

# La participación pública en el marco de las biotecnologías agrarias: Los casos de Argentina y la Unión Europea

Carla Poth<sup>1</sup>

**Resumen.** *En este artículo se analizan los procesos de participación pública en torno al Modelo Biotecnológico Agrario (MBA), con el objetivo de caracterizar los principales aspectos que configuran las dinámicas de democratización en cuestiones relativas a los bienes naturales.*

*Para llevar adelante este análisis, realizaremos una reconstrucción histórica entre los marcos regulatorios de liberación de semillas genéticamente modificadas (semillas GM) en la Unión Europea y en Argentina, con la finalidad de identificar qué mecanismos de involucramiento público se desarrollan, haciendo hincapié en cuáles son los sujetos que participan en tales procesos (a partir de una mirada multiescalar), en qué etapas de la liberación se desarrollan, cuáles son las dinámicas de creación y circulación de la información y cuál es el rol que tiene la producción de conocimiento en el proceso. Esta información es compilada a través del análisis de documentos y la realización de entrevistas a integrantes del sistema regulatorio.*

**Palabras claves:** *Modelo Biotecnológico Agrario, Participación pública, Ciencia, Modelo de Acumulación.*

**Abstract.** *This article aims to analyze the processes of public participation within the Biotechnological Agrarian Model (BAM), in order to characterize the main aspects that configure the dynamics of democratization in issues related to natural resources.*

*To carry out this analysis, we will make a historical reconstruction of the regulatory frameworks of genetically modified seeds (GM seeds) in the European Union and in Argentina. We*

<sup>1</sup> Licenciada en Ciencia Política y Doctora en Ciencias Sociales de la Facultad de Ciencias Sociales de la Universidad de Buenos Aires. Es docente e investigadora de la Universidad Nacional de General Sarmiento. Desde 2005 investiga las transformaciones agrarias en el ámbito de lo global, así como en Argentina, los marcos regulatorios y las dinámicas institucionales que configuran las estructuras agrarias, tanto en lo nacional como en lo internacional, haciendo foco en las biotecnologías y en los procesos de producción de conocimiento científico, e-mail: carlacmp80@gmail.com

*will identify which mechanisms of public involvement are being developed, emphasizing which subjects participate in such processes (from a multiscale perspective); in what stages of releasing they develop; which dynamics of creation and circulation of information they use; and what role the knowledge production plays in this process. This information is collected from the analysis of documents and interviews with members of the regulatory system.*

**Key words:** *Biotechnological Agrarian Model, Public participation, Science, Mode of Accumulation.*

## INTRODUCCIÓN

A fines de 2019, la Auditoría General de la Nación –en adelante, AGN- (organismo encargado de la revisión y el control de las instituciones estatales) realizó un informe denominado “Recursos genéticos y organismos genéticamente modificados”, con el objeto de revisar el marco regulatorio asociado a la liberación de organismos genéticamente modificados (OGMs) en Argentina.

En este informe se presentó un análisis profundamente crítico de los principios y procedimientos de análisis para la aprobación de OGMs, así como las dinámicas de funcionamiento de la Dirección de Biotecnología y de la Comisión Nacional de Biotecnología Agropecuaria (Conabia), instituciones estatales que han centralizado la aprobación de estos organismos.

Entre los principales puntos, la AGN denunciaba la ausencia de evaluaciones de riesgo ambiental y de monitoreos posteriores a la liberación comercial, poniendo en evidencia que, en Argentina, la aprobación de los eventos quedaba supeditada a la información técnico-científica brindada por las empresas que solicitan la liberación, sin chequeos ni controles previos o posteriores. Asimismo, el informe critica el funcionamiento antidemocrático de la comisión, exponiendo, por un lado, la falta de transparencia y de comunicación de la información a la sociedad sobre quiénes evalúan y por qué, y cómo son los mecanismos y principios rectores de la evaluación. Por el otro, evidencia la ausencia de participación de sectores de la sociedad civil damnificados y el bajo *quorum* requerido (5 miembros de entre 60<sup>2</sup>) para la toma de decisiones sobre un

<sup>2</sup> Este dato es con base en la última información publicada por la Dirección de Biotecnología sobre las instituciones que componen la Conabia, en 2017.

aspecto fundante de la dinámica productiva en Argentina: el Modelo Biotecnológico Agrario (MBA).

