



Revista Derecho del Estado

ISSN: 0122-9893

derechodeestado@uexternado.edu.co

Universidad Externado de Colombia

Colombia

DONADIO LINARES, Luciano M.

La biotecnología en Argentina: nuevos productos, nuevos desafíos multilaterales

Revista Derecho del Estado, núm. 36, enero-junio, 2016, pp. 69-92

Universidad Externado de Colombia

Bogotá, Colombia

Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=337646465003>

- Cómo citar el artículo
- Número completo
- Más información del artículo
- Página de la revista en redalyc.org

redalyc.org

Sistema de Información Científica

Red de Revistas Científicas de América Latina, el Caribe, España y Portugal

Proyecto académico sin fines de lucro, desarrollado bajo la iniciativa de acceso abierto

La biotecnología en Argentina: nuevos productos, nuevos desafíos multilaterales**

Biotechnology in Argentina: New products, new multilateral challenges

SUMARIO

Introducción. Parte I. La construcción de la política pública en Argentina. a. El rol del Estado argentino. a.1. La primera postura nacional. a.2. La postura nacional actual. b. La relación entre el Estado y el resto de los actores socio-económicos. b.1. La relación originaria multisectorial. b.2. La relación multisectorial actual. Parte II. Los impactos de la política biotecnológica en Argentina. a. La producción agrícola. b. La producción ganadera. c. La producción de biocombustibles. Parte III. Repercusiones en la Organización Mundial del Comercio. a. Impactos sobre el campo agrícola. b. Impactos sobre el campo ganadero. c. Impacto sobre el campo energético. Conclusiones.

RESUMEN

Desde hace 20 años, una alianza multisectorial público-privada ha transformado a Argentina en un actor global destacado en el desarrollo de productos biotecnológicos destinados a la alimentación y a la producción de energías renovables. Esta alianza estratégica se tradujo en el impulso del conocimiento

* Abogado por la Universidad Nacional de Córdoba (Argentina), máster en Relaciones Internacionales por la Universidad de Bolonia (Italia) y doctor en Derecho Internacional y Relaciones Internacionales por la Universidad Autónoma de Madrid (España). Ha sido consultor de las Naciones Unidas en temas de derecho internacional y biotecnología y es profesor de Derecho Internacional e investigador del área de Derecho y Relaciones Internacionales en la Universidad Siglo 21 (Argentina). Contacto: ldonadio@uesiglo21.edu.ar y argenluc@gmail.com

Declaración limitativa de responsabilidad: Las afirmaciones contenidas en esta contribución son únicamente atribuibles al autor y no representan, ni comprometen, de modo alguno, la opinión y/o posición, interna o externa, del Estado argentino ni de sus autoridades.

Disclaimer: The views, opinions or assertions expressed in this article are those of the author and do not necessarily reflect the position or opinion, domestic or external, of any agency of the Argentinean government or its authorities.

** Recibido el 17 de noviembre de 2015, aprobado el 16 de mayo de 2016.

Para citar el artículo: L. M. DONADIO LINARES, La biotecnología en Argentina: nuevos productos, nuevos desafíos multilaterales, *Derecho del Estado* n.º 36, Universidad Externado de Colombia, enero-junio de 2016, pp. 69-92. doi: <http://dx.doi.org/10.18601/01229893.n36.03>.

científico-tecnológico, en la ampliación de la frontera de producción, en el crecimiento del comercio internacional vinculado al sector y en el desarrollo económico integral. Asimismo, dadas las características de este nuevo fenómeno tecnológico, la OMC se ha constituido como el ámbito donde se sustancian una serie de controversias en las que se debaten, no sólo términos comerciales, sino también los límites de la capacidad estatal para el diseño y la aplicación de políticas públicas sobre la materia. En consecuencia, este artículo busca no sólo describir el proceso de construcción de la política biotecnológica doméstica en Argentina y sus efectos en términos de crecimiento económico, sino también analizar los desafíos que ella enfrenta dentro del sistema multilateral de comercio.

PALABRAS CLAVE

Biotecnología, política pública, Argentina, OMC, solución de controversias, desarrollo económico.

ABSTRACT

Since 20 years ago, a public-private alliance has transformed Argentina into a remarkable global actor in developing biotechnological products for food and renewable energies. This strategic alliance resulted in the boosting of scientific knowledge, the extension of the production boundary, the expansion of international trade and the creation of the conditions for an integral development. Furthermore, given the characteristics of biotechnology as a new phenomenon, WTO has become the field within where a number of disputes take place, disputes which not only controvert trade issues, but also the State's limits to design and apply public policies on the matter at issue. As a consequence, the present article seeks to, on the one hand, describe how Argentina built its public policy on Biotechnology and, on the other hand, analyze the challenges that Argentina faces within the multilateral trade system.

KEYWORDS

Biotechnology, Public Policy, Argentina, WTO, Dispute Settlement, Economic Development.

INTRODUCCIÓN

Como he repetido en numerosas oportunidades, la biotecnología moderna representa un hito trascendental en la historia de la humanidad desde finales del siglo xx en adelante. Esta le brinda a la sociedad una serie de productos y servicios verdaderamente innovadores en diversas áreas, tales como la me-

dicina, la farmacia y la industria alimentaria. La confianza en los productos farmacéuticos generalmente se encuentra en niveles elevados ya que se trata, de acuerdo a las consideraciones sociales, de productos “puros” sometidos a un estricto proceso de revisión. Por el contrario, ocurre algo distinto con los productos destinados a la alimentación, porque, aun cuando son sometidos a procedimientos de control de similares características, es elevado el nivel de escepticismo social acerca de su inocuidad, debido a múltiples factores, tales como las campañas negativas de sectores ecologistas, proteccionistas agrícolas o simplemente la desinformación.

Frente a este fenómeno en la industria agro-alimentaria han sido adoptadas diversas posturas regulatorias. Algunos países recogen dentro de su estructura normativa una diferenciación de trato entre organismos “sustancialmente equivalentes”¹ a sus pares tradicionales y organismos “no sustancialmente equivalentes”. Otros países, en cambio, disponen que los productos biotecnológicos necesariamente configuren un “nuevo producto” que requiere un trato particular, minucioso y sometido a mayores niveles de cautela.

En particular, la elaboración de una política pública en materia de biotecnología encuentra, por una parte, diseños apegados a una “racionalidad científica”², vinculado generalmente a la promoción del comercio, y, por otra parte, aproximaciones que descansan en una “racionalidad social”³, orientado a proteger el medio ambiente o los derechos humanos en los cuales se conjugan elementos de diversa índole, tales como los socio-económicos o los precautorios.

Sin embargo, existe, al menos, una disyuntiva adicional en cuanto a la relación que existe entre el Estado y la biotecnología, en particular. Por una parte, la actividad puede ser atendida y, eventualmente, regulada como un sector productivo más dentro del espectro de actividades privadas que se materializan en el mercado, o puede ser identificada por el Estado como una actividad estratégica para el desarrollo del país en su conjunto.

En las líneas que siguen analizamos el proceso de construcción de la política pública de biotecnológica agrícola en Argentina, siguiendo la

1 La equivalencia sustancial no es una evaluación de riesgo *per se*, pero si las características y composición de un nuevo alimento son equivalentes a sus pares convencionales con un historial de consumo seguro, significa que el nuevo producto no será menos seguro bajo patrones de consumo y prácticas de procesamiento similares. Ver FAO/WHO, *Biotechnology and Food Safety*, Report of a Joint FAO/WHO Consultation, Food and Nutrition Paper 61, Food and Agriculture Organization of the United Nations, Roma, 1996; FAO/WHO, *Safety Aspects of Genetically Modified Foods of Plant Origin*, FAO/WHO Consultation 29 May - 2 June 2000, World Health Organization, Ginebra, 2000; OCDE, *Safety Evaluation of Foods Derived by Modern Biotechnology, Concepts and Principles*, Paris, OCDE, 1993; OCDE, *Report of the Task Force for the Safety of Novel Foods and Feeds*, C(2000)86/ADD1, Paris, OCDE, 2000.

2 GRANT, I. y KERR, W., Genetically Modified Organisms at the World Trade Organization: A Hardest of Trouble. *Journal of World Trade*. vol. 37, n.º 6, 2003, 1088.

