

Desencuentros institucionales sobre la investigación en diversidad genética

Dalí Alejandra Rojas Díaz¹, Gabriel R. Nemogá²

En Colombia (y la Comunidad Andina) las actividades sobre diversidad biológica como investigación, prospección, conservación, aplicación industrial o aprovechamiento comercial, requieren autorización por parte del Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial (MAVDT). La aplicación industrial o el aprovechamiento comercial de recursos biológicos pasan por alto este tipo de autorización; sin embargo en los últimos años y en forma creciente, los investigadores han mostrado interés en tramitar la autorización de Acceso a Recursos Genéticos (ARG) de los cuales Colombia es país de origen. A pesar de los esfuerzos por cumplir el régimen legal los resultados obtenidos, antes que alentar, pueden desmotivar aún más a los investigadores y a las instituciones de investigación.

En agosto de 2001 la Universidad Nacional de Colombia (UNC) comenzó este trámite para la investigación “Aislamiento e identificación de un microorganismo perteneciente al género *Lactococcus* y cuya actividad enzimática puede generar la obtención de un polímero de origen natural”. Para esa fecha, las solicitudes de ARG eran muy pocas y a pesar de que la Decisión 391 de 1996 llevaba 5 años de existencia, no se había otorgado un solo contrato. Esta solicitud ha tenido tropiezos en su transcurrir, en particular, por dificultades y ambigüedades en la comunicación entre la autoridad ambiental y la Universidad³.

Dada la importancia de la investigación, la innovación y el interés por sus posibles usos industriales, la Universidad llevó a cabo la investigación mientras tramitaba al mismo tiempo la obtención de la autorización de ARG. El desarrollo de la investigación y el potencial de los resultados de la misma, propiciaron que la UNC presentara no solo una solicitud de acceso con fines académicos sino, además, una solicitud de acceso con fines comerciales⁴.

A pesar de la persistencia, el tiempo y los recursos invertidos por parte de la UNC para dar continuidad al trámite y lograr el contrato de acceso, en octubre de 2007 el Ministerio inició una investigación administrativa contra la UNC por acceso ilegal a recursos genéticos. Sólo hasta el año 2010, el Ministerio notificó la Resolución núm. 445 con la cual se aceptaba la solicitud de ARG y se abría la etapa de negociación para la firma del contrato correspondiente. Sin embargo, dicha Resolución solo tuvo en cuenta la solicitud con fines de aplicación industrial y aprovechamiento comercial del proyecto, excluyendo la solicitud inicial. Esto es entendible porque en comunicación del 15 de abril de 2008, la Dirección de Licencias, Permisos y Trámites Ambientales del Ministe-

1 Bióloga. Estudiante de Maestría en Biociencias y Derecho

2 Ph.D. Profesor Asociado. Grupo de Investigación Plebio, Universidad Nacional de Colombia

3 Nemogá y Rojas. 2009. Algunas lecciones sobre el acceso a recursos genéticos en Colombia. Dos estudios de caso, *Revista Acta Biológica Colombiana* 14 (2): 137-160.

4 Solicitud presentada por la Universidad Nacional de Colombia en diciembre de 2006.

rio comunicó a la UNC que la solicitud de ARG con fines de investigación sería resuelta mediante el proceso sancionatorio adelantado en contra de la UNC.

En junio de 2009, la Dirección de Ecosistemas del Ministerio emitió su concepto dentro del proceso administrativo iniciado contra la Universidad, en el que señaló:

De igual manera un proyecto de esta naturaleza, por su complejidad a mediano y largo plazo requiere la ejecución de una serie de etapas secuenciales bajo un proceso dinámico de desarrollo y evolución. El no continuar en una de las subsiguientes fases conllevaría a tener que frenar el proceso de obtención de resultados satisfactorios, conllevando por ende al fracaso y pérdida de esfuerzos y recursos de diferente índole [...] El MAVDT se ha tomado un largo plazo para adoptar una decisión sobre la solicitud, siendo así que luego de cerca de 8 años, aun no se ha otorgado o denegado el contrato, con lo cual la Universidad puede encontrarse en una situación de incertidumbre, lo cual a su vez limita el desarrollo y avance del proyecto (Dirección de Ecosistemas - Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, 2009).

Pero aún más importante, en el concepto se concluye que existían suficientes elementos que permitirían exonerar a la UNC de la medida sancionatoria prevista o, en su defecto, imponer una sanción atenuada.