Ahora bien, frente a la exigencia de la AGN de democratización de estas decisiones, la pregunta que nos surge es: ¿será posible democratizar la toma de decisiones en cuestiones ambientales?, ¿qué elementos han llevado a la configuración de estas instancias?

En este texto analizaremos, de manera comparada, los marcos regulatorios generados en la Unión Europea y en Argentina para la liberación de semillas GM. Realizaremos una reconstrucción histórica de ambos procesos a partir del uso de fuentes secundarias y primarias. Además, analizaremos las características fundamentales de los procesos de compromiso público en estas instancias, a partir del reconocimiento de una serie de variables que recompondremos, en el siguiente apartado, a partir del análisis de algunas teorías de la participación pública.

## La participación ciudadana en las problemáticas ambientales

En las últimas décadas, el análisis de la participación pública asume y reconoce que existe un extenso corpus legal, en el cual se ha vuelto explícita la necesidad de incrementar la incorporación del público en los asuntos de decisión política. Nuevas legislaciones nacionales, procesos de integración regional, acuerdos internacionales, o incluso los nuevos tratados megarregionales de libre comercio, incorporan en su letra la necesidad de definir mecanismos que faciliten diversas formas de compromiso con sectores de la sociedad civil.<sup>3</sup>

Existe una vasta cantidad de bibliografía que trabaja, sistematiza y analiza las múltiples experiencias de participación, analizando las dimensiones que las cruzan y generando diversas tipologías. Por sólo nombrar algunos autores relevantes, podemos remitirnos a Sherry Arnstein (1969), quien plantea una tipología basada en el nivel de empoderamiento del público; Dorothy Nelkin y Michael Pollak (1979), que entienden que las variables para la construcción de una tipología refieren a la necesidad de definir quiénes participan, quién conduce el proceso y cómo se distribuye el saber y la posibili-

<sup>3</sup> Sobre diversas formas legislativas, aparecen formas como la consulta previa, las audiencias públicas, organismos de control, o bien, lo que se denominan “buenas prácticas administrativas” que suponen la participación mancomunada de la sociedad civil y actores gubernamentales en organismos permanentes de consulta.

dad de elección; o bien, retomar a James Glass (1979), quien categoriza los mecanismos de participación según los objetivos definidos para el proceso.

Ahora bien, aunque es fundamental la construcción de tipologías que categoricen y ordenen las múltiples experiencias de participación pública, primero es necesario poder definir con antelación qué se entiende por este proceso y cuáles son los factores que lo componen y lo definen.

En esta línea, autores como Rowe y Frewer (2005) plantean que es mucho más asertivo hablar de “compromiso público” (*public engagement*), entendiéndolo como el proceso en el que se incorpora al público en diferentes momentos de la producción de política (construcción de agenda, toma de decisiones, generación y desarrollo de la política, o bien, control de su implementación). Esta primera definición general permite, de manera concreta, distinguir entre los procesos de participación y las situaciones no participativas. Ahora bien, lo cierto es que esta definición es insuficiente, ya que incorpora una enorme diversidad de experiencias que van desde la inclusión del público en instancias pasivas (mera recepción de información), hasta su percepción como informantes claves, o bien, sujetos activos en el intercambio. Por ello, estos autores proponen una tipología en la que los diversos tipos de compromiso se definen según la forma en que fluye la información. De esta manera, el compromiso público puede adquirir tres facetas: la **comunicación pública**, que supone la creación de canales en los que la información fluye desde quien tiene la iniciativa hacia el público, sin requerir la devolución del mismo; la **consulta pública**, en la que el público brinda información siguiendo las iniciativas y guías de los interesados en recabar información, y la **participación pública**, en que el diálogo entre quienes tienen la iniciativa y el público se produce a través del intercambio y la interacción mutua. De esta manera, la participación pública es sólo un aspecto específico y definido de la incorporación de la sociedad civil en la toma de decisiones, en el que la información fluye a través del intercambio o el diálogo.