3 *Ibid.*

propuesta metodológica sugerida por OSZLAK y O'DONNELL en el trabajo “Estado y Políticas Estatales en América Latina: Hacia una Estrategia de Investigación”⁴; posteriormente abordamos las repercusiones concretas que esta política pública ha tenido en el desarrollo nacional y sus efectos sobre el sistema multilateral de comercio.

PARTE I. LA CONSTRUCCIÓN DE LA POLÍTICA PÚBLICA EN ARGENTINA

a. El rol del Estado argentino

a.1. La primera postura nacional

Históricamente, Argentina fue considerada el “*granero del mundo*”, sin embargo, la producción agrícola estuvo expuesta a la variación impredecible de las condiciones climáticas; basta recordar la sequía de los años 1951 y 1952 que colocó al país, una vez más, frente a su tradicional problema de estrangulamiento externo por la escasez de divisas que dificultaba el desarrollo y profundización de su incipiente modelo industrial⁵. Estos factores históricos habilitaron al país, cuando comenzaron a hacerse públicos los primeros estudios científicos que exponían las cualidades de la biotecnología moderna y la posibilidad de explotación masiva de sus productos, a analizar la viabilidad de aplicación en nuestro territorio, dado que mediante la técnica de modificación genética se abría la posibilidad de dotar a los productos argentinos de la capacidad suficiente de resistir el estrés climático y biológico exógeno.

Argentina reguló por primera vez cuestiones vinculadas a la biotecnología agropecuaria en 1991, momento en el que se creó la Comisión Nacional Asesora de Biotecnología Agropecuaria (CONABIA). Desde el inicio, una de sus funciones ha sido realizar la evaluación de los pedidos de aprobación presentados, pero con el paso del tiempo, y debido al crecimiento del fenómeno de la biotecnología, en 2004 se creó la Oficina de Biotecnología. Algunos años más tarde, en 2008, la Oficina subió de rango y se convirtió en la Dirección de Biotecnología, siempre dentro de la pretérita Secretaría

4 OSZLAK, O. y O'DONNELL, G., Estado y políticas estatales en América Latina: Hacia una estrategia de investigación. Centro de Estudios de Estado y Sociedad (CEDES), Documento G. E. CLACSO. vol. 4, 1981. Se hace notar que, a pesar de la antigüedad del marco metodológico y de los nuevos desarrollos en la materia, el artículo de OSZLAK y O'DONNELL constituye aún un instrumento eficiente para evaluar en la actualidad los procesos de construcción de las políticas públicas, esto en virtud de que incluye la dimensión histórica del proceso, el análisis de una multiplicidad de actores inter-sectoriales, el rol de las cuestiones procedimentales, la evaluación del nivel de acuerdo entre los participantes y los desafíos que puede enfrentar una política pública dependiendo del nivel de consenso al momento de su génesis.

5 RAPOPORT, M. y SPIGUEL, C., *Los Estados Unidos y el peronismo, La política norteamericana en la Argentina 1949-1955*. Buenos Aires: Grupo Editor Latinoamericano, 1994, 44-45.

de Agricultura, Ganadería, Pesca y Alimentos de la Nación (SAGPYA) del Ministerio de Economía –actual Ministerio de Agroindustria de la Nación–.

Dada la tradición agropecuaria del país, no existieron en su momento fuertes resistencias al avance de la biotecnología. En este contexto, el Estado adoptó rápidamente una activa posición “pro-biotecnología” y asumió los objetivos de: a) garantizar que los organismos genéticamente modificados (OGM) sean seguros desde el punto de vista genético-molecular y que las actividades que con estos se realicen, ya sea desarrollo, liberación al medio o comercialización, sean seguras para el medio ambiente; b) promover el dictado de normas y regulaciones para el desarrollo equilibrado de las políticas relacionadas con la agrobiotecnología; c) participar activamente en foros nacionales e internacionales relacionados con la biotecnología agropecuaria y temas afines, tales como la OMC, el Codex Alimentarius y la OCDE; y, d) fomentar la cooperación internacional en la materia.

a.2. La postura nacional actual

Desde 1991 hasta la fecha han sido autorizados más de 2.500 eventos biotecnológicos⁶ para su desarrollo y liberación experimental, y 35 eventos han sido autorizados para su comercialización masiva⁷. Sin embargo, cuando analizamos las series históricas del comportamiento de CONABIA podemos observar la “explosión” de solicitudes de los últimos años, lo cual es coherente con el programa “Argentina Innovadora 2020”⁸, mediante el cual se fomenta una fuerte inversión pública en biotecnología a fin de promover la investigación científica necesaria para que el país se mantenga en la vanguardia mundial.

Si vinculamos avance tecnológico, comercio internacional y desarrollo nacional, se evidencia claramente que definir a la biotecnología como un sector estratégico nacional implica identificarla como una de las puertas que nos llevan a garantizar el crecimiento de la producción, de las exportaciones y del empleo, como principal política pública de desarrollo social. En este sentido, desde la primera autorización dada a un evento biotecnológico, el complejo oleaginoso generó 1.817.331 puestos de trabajo⁹. Asimismo, la importancia de este sector productivo resulta evidente cuando observamos que representa el tercer puesto en importancia si se considera el valor de producción y el valor agregado que genera; ocupa el undécimo lugar en la

6 Se entiende por evento biotecnológico a las modificaciones genéticas realizadas sobre un organismo vivo, sea éste animal o vegetal.

7 Ver: http://www.agroindustria.gob.ar/site/agregado_de_valor/biotecnologia/55-OGM_COMERCIALES/index.php

8 Ver: <http://www.argentinainnovadora2020.mincyt.gob.ar/>

9 TRIGO, E., *Quince años de cultivos genéticamente modificados en la agricultura argentina*. Buenos Aires: Consejo Argentino para la Información y el Desarrollo de la Biotecnología, 2011, 27.

generación de puestos de trabajo, y se constituye como el principal complejo exportador del país¹⁰.

Esta sinergia justifica que a nivel burocrático sea posible observar cómo se fue jerarquizando institucionalmente la estructura estatal competente para el manejo de la política pública, a la vez que fue penetrando en diferentes órbitas del Estado su determinación estratégica.

b. La relación entre el Estado y el resto de los actores socio-económicos

b.1. La relación originaria multisectorial

Tal como ya expresamos, en un primer momento no existió resistencia alguna de parte de los sectores involucrados directamente en el desarrollo de la biotecnología, ni tampoco con aquellos grupos que tenían alguna relación marginal. Una explicación plausible puede encontrarse en el hecho de que en los años noventa sólo se produjo un proceso de sustitución de las semillas tradicionales o híbridas por las modificadas genéticamente. Sin embargo, territorialmente se mantuvo la distribución de los espacios dedicados a la explotación agrícola. No se recuerdan disputas generalizadas por el uso de la tierra. Es más, dado el contexto socio-económico del país, caracterizado por la sobrevaluación del peso argentino al extremo de su equiparación con el dólar estadounidense, las economías regionales, incluyendo la rica región pampeana, se vieron negativamente afectadas por un proceso de concentración de la propiedad de la tierra. Aquel proceso de parcelación de la tierra que se había materializado desde el siglo XIX y principalmente a mediados del siglo XX, se vio truncado por la generalizada desaparición del campo como “pequeña empresa familiar” y la transformación del campo como un gran aglomerado del “agronegocio”. En ese sentido, Basualdo describe que este proceso de concentración de la producción fue determinante para el aprovechamiento de las economías de escala¹¹.

Si analizamos la conformación originaria de CONABIA, que incluía a representantes del Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria (INTA), el Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET), el Instituto Nacional de Semillas, el Servicio Nacional de Sanidad y Calidad Agroalimentaria (SENASA), la Universidad de Buenos Aires (UBA), el Foro Argentino de Biotecnología, la Asociación de Semilleros Argentinos y la Secretaría de Agricultura, Ganadería, Pesca y Alimentos (SAGPYA), se identifica una participación compartida entre el sector público y el sector privado, por

10 GUTIÉRREZ CABELLO, A. et al., *Complejo Agroindustrial Soja-Girasol*. Serie de Documentos de Economía Regional. Argentina: Universidad Nacional de San Martín, 2011, 16.