No obstante, el 29 de julio de 2010 el Ministerio impuso una multa contra la UNC por acceso ilegal a recursos genéticos. Así, después de 9 años de trámite, y luego de sustanciales recursos públicos para el proyecto, la UNC se convirtió en la primera institución del país en ser sancionada. Esto a pesar de haber generado beneficios representados en la formación de investigadores en pregrado y posgrado vinculados al proyecto y la contribución al conocimiento y el uso de la diversidad colombiana, entre otros. Contra este acto administrativo sancionatorio, la UNC interpuso un recurso de reposición pendiente aún de resolución en noviembre 7 cuando se escribió este editorial.

Respecto a la solicitud de ARG con fines comerciales, hasta el momento no se ha convocado a la reunión de negociación para acordar y suscribir el contrato correspondiente, a pesar de que el Ministerio afirmó en mayo de este año que se estaban “adelantado acciones al interior de esta entidad” (Dirección de Licencias Permisos y Trámites Ambientales - Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, 2010) y, que cuando se consolidara el borrador de la minuta del contrato, se comunicaría la fecha de la respectiva reunión.

La UNC no solo ha demostrado interés en el cumplimiento de la Decisión 391 y las normas que la reglamentan, presentando esta solicitud de ARG, sino que ha contribuido a la investigación sobre el régimen de acceso y la elaboración de propuestas para su mejor implementación (a través del Convenio especial de cooperación científica y tecnológica núm. 59 de 2008, entre el Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial y la Universidad Nacional de Colombia, entre otros), la socialización (Segundo Congreso Colombiano de Zoología⁵ Quinto Congreso Colombiano de Botánica⁶ Foro: Marco

5 Noviembre de 2006. M. G. Andrade-C., C. J. Aguirre, J. V. Rodríguez-Mahecha (eds.). 2006. Ponencia: Acceso a los recursos genéticos y conocimiento tradicional: necesidad de una solución integral. Mesa redonda - La investigación en Colombia, entre la imposibilidad y la biopiratería. Segundo Congreso Colombiano de Zoología. *Libro de resúmenes*. Bogotá: Panamericana.

6 Abril de 2009. A. E. Baca-Gamboa, M. S. González-Insuasti, A. L. Patiño-Chaves (eds.). 2009. Ponencia: Acceso a recursos genéticos, dilema entre la legalidad y la ilegalidad. V Congreso Colombiano de Botánica. *Libro de resúmenes*. Pasto: Edinar.

legal y alternativas de aplicación a los trámites de permiso de investigación y acceso a los recursos genéticos sobre biodiversidad, en áreas de influencia étnica. Estudios de caso⁷; Claves para el debate público - Investigación en biodiversidad o pérdida de soberanía⁸; IV Congreso Internacional de Plantas Aromáticas y Condimentarias, énfasis en “Cosmética Natural”⁹, y la presentación de solicitudes de Permisos de estudio con fines de investigación científica (Permiso Marco de Investigación núm. 4 del 10 de febrero de 2010, y Convenio de Cooperación entre la UNC y la Unidad Administrativa Especial de Parques Nacionales Naturales -UAESPNN- de 2009) y ARG. Adicionalmente, la UNC construyó una propuesta de reforma reglamentaria y también ha buscado, dentro del marco jurídico vigente, la solución institucional para la obtención de las autorizaciones ambientales. Es bien conocido que la UNC ha invertido sustanciales recursos y tiempo de investigadores y profesionales para obtener las autorizaciones y mantener contacto permanente con el MAVDT con el fin de lograr permisos de investigación y contratos de acceso marco, según lo previsto en la legislación vigente.

Dados los esfuerzos de la UNC en el tema, ¿imponer una multa contra la UNC se considera una “sanción atenuada”? ¿Qué tipo de respuesta ofrece el Ministerio para que los investigadores y las instituciones de educación e investigación tramiten los permisos y los contratos de ARG correspondientes, incluso para proyectos en curso? ¿Deberán las universidades destinar un rubro en el presupuesto de investigaciones que requieren ARG, para que costeen no solo los gastos del trámite, sino para pagar las multas por las sanciones que se impongan por investigaciones previas?