Otro aporte fundamental de estos autores (además conceptualizar y categorizar los procesos de compromiso público) es el desarrollo de una serie de variables que son fundamentales para medir la eficiencia de cada uno de los mecanismos según el propósito deseado.<sup>4</sup> Esto significa que, sin importar el tipo de compromiso público que se desee implementar, es necesario, por un lado, definir los actores que se verán involucrados,

<sup>4</sup> La justicia del mecanismo es una variable que para estos autores también es necesario considerar (reconocimiento de la percepción del público y su creencia sobre la honestidad de su consulta) aunque no para conceptualizarla.

identificando a la población interesada o afectada y estableciendo un tamaño de muestra (y el método de selección de quiénes serán parte), considerando la proporción efectiva de participación de la muestra generada (lo cual depende fuertemente de la confianza del público, lo comprensible de la información y el desarrollo de los grupos). Por el otro, es fundamental promover un eficiente manejo y obtención de la información, generando las herramientas correctas para ello a fin de que lo resultante sea relevante por parte del público y de quienes promueven la iniciativa, al igual que definir los mecanismos para la correcta transferencia y procesamiento de información.

Si bien, podemos analizar el entramado de estos mecanismos en torno a cualquier decisión implementada en el ámbito de lo público, es verdad que en las instancias asociadas a los impactos ambientales y sanitarios de las nuevas tecnologías, estos mecanismos comienzan a adquirir una fuerte presencia. Desde el primer antecedente del Convenio N°169 de la OIT sobre pueblos indígenas y tribales, la Declaración de Río sobre el Medio Ambiente y Desarrollo, el Convenio de Diversidad Biológica y la Convención de Aarhus, los diversos tratados ambientales, incluyendo la reciente ratificación del Tratado de Escazú, incorporan el debate sobre la necesidad de generar diversos mecanismos de participación política en torno al territorio, el ambiente y la incorporación de nuevas tecnologías. Algo similar ocurre con las leyes ambientales de carácter nacional que tienden a reglamentar medidas ambientales frente a la incorporación de nuevos procesos productivos. De hecho, autores como Pacheco Vega y Vega López (2001: 26) sostienen que “el involucramiento de la sociedad en la construcción, diseño e implantación de política ambiental no es ya una opción sino un prerrequisito si se habla de un desarrollo sustentable”. Y esta necesidad no siempre es construida en torno a un ideario normativo de ampliación democrática de las instituciones gubernamentales, sino que también se encuentra profundamente asociada al hecho de que las problemáticas ambientales poseen un carácter multidimensional que requiere ser abordado desde múltiples aristas y actores. Incluso, en muchos casos, la incorporación de los mecanismos de participación ha sido producto de la emergencia de una organización social que pone en crítica el sistema burocrático de gestión que, en estas instancias, privilegia la preeminencia del conocimiento experto.

¿A qué nos referimos con lo anterior? En tanto, el capitalismo aparece como productor y socializador de riesgos ambientales y la globalización aparece como proceso de universalización de los mismos, la ciencia se percibe como foco de los procesos de identificación del riesgo, pero también como productora de incertidumbre. El creciente conflicto en torno a esta incertidumbre generada por la ciencia, las nuevas tecnologías y los procesos productivos, ha llevado a una constante crítica a las formas tecnocráticas de

toma de decisiones. Este modelo imperante de decisiones, que supone la cientifización de la política, asume que:

la relación de dependencia del especialista con respecto al político parece haberse invertido, este último se convierte en mero órgano ejecutor de una intelligentsia científica que desarrolla bajo circunstancias concretas las coacciones materiales tanto de las técnicas y fuentes auxiliares disponibles, como de las estrategias de optimización y los imperativos de reacción (...) la actividad decisoria que queda al político en el Estado técnico es solamente ficticia (Habermas, 1984: 134).

En este modelo moderno de legitimación

(...) la ciencia determina la política produciendo conocimiento objetivo, válido y fiable. Desarrollar una política es, de acuerdo a esto, una cuestión de volverse informado mediante la ciencia y, entonces, en un segundo paso, ordenar los valores y preferencias para formular la política correcta y racional. El modelo moderno ha jugado un papel crucial en la legitimación y consolidación de la ciencia, gobernanza e instituciones políticas de las sociedades modernas (Funtowicz y Strand, 2007: 101).