11 BASUALDO, E., *Estudios de Historia Económica Argentina desde mediados del siglo XX a la actualidad*. Buenos Aires: Siglo XXI Editores, 2010.

lo que podemos derivar la coincidencia de intereses entre todos los ámbitos vinculados a la producción. En términos de OSZLAK y O'DONNELL¹², se ha configurado un “nudo”, que a nuestro entender se encuentra “bien atado” como símbolo del compromiso del país con el desarrollo de la biotecnología. De todos modos, es menester agregar que siempre esta política estuvo vinculada a su perfil técnico, en consecuencia, no tuvo las repercusiones público-mediáticas, más allá de los espacios científico-productivos, que pueden observarse en otros países del mundo.

Sin embargo, lentamente la idea de la “sojización” ha penetrado el imaginario colectivo y se la identifica como la causa de todos los males y/o de todos los éxitos del contexto actual. Cualquier discusión sobre economía argentina está atravesada por el precio internacional de los *commodities*, en general, y de la soja, en particular, y por la relación de los términos de intercambio entre bienes primarios y bienes manufacturados. En consecuencia, esta resignificación nos impulsa a indagar quiénes son los actores que pueden influir en la definición de las políticas públicas que tienen por objeto a la biotecnología.

Para analizar este aspecto sectorial es preciso desagregar los componentes de la cadena de producción: innovador, productor, acopiador, exportador, transportador y asegurador.

Según GIANCOLA¹³, en el período 1999-2000, el 64% de los cultivares registrados eran modificados genéticamente, todos desarrollados por firmas privadas (Nidera, Novartis, Pioneer, Monsanto y Don Mario), una tendencia que se incrementa posteriormente hasta alcanzar, en la actualidad, valores superiores al 85%. Esto nos muestra que la gran inversión en I+D es financiada y realizada por empresas multinacionales biotecnológicas.

En cuanto a la producción en campo, el fenómeno atrajo a dos nuevos actores:

a) Los *pool de productores*: asociaciones de productores para adquirir insumos con descuentos (*pool de compra*), para negociar mejores precios en la comercialización de su producto (*pool de venta*) o para encarar todo el proceso productivo (*pool de siembra*).

b) Los *fondos comunes de inversión agrícola*: son fideicomisos por los cuales el inversor entrega sus fondos a una sociedad gerente que se encarga de la administración de estos, emitiendo certificados de participación sobre ese dominio colectivo. Estos fondos en muchas ocasiones provienen de fondos de inversión extranjeros y dan participación al mismo tiempo a las empresas aseguradoras para cubrir eventuales daños.

12 OSZLAK y O'DONNELL, ob. cit., 16.

13 GIANCOLA, S.; LEMA, D.; PENNA, J. y CORRADINI, E. (h), Relevamiento de Gastos en Investigación y Obtención de Cultivares de Trigo y Soja en el INTA. Documento de Trabajo n.º 20, 2002, Buenos Aires.

Si ponemos la lente en la participación en el acopio y la exportación, de acuerdo a la información existente en la Dirección de Mercados Agroalimentarios del Ministerio de Agroindustria de la Nación, observamos que el acopio en su mayoría se corresponde a cooperativas locales; pero cuando corremos la mirada a la fase de exportación, de las principales firmas participantes (Cargill, Noble Argentina S.A., A.D.M. Argentina, Nidera, Bunge Argentina, Dreyfus, Toepfer, ACA, Aceitera General Deheza, SIPEA), seis son controladas por empresas extranjeras y conjuntamente perfeccionan los contratos de aproximadamente el 75% de los contratos de exportación. No obstante, en el caso de los productos industrializados (harinas y aceites) la participación extranjera es menor porque firmas como Aceitera General Deheza, Vicentín y Molinos Río de la Plata absorben una mayor participación en el negocio exportador.

En síntesis, podemos describir que el encadenamiento en materia de biotecnología nos permite identificar actores extranjeros: las empresas multinacionales que participan en la fase de investigación y desarrollo de las semillas y los agroquímicos; actores nacionales: las empresas productoras, acopiadoras y transportadoras dentro del territorio nacional; y nuevamente actores extranjeros: las compañías multinacionales encargadas de la logística de la exportación (flete y seguro internacional).

En este esquema se puede vislumbrar una perfecta armonía entre todos los eslabones de la cadena productiva con el Estado, el que a su vez se ha configurado como beneficiario del incremento de los ingresos fiscales provenientes del sector¹⁴; no obstante, los primeros desencuentros intersectoriales surgieron precisamente por la aplicación de impuestos a la exportación de los productos primarios (socialmente conocidas como “retenciones”), con sectores ambientalistas y con los activistas de derechos humanos¹⁵.

Argentina atravesó desde 1998 un proceso de crisis económica que terminó a finales de 2001 con la renuncia del presidente de la Nación, FERNANDO DE LA RÚA, y la sucesión de cinco presidentes en el término de una semana¹⁶. La secuencia presidencial DE LA RÚA, PUERTA, RODRÍGUEZ SAÁ, CAMAÑO y DUHALDE, no por corta fue intrascendente. RODRÍGUEZ SAÁ dispuso la cesación

14 El sector de oleaginosas y sus derivados representa el 26% de los ingresos de divisas del Estado nacional y el 10% de los ingresos fiscales en general. Ver Asociación de la Cadena de Valor de la Soja en Argentina, El impacto de la soja en la economía argentina: 10 años de ACSOJAP, 2014, 25, disponible en: <http://www.acsoja.org.ar/images/El-impacto-de-la-soja-en-la-economia-argentina-en-los-ultimos-10-anos.pdf>

15 El Estado, con fines de recaudo, aplica los derechos de exportación a diferentes cadenas productivas. En el caso del complejo sojero el Estado nacional se ha beneficiado con aproximadamente el 21% de los ingresos del sector. Ver TRIGO, ob. cit., 19.

16 El proceso no sólo implicó una profunda crisis económica caracterizada por el endeudamiento externo desmedido, acumulado por la última dictadura cívico-militar (1976-1983) y los gobiernos de MENEM (1989-1995 / 1995-1999) y DE LA RÚA (1999-2001), sino que trajo como correlato la desarticulación del tejido social en un grado nunca antes visto en el país.

de pagos de la deuda externa¹⁷ y DUHALDE decidió la devaluación del peso argentino y la aplicación de derechos a la exportación de materias primas, entre ellas, la soja.

Desde entonces, el primero de los conflictos tuvo por objeto la distribución de la renta extraordinaria agrícola emergente de la producción de soja, principalmente. En este contexto se tensaron las relaciones entre el gobierno y las asociaciones de productores (Sociedad Rural Argentina, Federación Agraria Argentina, Coninagro y Confederación Rural Argentina), relaciones que hasta la fecha se mantienen bajo las mismas características de tirantez.

La segunda disputa tiene características más globales que locales y se mantiene con las asociaciones ambientalistas que denuncian que la práctica del monocultivo resultará en el agotamiento del recurso terrestre y que el desmonte necesario para la ampliación de la frontera agrícola implica la pérdida de biodiversidad en el territorio nacional. Los ambientalistas sostienen que el desmonte en zonas tradicionalmente no destinadas a la agricultura representa una de las causas de las inundaciones en el norte del país y que, al mismo tiempo, contribuyen al calentamiento global¹⁸.

El último de los frentes se materializa con los algunas agrupaciones campesinas y tiene por objeto, por un lado, la disputa por la propiedad de la tierra entre empresarios agrícolas y algunas comunidades originarias y campesinas, y por otro, las repercusiones sobre la salud en aquellas poblaciones cercanas a predios fumigados con agroquímicos.

Sin embargo, ninguno de estos conflictos ha implicado, en sentido alguno, una mutación de la posición “pro-biotecnología” del Estado y los actores socio-económicos vinculados al sector, toda vez que este sigue visualizando en aquella un nicho de desarrollo científico tecnológico esencial para el modelo de desarrollo nacional.

b.2. La relación multisectorial actual

En términos burocráticos, en la actualidad, todo el proceso vinculado a la política biotecnológica está dividido en dos esferas interdependientes. La

17 El proceso de reestructuración de la deuda externa ha tenido tres etapas. En la primera, en 2005, y la segunda, en 2010, se consiguió la adhesión del 92.7% de los acreedores. En 2016 se inició una tercera etapa de negociación con los denominados *hold-out* o *fondos buitres*. A marzo de 2016, el Gobierno argentino habría llegado a un acuerdo de pago, y contaría con el apoyo legislativo para emitir más de US\$ 15.000 millones al efecto de saldar la deuda en condiciones *pari passu* y obtener el levantamiento de los embargos y de las órdenes ejecutivas de no pago a los bancos estadounidenses dispuestas por los tribunales de Nueva York.