Sumado a la sanción del Ministerio, la UNC se ha visto afectada por la no consecución del contrato de ARG, en la solicitud de una patente en Colombia. A través de la Resolución núm. 19617 de abril de 2010, la Superintendencia de Industria y Comercio negó la patente de invención a la creación denominada “Biopolímero con base en *Lactococcus lactis* NRRL B-30656, el proceso para el cultivo de *Lactococcus lactis* NRRL y el proceso para la producción del biopolímero”. Los investigadores y las instituciones de educación e investigación tienen cada vez mayor interés en obtener los contratos de acceso; sin embargo, la sanción impuesta puede implicar que se desvirtúen los proyectos de investigación, o que se oculten los resultados de investigación logrados con anterioridad. Incluso, las instituciones de investigación y los investigadores tendrán que considerar si publican sus resultados, y si mejor dedican sus esfuerzos a obtener patentes fuera del país. Una situación que infortunadamente no favorecerá la proyección de nuestras instituciones científicas, que terminarían pasando la frontera entre bioprospección y biopiratería.

Al mismo tiempo, resulta paradójico que Colciencias celebre la inauguración del Centro Nacional de Secuenciación Genómica, el cual “tiene como propósito proveer

7 Mayo de 2009. Adriana Ortiz et al. 2009. Ponencia Contratos de acceso a recursos biogénicos. Marco legal y alternativas de aplicación a los trámites de permisos de investigación y acceso a recursos genéticos sobre la biodiversidad en áreas de influencia étnica: estudios de caso. Manuel García Valderrama, Gonzalo Andrade-C. (eds.). Bogotá: Universidad de Bogotá Jorge Tadeo Lozano, Universidad Nacional de Colombia, Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial.

8 Octubre 2009. Universidad Nacional de Colombia. 2009. *Investigación en biodiversidad o pérdida de soberanía. Claves para el debate público* 30. Bogotá: Unimedios, Universidad Nacional de Colombia.

9 Septiembre de 2010. Participación con la ponencia Acceso a recursos genéticos y distribución de beneficios. Memorias del IV Congreso Internacional de Plantas Medicinales Aromáticas y Condimentarias. Palmira: Universidad Nacional de Colombia.

a los sectores científico, tecnológico e industrial las herramientas de última generación para conocer, proteger y valorar la biodiversidad”¹⁰. Asimismo, se inauguró recientemente el Centro de Bioinformática y Biología Computacional ubicado en la Sede Manizales de la UNC. No obstante, el alcance y la proyección de estos centros sobre la investigación en Colombia podrían verse seriamente mermados en los próximos meses (o años), ya que en el país solo 39¹¹ proyectos de investigación tienen autorización para acceder a los recursos genéticos de la diversidad colombiana. Esto sin tener en cuenta las investigaciones científicas que se realizan con fondos públicos a través de las convocatorias del Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural, las cuales en un 20% implican ARG que requerirían contrato de acceso¹². Así las cosas, lo que continuará sucediendo es que las actividades de investigación en diversidad biológica y genética se cumplan sin las autorizaciones ambientales, asumiendo el riesgo de sanciones administrativas como la impuesta a la UNC mediante la Resolución núm. 1459 de 2010.

Una vez más, es evidente la desarticulación entre la aplicación de las normas, las políticas, las instituciones y la realidad del país. Investigaciones financiadas con recursos públicos y desarrolladas por la UNC enfrentan dificultades y limitaciones provenientes de la aplicación de las normas y las acciones de las entidades ambientales encargadas del cumplimiento de la Decisión 391. El país continúa haciendo inversiones en el fortalecimiento de capacidades científicas y tecnológicas endógenas mediante la formación de investigadores y el establecimiento de centros de investigación que a la postre verán frustrados sus programas de investigación sobre la biodiversidad colombiana. Si el Ministerio se empeña en el cumplimiento de la Decisión 391, sin adoptar modificaciones reglamentarias que hagan viable su cumplimiento, se van a limitar drásticamente las capacidades de investigación nacional, desconociendo a la vez el tiempo y los recursos invertidos en la comprensión del problema y la propuesta de soluciones.

En forma coloquial, como lo expresaron investigadores en octubre de 2009 en la Sede Medellín de la UNC en un taller sobre ARG, la irracionalidad de esta situación hace temer que los investigadores terminen recibiendo “el laboratorio por cárcel” en lugar de soluciones apropiadas al problema.