Asumiéndose como una forma neutral y objetiva (y con pretensiones de verdad) se “omite el hecho de que los conocimientos científicos también encarnan valores culturales y compromisos éticos, y dinámicas de producción del capital” (Arancibia *et al.*, 2018: 108). Al mismo tiempo, se sostienen sobre un modelo de déficit cognitivo en el que conciben al público como sujetos sin conocimiento y sin capacidad para tomar decisiones, más que sobre la base de cuestiones valorativas (Arancibia *et al.*, 2018).

La preeminencia de este modelo de producción de política, donde el conocimiento científico entra en tensión con la percepción social de los riesgos, se cristaliza en un problema político. La sociedad, frente a estas cuestiones, reconoce las deficiencias y limitaciones en la producción de información, identifica el rol activo de la ciencia en la producción de incertidumbre y critica el sesgo epistemológico y el rol legitimador que juega la ciencia en estas instancias políticas. De esta manera, la sociedad confronta estos modelos a través de diversos mecanismos que suponen que la participación de la producción de conocimiento en la toma de decisiones vuelve central la necesidad de participar en ese conocimiento (Bäckstrand, 2003; Conde, 2014). En este marco, la apertura de espacios democráticos, tal y como se plantea con antelación, se ha vuelto fundamental, incorporando las miradas de la sociedad civil bajo la perspectiva del riesgo (Wynne, 2001).



De esta manera, los procesos de involucramiento público han tenido, en este marco, las experiencias más variadas: desde procesos de comunicación pública sobre impactos de mega represas; la implementación de mecanismos de consulta, tal es el caso de las múltiples experiencias de consulta popular contra la instalación de megamineras (Tambogrande, Esquel) (Walter y Urkidi, 2015), hasta experiencias de participación pública, como las trabajadas por Pacheco Vega y Vega López (2001) en los procesos multiparticipativos, o el caso de los foros híbridos ambientales analizados por Callon, Lascoumes y Barthe (2009).<sup>5</sup>

Ahora bien, partiendo de una definición más acotada de participación pública, y entendiendo que la participación pública en la política ambiental supone ciertas especificidades, ¿cuáles son los aspectos que debemos considerar al momento de analizar los procesos de participación pública en torno a la política ambiental?

En primera instancia, la participación se presenta como fundamental en todas las etapas de la política pública: gestación del problema y la construcción de la agenda pública, la formulación de las diversas opciones asociadas a la posibilidad de generar y regular política pública, la toma de decisiones, la implementación, el control y evaluación de la misma (Pacheco Vega y Vega López, 2001). Esta participación supone la incorporación de múltiples disciplinas, pero también el corrimiento de los debates desde aspectos técnicos hacia problemas que observan la complejidad de la composición social, enriqueciendo los significados de la cuestión.

Posteriormente, debemos recuperar los dos aspectos analizados con antelación por las teorías de la participación pública: por un lado, la definición de las características de los sujetos que participan, es decir, cuáles son sus objetivos e intereses, con qué estrategias y qué recursos movilizan en el proceso de conformación de estas instancias y, por el otro, el tipo de información circulante, considerando qué tipo de información se crea y cómo, además de determinar cómo circula y hacia quiénes.

Ahora bien, estos aspectos también deben ser analizados en línea con el corrimiento antes nombrado, porque, en primer lugar, el análisis de los actores que participan nos trae dos cuestiones a considerar: por una parte, debemos dar cuenta del carácter

<sup>5</sup> No es de nuestro interés adentrarnos en el análisis de los procesos multiparticipativos y los foros híbridos. En ambos casos son espacios abiertos de discusión, conformados por actores heterogéneos que introducen diversos niveles de demandas y de construcción del problema. A los fines de este trabajo, sólo retomaremos algunos elementos de análisis que nos resultan relevantes para abordar nuestro problema. Para leer cuestiones más detalladas sobre esto, leer Pacheco Vega y Vega López (2001) y Callon, Lascoumes y Barthe (2009).