18 Ver diferentes artículos periodísticos y de propaganda en los que se vincula a las inundaciones como consecuencia del desmonte con fines agrícolas: 1) <http://www.lanacion.com.ar/796323-el-desmonte-posible-detonante-de-la-inundacion-en-salta> y 2) <http://www.greenpeace.org/argentina/es/noticias/la-deforestacion-es-una-de-las/>

primera es puramente científica y la segunda es político-económica, aunque sustentada en los criterios científicos suministrados por la anterior.

En primer lugar, la evaluación respecto del comportamiento agronómico del OGM la realizan la Dirección de Biotecnología y CONABIA. Esta evaluación comienza con el desarrollo del OGM hasta su eventual producción a escala comercial. Esta evaluación también se divide en dos etapas. En un primer momento se analiza la información genética introducida en el OGM, todas sus características y su comportamiento en el ecosistema, y en una segunda instancia se evalúa su potencial comportamiento en la producción agropecuaria y los potenciales efectos sobre la salud en relación con el manejo (no incluye consumo) del OGM. La evaluación de inocuidad alimentaria del OGM para consumo humano y animal es competencia de SENASA y del Comité Técnico Asesor en el Uso de OGM (CTAUOGM).

En relación con CONABIA es procedente mencionar que con el paso del tiempo y la acumulación de experiencia el Estado ha ordenado la ampliación de su composición, atendiendo a la mayor cantidad posible de sectores vinculados a la materia. Actualmente CONABIA configura un grupo interdisciplinario e interinstitucional, constituido por los miembros originarios (INTA, CONICET, Instituto Nacional de Semillas, SENASA, UBA, Foro Argentino de Biotecnología, Asociación de Semilleros Argentinos y SAGPYA –actual SAGYP–, a los que se sumaron la Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable –actual Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sustentable–, el Ministerio de Salud, las universidades de La Plata, Rosario y Comahue, la Asociación Argentina de Ecología, la Cámara de Sanidad Agropecuaria y Fertilizantes, la Cámara Argentina de la Industria de Productos Veterinarios, el Instituto Nacional de Investigaciones y Desarrollo Pesquero y el Coordinador General de la Oficina de Biotecnología, quien ejercerá funciones de Secretario Ejecutivo de CONABIA, además del Coordinador Técnico de Bioseguridad, en reemplazo del Director General de Producción Agropecuaria (SAGPYA). Procedimentalmente, es menester expresar que CONABIA emite dictámenes y que estos se aprueban por mayoría simple.

En el caso de los organismos vivos genéticamente modificados (OVGM), también es necesario un dictamen sobre los impactos productivos y comerciales de estos respecto de su liberación a gran escala. Esta evaluación se realiza por la Dirección de Mercados Agrícolas del Ministerio de Agroindustria, siguiendo una política de espejo, es decir que aconseja la autorización de un evento cuando este ha sido previamente autorizado en los principales mercados de destino de las exportaciones argentinas.

Todos los resultados de la evaluación biológica y económica formulada por los órganos antes mencionados es remitida, bajo el formato de “dictamen” no vinculante, al Ministro de Agroindustria, quien decide los permisos para el desarrollo y comercialización de OGM en Argentina.

Habiendo definido el circuito burocrático de la toma de decisiones, estamos en condiciones de afirmar que, tal como manifestamos en la introducción, las políticas de biotecnología pueden adoptar dos apoyaturas: la científica o la social. En el caso de Argentina, la opción por el sustento científico es contundente y, en consecuencia, todo tipo de conflicto, estrategia sectorial y/o coalición social debe configurarse en torno a un elemento “objetivo” de naturaleza científica que ayude a promover o a obstaculizar el desarrollo de la política pública.

En términos de vías de acceso a la burocracia, CONABIA representa el espacio donde están representados los sectores vinculados a la producción, pero desde una posición estrictamente científica. Desde una perspectiva “intuitiva” los intereses de los sectores ambientalistas podrían ser canalizados por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sustentable, a sabiendas de que Argentina sostiene una posición de desarrollo sustentable y no de conservacionismo ambiental; en cambio, los activistas campesinos aparentemente no encontrarían un espacio burocrático que pueda representar sus intereses en CONABIA.

En consistencia con el análisis que venimos planteando, la proyección pública de los conflictos, coaliciones y/o negociaciones está más vinculada a los efectos secundarios de la política pública de biotecnología –tales como la distribución de la renta de la tierra o el manejo de la tecnología y sus efectos socio-ambientales– que a las cuestiones estrictamente vinculadas a la autorización o denegación de los eventos biotecnológicos analizados en CONABIA.

PARTE II. LOS IMPACTOS DE LA POLÍTICA BIOTECNOLÓGICA EN ARGENTINA

a. La producción agrícola

A partir de la primera autorización de un evento biotecnológico para la comercialización masiva en 1996, el complejo sojero del país cambió contundentemente, viéndose reflejado en la cantidad de hectáreas destinadas al cultivo, el aumento de los rindes y la composición de las exportaciones nacionales. En la actualidad, aproximadamente el 90% de la soja cultivada en el país responde a las características señaladas¹⁹ y ha posicionado a Argentina como tercer productor y exportador de soja GM mundial, luego de Estados Unidos y Brasil²⁰.

En consonancia con lo antes dicho, podemos observar que según información suministrada por el Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INDEC) y por la base de datos United Nations COMTRADE, en Argentina, en el período 1997-2011, la cantidad de territorio destinado al cultivo de soja aumentó un 316%

19 TRIGO, ob. cit., 16.

20 CLIVE, J., *Global Status of Commercialized Biotech/GM Crops: 2014, International Service for the Acquisition of Agri-biotech Applications*. Ithaca: Cornell University Press, 2014.

(de 5.967 a 18.886 miles de hectáreas), la cantidad de hectáreas cosechadas creció un 318% (de 5.884 a 18.749 miles de hectáreas), la cantidad producida de soja aumentó un 416% y la cantidad exportada de granos de soja creció un 662%. Estas variaciones fueron acompañadas por el aumento del precio internacional de la soja que justificó en líneas generales una migración de la producción cerealera y ganadera hacia la producción de oleaginosas, en general, y de soja, en particular.

Desde la perspectiva tributaria, los ingresos del Estado aumentaron sostenidamente, toda vez que los derechos de exportación fueron elevados desde un 13,5% en 2002 a un 35% en 2007, para volver a descender al 30% a finales de 2015. Cabe manifestar que estos fondos, por regla, no se correspondían a los fondos coparticipables a las provincias, por lo que durante la crisis sectorial desatada por la Resolución 125/2008 el Gobierno Nacional consideró llevar adelante una política de vinculación directa con las provincias, e indirectamente con los municipios, mediante la coparticipación del 30% de estos recursos “fondo de la soja”, destinados, primordialmente, al financiamiento de infraestructura local y no a gastos corrientes de las provincias o los municipios.

En términos de relaciones inter-sectoriales, existe una disputa por la distribución de la renta, aunque en ningún momento se ha puesto en duda la alianza pro-biotecnología de todos los sectores participantes (público, privado y academia). Al mismo tiempo, esta alianza se muestra tan sólida que no ha dado espacio relevante a los reclamos vinculados a sectores ambientalistas y campesinos.

Finalmente, es pertinente expresar que Argentina ha traducido esta política pública interna en un frente internacional, desarrollando una activa estrategia multilateral en defensa de los criterios estrictamente científicos para evaluar la inocuidad de los productos biotecnológicos en ámbitos multilaterales, tales como la OMC, el Codex Alimentarius y el Convenio de Biodiversidad y sus protocolos anexos.

b. La producción ganadera

Aunque la transgénesis y la mutagénesis²¹ son ampliamente conocidas en el campo agrícola, en Argentina también vienen avanzando en el campo de la ganadería, representando un campo de fundamental interés para el futuro de la alimentación, la farmacia y el comercio internacional.

