org) es analista de investigación del programa CAPRI y de la División de Medio Ambiente y Tecnología de Producción (EPTD) del IFPRI.



International Food Policy Research Institute
2033 K Street, N.W. • Washington, D.C. 20006-1002 • U.S.A.
Teléfono: +1-202-862-5600 • Fax: +1-202-467-4439
Correo electrónico: ifpri@cgiar.org

www.ifpri.org



CGIAR System-wide Program on
**COLLECTIVE ACTION AND
PROPERTY RIGHTS**
www.capri.cgiar.org