multiescalar de la política ambiental al momento de observar los actores implicados. La generación de estos mecanismos está influida por la fuerte impronta territorial que generan las redes de la sociedad civil y el establecimiento de herramientas locales y/o comunitarias para incidir en la agenda (Walter y Urkidi, 2015). Sin embargo, al mismo tiempo, el carácter global de la agenda ambiental tiene fuertes implicaciones en el contexto nacional, no sólo porque impone problemas ambientales antes de que se generen los recursos necesarios para su problematización, sino que también supone la participación de actores económicos y políticos que trascienden las fronteras geográficas nacionales (Pacheco Vega y Vega López, 2001). Por otra parte, independientemente de cuán “popular” se hayan tornado las premisas de participación política o qué tan eficientes pueden ser considerados a priori los mecanismos de participación, ninguna de estas cuestiones son condición suficiente para garantizar la participación, dado que la participación pública puede fallar, ya que diversos actores pueden decidir no participar, ya sea por falta de credibilidad en los mecanismos, por condiciones estructurales de las condiciones de vida de la población (que suponen dificultades en el acceso), o aspectos históricos de las estructuras políticas (Nelkin y Pollak, 1979).<sup>6</sup> En este sentido, resulta fundamental poder observar y definir las cuestiones que determinan la estructura política, económica y social en la que se constituyen estos mecanismos.

Un segundo aspecto que es fundamental tener en cuenta al momento de analizar la participación pública en la política ambiental, es el carácter crítico del conocimiento científico en los espacios de toma de decisiones. Los procesos de apertura en las decisiones de política ambiental muchas veces choca con la tendencia a asignar “a las soluciones científico-tecnológicas un rol cada vez más preponderante en la resolución de las crisis, ocultando la discusión ético-política de fondo, situando a los científicos, expertos y tecnócratas en el rol de autoridades y soslayando la indispensable participación” (Arancibia *et al.*, 2018: 111). Así, el rol del conocimiento científico en la producción y difusión de información resulta fundamental. Estos mecanismos se encuentran imbuidos de relaciones de poder que cruzan los ámbitos de decisión y delimitan las dinámicas y

<sup>6</sup> Un ejemplo que podría conglomerar estas tres cuestiones es el de la constitución de consultas previas en los pueblos originarios. La dificultad de la participación de estos sujetos en instancias de participación pública suponen la combinación de estas cuestiones, dado que están íntimamente asociadas a un descreimiento de los pueblos originarios de la institucionalidad estatal (construida históricamente), sus condiciones de vida vulneradas, y la construcción de estructuras políticas propias que no tienden a compatibilizar con los mecanismos estatales.



recorridos de la participación pública (Li-Ching, 2007), generando, por ejemplo, diversos niveles de transparencia u opacidad en la información; porque

aunque el conocimiento científico fue considerado durante mucho tiempo como de dominio público, no cabe aplicar ese supuesto tratándose del obtenido por la industria y las empresas que, para obtener una ventaja competitiva, suelen mantener secreto el saber especializado entre las cuatro paredes de su establecimiento. Sin embargo, tratándose de productos y actividades susceptibles de generar un riesgo para el público, la salud o el medio ambiente, esa actitud ya no resulta admisible. El conocimiento industrial puede ser decisivo para llevar a cabo evaluaciones justas, y la transparencia y la apertura de las fuentes de los conocimientos son esenciales para que la comunidad tenga confianza en el sector industrial (Bonamigo, 2010: 112).

Con todos estos antecedentes teóricos, buscamos comprender las dinámicas de participación pública en torno a los marcos regulatorios en semillas GM, asociados al Modelo Biotecnológico Agrario, en la Unión Europea y en Argentina.

Partiremos del marco conceptual planteado por Rowe y Frewer e intentaremos definir cuál es el tipo de compromiso público que se ha generado en cada uno de estos casos. Asimismo, observaremos qué tan útiles han sido los mecanismos elaborados para el desarrollo de estos procesos.

Para analizar esto, tendremos en cuenta los aspectos fundamentales desarrollados en este marco teórico. En primer lugar, analizaremos el tratamiento de la información (creación y fluidez), haciendo hincapié en el rol del conocimiento científico en estas instancias. Luego, observaremos los diversos actores que tienden a participar en estos procesos y que han sido parte, incluso, de la conformación de los marcos regulatorios que requieren la participación pública. Para esto, previamente, caracterizaremos el Modelo Biotecnológico Agrario observando las múltiples escalas en que se desarrolla.