Los primeros animales que fueron modificados genéticamente fueron los ratones, en la década de 1980, con la finalidad de producir la hormona de

21 La transgénesis implica la inserción de un gen de la misma especie o de una especie diferente; en cambio, la mutagénesis consiste en la alteración de ciertos genes presentes en un animal de manera que esta modificación se transmita a la descendencia.

crecimiento de la rata y hacer de éstos animales más grandes que los naturales. Sin lugar a dudas, este experimento constituyó una revolución biotecnológica porque mostró que el gen de una especie podía inocularse en otra, integrarse al genoma y expresarse de manera compatible con el genoma receptor.

En la actualidad es sabido que la manipulación genética puede realizarse en animales de mayor porte, tales como ovinos, caprinos, porcinos y bovinos, los que pueden modificarse genéticamente mediante el desarrollo de las técnicas de clonación.

Los animales transgénicos se obtienen con una diversidad de finalidades, desde la identificación, el aislamiento y la caracterización de un gen, hasta el desarrollo de estrategias y tratamientos de enfermedades, la generación de tejidos trasplantables en humanos o el mejoramiento del ganado y la producción de carne y leche con mayor valor nutricional o que contenga proteínas de importancia farmacéutica.

En este campo, Argentina también se encuentra a la vanguardia de la innovación de animales genéticamente modificados, todos desarrollados en el ámbito de la investigación financiada por el Estado, sean en CONICET, en INTA o en la Empresa Bio Sidus en asociación con las universidades nacionales. Algunos casos paradigmáticos son:

a) *Mansa*, la ternera que nació en 2002, siendo la primera ternera clonada y transgénica que produce la hormona de crecimiento humano en la leche;

b) la *Dinastía Patagonia*, compuesta por bovinos transgénicos, nacidos a partir de 2007, que producen en su leche insulina, y la *Dinastía Porteña*, conformada por vacas, nacidas a partir de 2008, que producen la hormona de crecimiento bovina (bGH); y

c) *Rosita ISA*, una vaca, nacida en 2011 y desarrollada por investigadores de INTA y de la Universidad Nacional de San Martín (UNSAM), que constituye el primer bovino clonado que codifica dos proteínas presentes en la leche materna, de gran importancia para la nutrición de los lactantes: lactoferrina y lisozima.

En términos de patentamiento, Argentina sostiene una política restrictiva de patentes, prohibiendo en su legislación interna el patentamiento de organismos vivos, con excepción de microorganismos (art. 7.b de la Ley 24481). Sin embargo, aun cuando los animales estén excluidos legalmente por la facultad otorgada por el artículo 27.3.b ADPIC, los derivados biotecnológicos de origen animal podrían ser patentados ya sea como productos o como procedimientos.

Como podemos observar, la obtención de productos en la leche de animales transgénicos es particularmente interesante respecto de las proteínas que se requieren en gran cantidad o que son muy complejas. No obstante, sin lugar a dudas es plausible prever un nuevo frente externo en el ámbito de la OMC, sobre todo si tenemos en cuenta la larga historia que circundó a la guerra de la carne bovina con hormonas entre Estados Unidos y la Unión Europea.

c. La producción de biocombustibles

La producción de biocombustibles en Argentina tiene antecedentes en la década de 1970, pero, a diferencia de lo ocurrido en Brasil, no logró consolidarse y transformarse en una política de Estado. El primer antecedente ocurre en el marco de la crisis del petróleo a partir del Plan Alconafta establecido en 1979. Dos años después comenzó a venderse gradualmente Alconafta en varias provincias del norte argentino con un corte del 12% de alcohol etílico en las naftas. En pocos años el consumo nacional anual aumentó a 250 millones de litros de alcohol anhidro; sin embargo, no logró establecerse en el país, producto de las dificultades económicas asociadas a malas cosechas de caña de azúcar y presiones de empresas petroleras.

Luego del Plan Alconafta de 1979 debemos saltar hasta el año 2001 para encontrar otra intervención del Estado con el objetivo de impulsar el desarrollo de los biocombustibles. En ese año el gobierno lanzó un primer paquete de medidas agro-energéticas, compuesto por el Programa Nacional de Biocombustibles y el Plan de Competitividad para el Combustible Biodiesel. Tres años después, en 2004, el Ministerio de Agricultura inició su propio Programa Nacional de Biocombustibles²².

Promediando la primera década del siglo XXI, el contexto nacional se caracterizaba por contar con una economía en pleno crecimiento y con una producción doméstica de energía que se manifestaba en sentido inverso. Al mismo tiempo, el contexto internacional no era favorable a la importación de energía debido a los altos precios internacionales del petróleo, por lo que, como describimos anteriormente, el paradigma energético se encontró ante una situación tal que favoreció el impulso de las energías renovables. En este período se establecieron las bases legales al desarrollo de los biocombustibles en Argentina.

Una de las estrategias consistió en la promulgación del marco regulatorio que sostiene el objetivo de expandir el mercado de los biocombustibles en Argentina. Esta estrategia se materializó en la conformación de un marco regulatorio dentro del cual es un hito la promulgación de la Ley 26.093 en 2006 y su Decreto 109 en 2007. Estos instrumentos legales establecieron para 2010 la fecha de corte de los combustibles fósiles con un porcentaje de 5% con biocombustibles. Podemos considerar entonces el año 2006 como un punto de inflexión en la producción y comercialización de etanol y biodiesel.

En los años previos a 2006 tanto la producción como el consumo del bioetanol fue cero, y en lo que se refiere al biodiesel se produjo lo suficiente para abastecer el mínimo consumo interno del país. Recién en el año 2006

22 FRITZ, T., *Agroenergía en América Latina. Un estudio de caso de cuatro países: Brasil, Argentina, Paraguay y Colombia*, 2008. Disponible en: <http://thomas-fritz.org/espanol/Agroenergia-en-America-Latina>

estos valores comienzan a desarrollarse paralelamente a la sanción de la Ley de Biocombustibles, desarrollándose la industria argentina de biodiesel a través de una ola de inversión en plantas de biodiesel de diferentes escalas financiadas por pequeños, medianos y grandes productores del sector agrícola, como también por compañías petroleras. El impacto productivo fue de tal magnitud que hoy el mercado interno se satisface con la producción que proviene de las PYMES, y la producción de las grandes empresas se orientó a la exportación. En 2007 se concretó la primera operación comercial argentina orientada a ganar un lugar en el comercio internacional de biocombustibles²³.

El éxito del sector se explica en las características particulares del conjunto. El biodiesel se produce a partir de oleaginosas y el complejo oleaginoso nacional se encuentra favorecido por tres factores principales; uno de ellos es el desarrollo tecnológico de sus plantas, otro se refiere a los menores costos relativos en la producción de oleaginosas, y por último, se tiene que su industria aceitera se encuentra en ubicación privilegiada por la cercanía entre el acceso a los puertos y a la zona donde se encuentran las materias primas más importantes, la soja y el girasol²⁴.

La competitividad en la producción de materias primas para el desarrollo de biodiesel junto al establecimiento del marco regulatorio dieron lugar a la construcción de nuevas plantas que ampliaron la capacidad instalada desde 130 mil toneladas con 5 empresas productoras en 2006, hasta 4.3 millones de toneladas con más de 20 empresas productoras en 2012^[25].

En el caso del etanol, Argentina cuenta con producción azucarera, que es el insumo que mejor tasa de retorno de energía tiene (8,3%) para su producción con amplio margen, respecto de otros como el maíz (1,3%) o la remolacha (2%)²⁶. Existen dos tipos de etanol, el etanol anhidro y el etanol hidratado, que se diferencian en cuanto a la cantidad de agua que poseen, dado que este último tiene cerca de un 5% de agua, y el etanol anhidro un 0,5%. El etanol anhidro es el que puede mezclarse con combustibles fósiles; en cambio, el etanol hidratado se utiliza puro en los automóviles que han sido debidamente adaptados para su utilización, es decir que los motores tienen que ser *flex fuel*. El etanol anhidro es el más utilizado en Argentina y en Europa dado que no conlleva modificaciones en los motores²⁷. Además

23 REGÚNAGA et al., *Diagnóstico y estrategias para la mejor competitividad de la agricultura argentina*. Buenos Aires: CARL, FAO, IICA, 2008, 509.