Referencias bibliográficas

- Andrade-C., M. G., Aguirre, C. J., Rodríguez-Mahecha, J. V. (eds.). 2006. Ponencia presentada por Gabriel Menogá Soto: Acceso a los recursos genéticos y conocimiento tradicional: necesidad de una solución integral. Mesa redonda - La investigación en Colombia, entre la imposibilidad y la biopiratería. Segundo Congreso Colombiano de Zoología. *Libro de resúmenes*. Bogotá: Panamericana.
- Baca-Gamboa, A. E., González-Insuasti, M. S., Patiño-Chaves, A. L. (eds.) 2009. Ponencia presentada por Gabriel Menogá Soto. Acceso a recursos genéticos, dilema entre la legalidad y la ilegalidad. V Congreso Colombiano de Botánica. *Libro de resúmenes*. Pasto: Edinar.

10 <http://www.colciencias.gov.co/noticias/se-inaugur-el-centro-nacional-de-secuenciacion-genetica>

11 Esto se puede confirmar consultando el Registro Público de Acceso a Recursos Genéticos: <http://www.minambiente.gov.co/contenido/contenido.aspx?catID=138&conID=2734> [última consulta: 4 de noviembre de 2010].

12 Nemogá et al. 2010. *La investigación sobre biodiversidad en Colombia: propuesta de ajustes al régimen de acceso a recursos genéticos y productos derivados, y a la Decisión Andina 391 de 1996*. Bogotá: Universidad Nacional de Colombia, Instituto de Genética.

- Dirección de Ecosistemas - Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, 2009. Concepto técnico 6 de junio de 2009. Investigación administrativa de carácter sancionatorio para el proyecto “Aislamiento e identificación de un microorganismo perteneciente al género *Lactococcus* y cuya actividad enzimática puede generar la obtención de un polímero de origen natural”.
- Dirección de Licencias Permisos y Trámites Ambientales - Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, 2009. Respuesta a la comunicación radicada el 30 de abril de 2010 por parte de la Universidad Nacional de Colombia respecto al proyecto “Aislamiento e identificación de un microorganismo perteneciente al género *Lactococcus* y cuya actividad enzimática puede generar la obtención de un polímero de origen natural”.
- Nemogá Soto G R, Ávila Sánchez L A, Blanco Martínez J T, Chaparro Giraldo A, Jimenez Ariza O F, Lizarazo O A, Pinto Beltrán L A, Rojas Díaz D A, Vallejo Trujillo F, Vanegas Araujo P A. 2010. *La Investigación sobre Biodiversidad en Colombia: propuesta de ajustes al régimen de acceso a recursos genéticos y productos derivados, y a la Decisión 391 de 1996*. Bogotá: Universidad Nacional de Colombia, Instituto de Genética.
- Nemogá S. G R, Rojas Díaz D A. 2009. Algunas lecciones sobre el acceso a recursos genéticos en Colombia. Dos estudios de caso, *Revista Acta Biológica Colombiana* 14 (2): 137-160.
- Lagos A, Ortiz A, Martínez A, Franco-Herrera A, Leal E, Gutiérrez F, Nemogá G, Acosta L, García Valderrama M, Chacón P, Madriñán S. 2009. Ponencia presentada por Gabriel Nemogá Soto: Contratos Marco de Acceso a Recursos Biogenéticos. *Marco legal y alternativas de aplicación a los trámites de permisos de investigación y acceso a recursos genéticos sobre la biodiversidad en áreas de influencia étnica: estudios de caso*. Manuel García Valderrama, Gonzalo Andrade-C. (eds.). Bogotá: Universidad de Bogotá Jorge Tadeo Lozano, Universidad Nacional de Colombia, Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial.
- Superintendencia de Industria y Comercio. 2010. Resolución núm. 19617 de abril de 2010. Negación de patente de invención para la creación denominada “Biopolímero con base en *Lactococcus lactis* NRRL B-30656, el proceso para el cultivo de *Lactococcus lactis* NRRL y el proceso para la producción del biopolímero”.
- Universidad Nacional de Colombia. 2009. *Investigación en biodiversidad o pérdida de soberanía. Claves para el debate público* 30. Bogotá: Unimedios, Universidad Nacional de Colombia.
- Universidad Nacional de Colombia. 2010. Ponencia presentada por Dalí Rojas Díaz: *Acceso a recursos genéticos y distribución de beneficios*. Memorias del IV Congreso Internacional de Plantas Medicinales Aromáticas y Codimentarias. Palmira: Universidad Nacional de Colombia.