### **¿Qué es el Modelo Biotecnológico Agrario (MBA)?**

El MBA, desplegado en la década de los '90, es un ámbito privilegiado para analizar las instancias de participación política. Este proceso, que se instaló en las regiones agrarias del globo tendiendo a la homogeneización de los cultivos (Vigorito, 1994; Shiva, 2003), tendrá a las semillas GM como el eslabón primario y fundante de la cadena productiva. En torno a estas semillas, se consolidaron nuevas dinámicas de producción asociadas a un paquete cerrado (semillas genéticamente modificadas –agrotóxicos– siembra directa)

en el que la producción agraria se conjuntó con formas de construcción de conocimiento en los laboratorios, siendo estos espacios cerrados los que comenzaron a marcar los tiempos y las lógicas de producción. Las semillas GM tendieron un puente entre el laboratorio y el campo, entre la producción del conocimiento y la producción agraria, ya que son los ámbitos de producción de conocimiento –Institutos y Universidades– los que hoy se vuelven centrales para comprender la organización productiva y la inversión de capital en el agro (Goldstein, 1989: 174). Este conocimiento fue incorporado como valor -mercancía desde la planificación del capital agrario (Stulwark y Míguez, 2012). Así, ese valor ya no sólo se cristaliza en la tecnología obtenida (semilla GM), sino también en la posibilidad de producir, expropiar y reapropiar el conocimiento que la genera. Este circuito de creación de conocimiento como mercancía se cierra con la generación de marcos jurídicos que consolidan la propiedad intelectual.

Esta subsunción del conocimiento a la acumulación del capital se cristaliza de múltiples maneras. Por un lado, la ciencia consolida la preeminencia de oligopolios y monopolios económicos transnacionales, a través de la creación, de manera exógena, de un impulso a la innovación creando nuevos nichos de mercados (incluso nuevos mercados<sup>7</sup>), promoviendo y exigiendo un cambio sistemático de las dinámicas productivas y de gestión de la tierra (Gras y Hernandez, 2014). Esto se consolida en la concentración de los mercados en pocas empresas (como Bayer-Monsanto, Chemchina, Dow-DuPont y Basf que controlan 70% del mercado global de semillas)<sup>8</sup> y en la transformación completa de las estructuras productivas agrarias.

Este modelo de producción ha tenido crecientes debates a lo largo de su implementación. La complejidad de esta dinámica de producción habilita a la consecución de una gran cantidad de sujetos implicados: desde profesionales científicos, como biólogos o médicos, hasta damnificados –reales o potenciales– directos, organismos de consumidores, entre tantos otros; la problemática se incorpora en tantos aspectos de la vida cotidiana de las personas (desde la propiedad de la tierra y qué se come, hasta cómo se produce el conocimiento y a quién le pertenece), que la multiplicidad de sujetos que sustentan este debate es muy amplia. Como ejemplo de esta diversidad, alcanza

<sup>7</sup> Esto se debe a que las semillas suelen ser modificadas con el objetivo de ser tolerantes o inmunes a herbicidas, plaguicidas o fungicidas, por lo que produce una dependencia de las semillas al uso de agrotóxicos. Esto genera la fusión del mercado de semillas y agrotóxicos, que son controlados por las mismas empresas.

<sup>8</sup> <https://www.agrolatam.com/nota/38793-el-mapa-del-concentrado-mercado-mundial-de-semillas-y-fitosanitarios/>

sólo con observar la multiplicidad de sujetos colectivos que fueron parte de los debates sociales y políticos en el Protocolo de Cartagena sobre Bioseguridad,<sup>9</sup> para comprender la profundidad de este problema (Joslin y Babinard, 1999).

Aunado a esto, este modelo tiene en su corazón la producción biotecnológica y, con ello, la problemática del riesgo. Hoy en día, no hay un conocimiento total de las consecuencias sanitarias y ambientales de la implementación de las biotecnologías en la producción agraria y en el consumo. La primacía del discurso pro-biotecnológico en la producción de conocimiento<sup>10</sup> hace difícil llevar adelante este tipo de investigaciones, por lo que el conocimiento científico se encuentra sesgado. Mientras, quienes viven el modelo en sus cuerpos son los principales testigos de estas consecuencias y quienes más impulsan la necesidad de una conversión del mismo. Una vez más, esto nos obliga a pensar sobre el lugar de la participación pública en los espacios de tomas de decisiones, incluso aunque a veces los debates se polaricen, la experiencia sugiere que los espacios de participación pública con diferentes opiniones y valores ayuda a revelar una pintura mucho más compleja y diversa de actividades, intereses, necesidades y prioridades (Glover *et al.*, 2003). La participación pública, de hecho, puede brindar respuestas a diversas preguntas que son relevantes en torno a los OGMs (Altieri, 2004). No obstante, Goven (2004) plantea que, si bien se han desarrollado múltiples dinámicas para la búsqueda de la participación pública, el hecho de que el foco que los reguladores tienden a poner en el instrumento y no en cuestiones estructurales de la dinámica de producción de los OGMs, ha consolidado a estas instancias más como herramientas de legitimación que en procesos de intercambio.