24 Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura, Atlas de la agro energía y los biocombustibles en las Américas: II biodiesel, 2010. Disponible en: <http://www.iica.int/Esp/organizacion/LTGC/agroenergia/Documentos%20Agroenergia%20y%20Biocombustibles/B1884e.pdf>

25 Cámara Argentina de Energías Renovables, Anuario + Renovables 2012/13, 2013. Disponible en: <http://www.cader.org.ar/informes-y-estudios/anuario-renovables-201213-4ta-edicion-de-la-camara-argentina-de-energias-renovables.htm>

26 Ministerio de Minas y Energía de Brasil, Tasa de Retorno de Energía.

27 Cámara Argentina de Energías Renovables, ob. cit., 22.

de la Ley de Biocombustibles, el etanol tuvo un marco propio a los fines de promover su producción. La Ley 26.334 constituye un régimen de promoción de la producción de bioetanol, fue promulgada el 2 de enero de 2008 y tiene por objetivo satisfacer las necesidades de abastecimiento del país.

Desde 2006 la producción de biodiesel comenzó a crecer y encontró espacio en el mercado internacional, sin embargo el sesgo externo de la producción argentina comenzó a encontrar restricciones en el año 2012 y, especialmente, a partir de 2013 cuando la Unión Europea fijó derechos antidumping de entre el 19% y el 24,6% para el biocombustible nacional a base de soja, después de concluir que Argentina incurrió en prácticas de dumping. El incremento de aranceles había sido solicitado por la European Biodiesel Board (EBB) que reúne a fabricantes europeos, en guerra con los productores argentinos por la competencia que suponen en aquel mercado. Paradojalmente, los miembros de la EBB son empresas asociadas o controlantes internas de las empresas argentinas.

En 2011, el último año en que los embarques se realizaron normalmente, las exportaciones alcanzaron 1.625.000 toneladas. En 2012, las exportaciones comenzaron a disminuir hasta 1.299.000 toneladas²⁸. Como mencionamos, en 2013 la UE votó a favor de imponer derechos antidumping al biodiesel producido en Argentina, significando que el mercado europeo se cerró a las exportaciones argentinas, con la excepción de algunos contratos coyunturales. En consecuencia, las exportaciones cayeron a niveles cercanos a cero.

PARTE III. REPERCUSIONES EN LA ORGANIZACIÓN MUNDIAL DEL COMERCIO

a. Impactos sobre el campo agrícola

Tras el caso *Comunidades Europeas (Unión Europea) – Productos Biotecnológicos*²⁹ el escenario del comercio de los productos agrícolas genéticamente modificados ha quedado por el momento esclarecido, sobre todo a partir de la conformación de una mesa de diálogo bilateral (con Canadá y Argentina) sobre cuestiones relativas a la aplicación de la biotecnología a la agricultura y el acceso al mercado de dichos productos, aunque no se encuentra en las mismas condiciones con relación a Estados Unidos, que ha obtenido la autorización para adoptar las medidas de retorsión solicitadas (incluido el arbitraje del párrafo 6 del artículo 22 ESD).

Sin embargo, es menester recordar que del citado caso emergieron importantes conclusiones para el comercio de productos biotecnológicos. Por

²⁸ Ibid., 14.

²⁹ DS291-292-293 *Comunidades Europeas - Medidas que afectan a la aprobación y comercialización de productos biotecnológicos* (Reclamante: Estados Unidos, Canadá y Argentina).

una parte, el rol fundamental de la evaluación científica para la regulación del acceso de los productos biotecnológicos.

En este sentido, el grupo especial determinó la inconsistencia de la moratoria general *de facto* sobre la autorización de OGM desde junio de 1999 a agosto de 2003, así como la existencia de demoras indebidas en relación con 23 solicitudes de autorización específicas (de las 27 solicitudes examinadas por el grupo especial), con las obligaciones OMC. Asimismo, el grupo especial determinó que las medidas de salvaguardia nacionales introducidas por seis Estados miembros no estaban basadas en una evaluación del riesgo adecuada.

Por otra parte, y desde un punto de visto sistémico, la OMC no caracterizó la cautela o precaución como principio de derecho internacional general ni como un principio de derecho internacional del medio ambiente, pero tampoco mantuvo la rígida posición que había sostenido en el asunto *Comunidades Europeas – Hormonas*³⁰.

De todas formas, es posible observar cómo en el campo de nuevas controversias, distintas a productos biotecnológicos, pero vinculadas a productos agrícolas, continúa el debate en torno a las condiciones para la aplicación de una medida sanitaria. Es siempre necesaria la realización de una evaluación de riesgo o la mera existencia de información científica disponible ya configura la base autónoma para la aplicación de una medida sanitaria de naturaleza restrictiva.

En consecuencia, es posible prever que en el futuro el campo de la biotecnología agrícola volverá a ser fértil para la sustentación de nuevos conflictos en el seno de la OMC, dado que la biotecnología configura una materia en plena fase de expansión que enfrenta posiciones agrícolas, medioambientales y sociales antagónicas. En este sentido, es recomendable seguir la evolución del proceso de modificación de la normativa comunitaria europea, en particular el Reglamento 1829/2003 que pretende devolver a los Estados miembros la facultad de restringir o prohibir la comercialización de OGM en sus territorios por razones distintas a las vinculadas a la salud o el medio ambiente que seguirán bajo la competencia de la Autoridad europea de Seguridad Alimentaria, lo que no sólo dará por “finalizado el mercado único” sino que también enciende las alarmas para un nuevo caso en el seno de la OMC.

b. Impactos sobre el campo ganadero

El desarrollo y la innovación biotecnológica de los animales están previstos en el artículo 27.3.b ADPIC, que faculta a los Estados a excluir libremente a los animales de la patentabilidad. En el caso de que los Estados dispongan proteger las innovaciones con estas características, lo deberán hacer a través

30 DS26 *Comunidades Europeas - Medidas que afectan a la carne y los productos cárnicos (hormonas)* (Reclamante: Estados Unidos).

del otorgamiento de patentes, previa corroboración de las condiciones legales requeridas para ello, a saber, novedad, actividad inventiva (no obviedad), aplicabilidad industrial y la suficiente descripción de la innovación. Sin embargo, es menester mencionar que no existe en este campo convención alguna que regule en particular este tipo de actividad como existe en el campo del desarrollo vegetal con la Unión Internacional para la Protección de las Obtenciones Vegetales (UPOV).

En este contexto, más allá de las diferencias particulares que presenten los Estados en su regulación doméstica, queda por resolver multilateralmente la definición del concepto “animal”, toda vez que no resulta claro cuál es la materia patentable, dado que podrían ser incluidos desde los genes, las transferencias de vectores, las líneas celulares o las células modificadas hasta los animales transgénicos. Esta es una cuestión no definida en el acuerdo y sobre la cual el OSD aún no se ha pronunciado hasta el momento.

Por otra parte, es difícil determinar el cumplimiento del requisito de la divulgación suficiente en el contexto de la auto-reproducción de los animales, dado que resta definir si la protección de la patente sólo es otorgada a la primera generación o si repercute en la descendencia, a sabiendas de que los animales se encuentran en un constante proceso de desarrollo, puesto que en el intercambio genético de los gametos masculinos y femeninos no puede asegurarse la transmisión de la característica genética modificada a la descendencia. De esta manera, como expresa MARTÍNEZ BARRABÉS³¹, el requisito de la repetibilidad en las invenciones animales queda en parte sin sentido por las características especiales de la autorreproducción, aunque en el *Caso In Re Merat* se reconoció la posibilidad de que los animales cumplieren el requisito de la repetibilidad o de descripción suficiente.

Sin embargo, no es coincidente la posición de todos los Estados, ni siquiera entre aquellos que se encuentran a la vanguardia del desarrollo biotecnológico. Por una parte, mientras Estados Unidos propicia la patentabilidad absoluta, China, la Unión Europea, Brasil y Japón prefieren mantener el *statu quo*; en una tercera posición encontramos a India requiriendo una mayor definición de los términos legales, y en el otro extremo milita el Grupo Africano, que está por la prohibición del patentamiento de animales.