A partir de aquí, observaremos algunos aspectos fundamentales de la conformación de los marcos regulatorios en OGMs en Europa y en Argentina con el objetivo de reflexionar sobre algunos de los elementos trabajados.

<sup>9</sup> El Protocolo de Cartagena de Bioseguridad (PCB) es un acuerdo suplementario del Convenio de Diversidad Biológica, que entró en vigencia en 2003, y que regula el comercio global de OGMs, instalando el principio precautorio e incluyendo la necesidad de la participación pública (Li Ching, 2007; Wakeford y Pimbert, 2003).

<sup>10</sup> Debido al peso de las inversiones que las empresas promotoras de las biotecnologías tienen en los laboratorios y espacios de investigación.

## La participación pública en Europa en torno al MBA

Las preocupaciones por generar un entramado regulatorio para la evaluación de biotecnologías comenzaron en las reuniones de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE) en 1983. En ese año, se creó una comisión *ad hoc* en este organismo con el fin, por un lado, de indagar los diversos posicionamientos sobre el uso industrial, agrícola y ambiental de los OGMs y, por el otro, de identificar los puntos de vista plausibles de ser adoptados para legislar en materia biotecnológica. En 1986, esta Comisión publicó los resultados de su trabajo en el llamado “Libro Azul”. Con un marcado optimismo en torno al futuro de las biotecnologías, el informe, paradójicamente, planteaba la ausencia de “una base científica para establecer la legislación necesaria para regular el uso de organismos con ADN recombinante” (OCDE, 1986 [traducción propia]). Pese a esta ausencia, el libro planteaba criterios de regulación como el análisis *caso por caso*,<sup>11</sup> o el proceso de *paso por paso*<sup>12</sup> (Husby, 2007), principios que fueron considerados para la regulación de transgénicos que se creó con posterioridad en diferentes países.

En 1986, la Comisión Europea, apoyada por la industria de la biotecnología, propuso la creación de nuevas normas regulatorias para la Comunidad Económica Europea (CEE). Dos objetivos motorizaron esta preocupación: el primero fue la necesidad de asegurar que los distintos regímenes regulatorios no obstaculizaran el desarrollo de las biotecnologías, introduciendo barreras de comercio internas y, en segundo, la posibilidad de garantizar estándares comunes de protección al consumidor y al medioambiente (Levidow *et al.*, 2000), en una región donde los consumidores, así como los productores agrarios fueron ejerciendo presiones crecientes en torno a la cuestión.

En 1990, la CEE tenía una legislación (Directiva 90/220) que incluía tres principios fundamentales: la seguridad, la libertad de elección y el estudio “caso por caso”. La ausencia de evidencia en torno a los efectos en humanos y el ambiente de los OGMs creaba un principio de incertidumbre sobre los posibles riesgos<sup>13</sup> que llevó a la adopción

<sup>11</sup> El estudio de caso por caso supone una evaluación separada de cada uno de los eventos GM (Husby, 2007).

<sup>12</sup> Este proceso requiere la identificación de un peligro potencial en cada etapa de su desarrollo. Cuando se identifica ese peligro, el organismo puede ser devuelto a una instancia anterior (Husby, 2007).