Algunos autores propician la necesidad de realizar en este campo un acuerdo al estilo UPOV, a fin de asegurar la protección de la propiedad intelectual de estas innovaciones; de todas formas, será seguramente materia de negociación futura, en consonancia con el resto de acuerdos que actualmente se encuentran en proceso de negociación en el ámbito de competencia del Comité Intergubernamental de la OMPI sobre Propiedad Intelectual y Recursos Genéticos, Conocimientos Tradicionales y Folclore (CIG) de la OMPI, en el cual

31 MARTÍNEZ BARRABÉS, M., *La patente biotecnológica y la OMC*. Madrid: Marcial Pons, 2014, 239.

se está examinando la elaboración de un instrumento jurídico internacional, o varios, para proteger eficazmente las expresiones culturales tradicionales (ECT) y los conocimientos tradicionales (CCTT) y tratar asimismo los aspectos de la propiedad intelectual relativos al acceso a los recursos genéticos (RRGG) y a la participación en los beneficios que estos generan.

c. Impacto sobre el campo energético

En el caso de los biocombustibles, Argentina protagoniza una serie de disputas en la materia, principalmente vinculadas al comercio de biodiesel.

La industria de biocombustibles generó a nivel internacional un espacio de puja entre los distintos actores que forman o desean formar parte de su producción y consumo. Esto condujo a que el comercio de biocombustibles, como toda fuente de intercambio, generara dificultades entre los agentes económicos, las cuales sólo podrán resolverse en un marco que otorgue soluciones a cada una de ellas. En este sentido se entiende que la OMC es el organismo encargado de regular el comercio de biocombustibles. Sin embargo, el tema en el seno de la OMC no se encuentra claramente tipificado.

Mientras el etanol se ubica dentro del Capítulo 22 del Sistema Armonizado, siendo considerado como un bien agrícola, el biodiesel tiene lugar dentro del Capítulo 38, por lo que se lo entiende como un bien industrial. Así pues, las dos clases más relevantes de biocombustibles no compiten en un mismo plano en términos de las reglas de la OMC y por consiguiente son disciplinadas bajo regímenes diferentes. En efecto, mientras el etanol encuentra su marco de acción fundamentalmente bajo el Acuerdo sobre Agricultura (AA), el biodiesel se encuentra sujeto al Acuerdo sobre Comercio y Aranceles (GATT)³².

Sin embargo, en el caso concreto, la disputa más activa que enfrenta a Argentina con la Unión Europea³³ repercutirá, por una parte, en el margen de maniobra que los Estados mantienen para desarrollar una política de desarrollo nacional, y concretamente, en el margen de operación que se reconoce a los Estados para disponer de un sistema tributario autónomo; por la otra, lo hará en los límites que tendrán los miembros al momento de conducir una investigación por prácticas de dumping en contra de China, sobre todo cuando esta alega que con posterioridad a 2016 gozará del estatus de economía de

32 ARISTEGUI SIERRA, J. P., Los biocombustibles desde la perspectiva del comercio internacional y del Derecho de la Organización Mundial del Comercio. *Revista de Derecho*. vol. 32, n.º 1, 7, 2009, 123-124. El efecto práctico de esta distinción podemos identificarlo al momento de llevar un caso al Sistema de Solución de Diferencias de la OMC, en cuanto, de conformidad con el artículo 21 del Acuerdo de Agricultura, sus reglas tendrán prelación en la aplicación en la medida en que estas impliquen una reserva a la aplicación del GATT de 1994, por ejemplo: subvenciones a las exportaciones o salvaguardias especiales.

33 DS473 Unión Europea - Medidas Anti-Dumping sobre el Biodiesel procedente de la Argentina.

mercado, por lo que no le serían aplicadas las reglas del párrafo 2 de la nota al párrafo 1 del artículo VI del GATT.

En el caso concreto, la Unión Europea dispuso que los derechos a la exportación impuestos por Argentina a lo largo de la cadena de producción de la soja (poroto de soja-aceite de soja-biodiesel) distorsionan el precio del principal *input* (aceite de soja) porque desestimulan la exportación, aumentan la oferta interna de porotos de soja y provocan la caída artificial de precios, situación que vuelve no razonables los registros de las empresas productoras de biodiesel por no reflejar los precios internacionales del aceite de soja; y ello aun cuando estos se encuentren de conformidad a los principios contables generalmente aceptados en el país exportador (GAAP) y reflejen los costos efectivamente incurridos por las empresas (art. 2.2.1.1 Acuerdo Antidumping). En consecuencia, la Unión Europea dispuso el descarte de los registros contables de las empresas productoras/exportadoras y ordenó la reconstrucción del valor normal del biodiesel originario de Argentina (art. 2.2. Acuerdo Antidumping) a partir del “precio de referencia FOB” que publica diariamente el Ministerio de Agroindustria argentino, esto al efecto de establecer el índice a partir del que se determina la base imponible del derecho de exportación del poroto de soja descontando los costos relacionados a la operatoria de exportación (*fobbing*).

Argentina, en primer lugar, destacó que en los Acuerdos de la OMC los “derechos diferenciales de exportación” no han sido prohibidos y que Argentina, como muchos otros miembros, aplica derechos a la exportación de ciertos productos. Los derechos de exportación son un impuesto, *ad valorem* y específico, cuyo hecho imponible es la exportación de un producto determinado. Su aplicación no depende de las empresas que lo producen, sino de que los productos gravados sean exportados; de hecho, el impuesto es pagado por el exportador y tiene una función recaudatoria.

Asimismo, es pertinente señalar que el diferencial a lo largo de la cadena de valor se funda en la diferente capacidad contributiva del productor de poroto, de aceite y de biodiesel, por el grado de inversión que ha realizado cada uno de ellos para el desarrollo de su actividad económica. Los impuestos a la exportación no configuran una práctica desleal privada para enmarcarlos en el Acuerdo Antidumping³⁴.

34 Sobre este punto se hace notar que la Unión Europea, con anterioridad a la apertura de la investigación por presuntas prácticas de dumping en las exportaciones de biodiesel originarias de Argentina (AD596), que concluyó con la imposición de derechos antidumping definitivos en el Reglamento de Ejecución (UE) 1194/2013 del Consejo, y por la cual Argentina inició el asunto DS473 antes referido, había abierto una investigación por subvenciones (AS595) con el objetivo de evaluar el efecto de los derechos de exportación como subvenciones recurribles en el ámbito del Acuerdo sobre Subvenciones y Medidas Compensatorias; sin embargo, dicha investigación fue cerrada sin la imposición de derechos compensatorios a solicitud de la EBB mediante el Reglamento (UE) 1198/2013 de la Comisión.

El 29 de marzo de 2016, el Grupo Especial circuló su Informe Especial³⁵ a los miembros, en el que se constató que la Unión Europea había actuado de manera inconsistente con los artículos 2.2.1.1 y 2.2 del Acuerdo Anti-dumping, entre otros, apoyando de esta manera los argumentos jurídicos alegados por Argentina en la mayoría de sus reclamos principales. Asimismo, aun cuando las partes cuentan con 60 días para apelarlos, sin lugar a dudas el Informe repercutirá en los procedimientos frente a los cuales responde Argentina ante las autoridades investigadoras nacionales de Perú y México, por motivos similares³⁶.

CONCLUSIONES

A partir del análisis que hemos realizado en las tres secciones anteriores podemos deducir las siguientes conclusiones:

Argentina se ha configurado como un actor relevante en el estímulo e implementación de la biotecnología en todos sus campos. Esta decisión se vio enmarcada desde el inicio en un contexto de apoyo multisectorial. La elección nacional tiene por objetivo vincular distintos elementos, tales como: avance tecnológico, comercio internacional y desarrollo económico, evidenciando de este modo cómo la biotecnología fue elegida como un sector estratégico nacional para garantizar el crecimiento de la producción, de las exportaciones y del empleo, como principal política pública de desarrollo integral³⁷.

Aun cuando han podido observarse tensiones entre los diferentes actores en torno al contenido de las políticas públicas, ninguno de estos conflictos ha implicado, en sentido alguno, una mutación de la posición pro-biotecnología del Estado y sus aliados multisectoriales. La proyección pública de los conflictos, coaliciones y/o negociaciones ha estado más vinculada a los efectos de la política biotecnológica, tales como la distribución de la renta extraordinaria

35 https://www.wto.org/spanish/tratop_s/dispu_s/473r_s.pdf

36 En el caso de Perú, la Comisión de Fiscalización de Dumping y Subsidios (CFD) del Instituto Nacional de Defensa de la Competencia y de la Protección de la Propiedad Intelectual (INDECOPI) tramita una investigación por presuntas prácticas de dumping en las exportaciones de biodiesel originario de Argentina (036-2014/CFD-INDECOPI), con los mismos argumentos que oportunamente expresó la Unión Europea. En igual sentido, la Unidad de Prácticas Comerciales Internacionales (UPCI) de la Secretaría de Economía de México sustancia una investigación por presuntas prácticas de dumping en las exportaciones de aceite epoxidado de soja originario de Argentina (09-2014), mediante la cual ordenó la reconstrucción del valor normal del producto bajo investigación con los mismos argumentos que expresó la Unión Europea.

37 En términos de empleo, Argentina bajó su tasa de desempleo desde el 21.5% en mayo de 2002 hasta el 6.9% en mayo de 2012. El Coeficiente de Gini varió de 0.44 en 2003 a 0.36 en 2012. Seguramente, estos indicadores no pueden atribuirse con exclusividad al desarrollo del complejo oleaginoso vinculado a la biotecnología, pero sí pueden relacionarse con las políticas públicas que lideró el Estado en cuanto a distribución de riqueza. Ver: <http://www.mecon.gov.ar/basehome/pdf/indicadores.pdf>

de la tierra o el manejo de la tecnología, que a las cuestiones estrictamente vinculadas a la autorización o denegación de los eventos biotecnológicos.

En términos de producción, la introducción de la biotecnología cambió profundamente el complejo oleaginoso del país, viéndose reflejado en la cantidad de hectáreas destinadas al cultivo, el aumento de los rindes y la composición de las exportaciones nacionales. En la actualidad Argentina representa el tercer productor y exportador mundial de OGM, luego de Estados Unidos y Brasil. En el sector ganadero, el país se encuentra a la vanguardia de la innovación de animales genéticamente modificados, todos desarrollados en el ámbito de la investigación financiada o co-financiada por el Estado. Finalmente, en el sector energético, a partir de las competencias naturales y técnicas del sector oleaginoso, Argentina desarrolló la industria del biodiesel, convirtiendo al país, de uno sin producción, en uno de los principales exportadores de biodiesel a escala global.

En cuanto a los efectos sobre el Sistema Multilateral de Comercio es plausible concluir que la adopción de una nueva tecnología vinculada a la producción de alimentos y energías renovables trajo consigo y previsiblemente traerá una serie de diferencias relacionadas con cuestiones de sanidad, medio ambiente, seguridad alimentaria, propiedad intelectual y condiciones de la competitividad. Es evidente que el Sistema de Solución de Diferencias concentrará la atención en torno a la definición del “*policy space*” que los miembros conservan en pos del diseño y aplicación de sus políticas públicas.

Para concluir, en estas líneas queda claro cómo el Estado, a través de una vinculación multisectorial, puede liderar un proceso ligado al progreso tecnológico que repercuta en la multiplicación de oportunidades para el desarrollo nacional y el comercio internacional. El análisis de la decisión de apoyar el sector biotecnológico, como un sector estratégico, representa la prueba de que los países en desarrollo pueden insertarse en los segmentos superiores de las cadenas globales de valor y desplazar sus posiciones tradicionales inferiores, a sabiendas de que sólo un esquema innovador los dotará de mayores capacidades y posibilidades de materializar procesos de crecimiento económico con equidad social. Eso sí, como cualquier apuesta innovadora, estará cargada de retos al sistema multilateral de comercio en cuanto desafía el orden establecido.

BIBLIOGRAFÍA

ARISTEGUI SIERRA, J. P. (2009), Los biocombustibles desde la perspectiva del comercio internacional y del Derecho de la Organización Mundial del Comercio. *Revista de Derecho*. Vol. 32, n.º 1, julio 2009, 113-134.

ASOCIACIÓN DE LA CADENA DE VALOR DE LA SOJA EN ARGENTINA (2014), El impacto de la soja en la economía argentina: 10 años de ACSOJAP.

- BASUALDO, E. (2010), *Estudios de Historia Económica Argentina desde mediados del siglo XX a la actualidad*. Buenos Aires: Siglo XXI Editores.
- CÁMARA ARGENTINA DE ENERGÍAS RENOVABLES (2013), "Anuario + Renovables 2012/13". Disponible en: <http://www.cader.org.ar/informes-y-estudios/anuario-renovables-201213-4ta-edicion-de-la-camara-argentina-de-energias-renovables.htm>
- CLIVE, J. (2014), *Global Status of Commercialized Biotech/GM Crops: 2014, International Service for the Acquisition of Agri-biotech Applications*. Ithaca: Cornell University Press.
- DONADIO LINARES, L. M. (2012), *Derecho Internacional y Biotecnología -Controversias transversales en contextos de fragmentación e interdependencia*. Madrid: Civitas y Thomson Reuters.
- FAO/WHO (1996). Biotechnology and Food Safety, Report of a Joint FAO/WHO Consultation. Food and Nutrition Paper 61. Roma: FAO.
- FAO/WHO (2000), Safety Aspects of Genetically Modified Foods of Plant Origin, FAO/WHO Consultation 29 May - 2 June 2000. Ginebra: World Health Organization.
- FRITZ, T. (2008), *Agroenergía en América Latina. Un estudio de caso de cuatro países: Brasil, Argentina, Paraguay y Colombia*.
- GIANCOLA, S.; LEMA, D.; PENNA, J. y CORRADINI, E. (h), (2002), Relevamiento de Gastos en Investigación y Obtención de Cultivares de Trigo y Soja en el INTA, Documento de Trabajo n.º 20. Buenos Aires.
- GRANT, I. y KERR, W. (2003), Genetically Modified Organisms at the World Trade Organization: A Hardest of Trouble. *Journal of World Trade*. Vol. 37, n.º 6.
- GUTIÉRREZ CABELLO, A. et al. (2011), Complejo Agroindustrial Soja-Girasol. Serie de Documentos de Economía Regional. Argentina: Universidad Nacional de San Martín.
- INSTITUTO INTERAMERICANO DE COOPERACIÓN PARA LA AGRICULTURA (2010), Atlas de la agroenergía y los biocombustibles en las Américas: II biodiesel. Disponible en: <http://www.iica.int/Esp/organizacion/LTGC/agroenergia/Documentos%20Agroenergia%20y%20Biocombustibles/B1884e.pdf>
- MARTÍNEZ BARRABÉS, M. (2014), *La patente biotecnológica y la OMC*. Marcial Pons: Madrid.
- OCDE, (1993) Safety evaluation of foods derived by modern biotechnology, Concepts and Principles, OCDE, Paris.
- OCDE, (2000) Report of the task force for the safety of novel foods and feeds. C(2000)86/ADD1 OCDE, Paris.
- OSZLAK, O. y O'DONNELL, G., (1981) 'Estado y políticas estatales en América Latina: Hacia una estrategia de investigación', Centro de Estudios de Estado y Sociedad (CEDES), Documento G. E. CLACSO. Vol. 4.
- RAPOPORT, M. y SPIGUEL, C., (1994) *Los Estados Unidos y el peronismo, La política norteamericana en la Argentina 1949-1955*, Buenos Aires: Grupo Editor Latinoamericano.

REGÚNAGA et al., (2008), *Diagnóstico y estrategias para la mejor competitividad de la agricultura argentina*. Buenos Aires: CARI, FAO, IICA.

TRIGO, E. (2011), 'Quince años de cultivos genéticamente modificados en la agricultura argentina' Consejo Argentino para la Información y el Desarrollo de la Biotecnología, Buenos Aires.

Asuntos en la OMC

DS26 *Comunidades Europeas - Medidas que afectan a la carne y los productos cárnicos (hormonas)* (Reclamante: Estados Unidos).

DS291-292-293 *Comunidades Europeas - Medidas que afectan a la aprobación y comercialización de productos biotecnológicos* (Reclamante: Estados Unidos, Canadá y Argentina).

DS430 *India - Medidas relativas a la importación de determinados productos agropecuarios* (Reclamante: Estados Unidos).

DS443 - *Unión Europea y un Estado Miembro - Determinadas medidas relativas a la importación de biodiesel* (Reclamante: Argentina).

DS459 - *Unión Europea y determinados Estados Miembros - Determinadas medidas relativas a la importación y comercialización de biodiesel y medidas de apoyo al sector del biodiesel* (Reclamante: Argentina).

DS473 - *Unión Europea - Medidas antidumping sobre el biodiesel procedente de la Argentina* (Reclamante: Argentina).