<sup>13</sup> El principio precautorio para las biotecnologías ya se había evaluado en las Conferencias de Asilomar en 1973 y 1976, en el que se estableció la moratoria, denominada Berg, escasamente implementada (Cascais, 2005).

de esta directiva que contuviera el principio precautorio<sup>14</sup> (luego adoptado por las Naciones Unidas en la Cumbre de Río '92). El objetivo fundamental de la reglamentación sería prevenir “los efectos adversos sobre la salud humana y el medioambiente”, permitiendo el libre movimiento de los productos GM por Europa (Tait y Levidow, 1992).<sup>15</sup>

La directiva asumía los criterios de análisis de la OCDE para todos los Estados Miembros y resultaba flexible en lo que era considerado un “efecto adverso a la salud humana o el ambiente”, dejando abierta la idea sobre qué significaba una “demostración suficiente de seguridad”. Esto posibilitó la apertura del debate a nivel nacional y en los espacios científicos, y habilitó la libre implementación de los Estados que construyeron estándares heterogéneos y flexibles. Así, para algunos Estados, incluso la reducción de biodiversidad o el riesgo a las prácticas de la agricultura convencional se volvieron criterios de liberación y/o prohibición de OGMs (von Schomberg, 1998).

Si bien, en un comienzo se aprobaron más de una docena de OGMs, varios países pertenecientes a la UE disintieron con este enfoque, argumentando que se debía contemplar en las aplicaciones un conjunto más amplio de potenciales efectos adversos, como el uso de herbicidas asociados, la importancia del cultivo y de las especies ambientales implicadas, el uso del agua, etc. Luego de grandes debates, muchos países generaron regulaciones estrictas que obligaron a retirar eventos del mercado (Joslin y Babinard, 1999; Husby, 2007).

En 1998, la UE (ya constituida en 1996) suspendió durante cinco años la importación de cultivos GMs, argumentando que la novedad de los productos biotecnológicos hacía que sus riesgos fueran desconocidos y que, por tanto, era necesario la implementación del principio de precaución y la revisión de los marcos regulatorios (Campos, 2008; Husby, 2007). Las fuertes presiones recibidas por los Estados de la UE fueron un factor determinante en este proceso y en los posicionamientos que la UE fue llevando

<sup>14</sup> Esta fue la primera legislación internacional que contuvo este principio, luego definido en el PCB: “El hecho de que no se tenga certeza científica por falta de información y conocimientos pertinentes suficientes sobre la magnitud de los posibles efectos adversos de un organismo vivo modificado en la conservación y utilización sustentable de la diversidad biológica en la Parte de importación, teniendo también en cuenta los riesgos para la salud humana, no impedirá a esa Parte, a fin de evitar o reducir al mínimo esos posibles efectos adversos, adoptar una decisión, según proceda, en relación con la importación de ese organismo vivo modificado destinado para uso directo como alimento humano o animal o para procesamiento” (art. 11).

<sup>15</sup> A partir de aquí las presiones obligaron a revertir la carga de la prueba, haciendo que las empresas productoras de transgénicos debieran demostrar que no contaminan para que se les permita la liberación.

al Protocolo de Cartagena sobre Bioseguridad, que había comenzado sus negociaciones en 1996. Movimientos de consumidores y ecologistas, por un lado, y organizaciones y gremios de productores agrarios, por el otro, obligaban a modificar las reglas de liberación de los transgénicos.

Luego de esta moratoria, se creó todo un nuevo marco regulatorio. A partir de la Directiva 2001 / 18 se establecieron los mecanismos de evaluación de riesgo y liberación, basándose, nuevamente, en el principio precautorio.

En primer lugar, la directiva estableció varios organismos de aprobación en el proceso de liberación. Hasta 2001, las decisiones se habían centralizado en un comité de expertos científico-técnicos que perdió legitimidad a partir del síndrome de Encefalopatía Espongiforme Bovina (vaca loca), que reconfiguró la mirada ambiental de la sociedad europea. La directiva 2001 / 18 procuró separar los espacios de decisión política del proceso consultivo científico, con el objeto de recomponer esa legitimidad perdida.

De esta manera, las solicitudes de experimentación a campo y las liberaciones para el cultivo comenzaron a ser prerrogativa de cada uno de los Estados miembros que habilitan (o no) la experimentación en campo, implementando la ley de coexistencia.<sup>16</sup> Posteriormente, los mismos pedidos de liberación debían ser solicitados a la Comisión de la UE y al Grupo de trabajo de los Estados miembros. Finalmente, una cuarta instancia de trabajo se centralizó en el EFSA, el organismo científico que brinda opinión a la comisión y conduce la evaluación de riesgo (Bikram y Perry, 2019).

La participación pública estaba prevista en el nivel comunitario, garantizando el Convenio de Aarhus.<sup>17</sup> En primer lugar, se establecieron los mecanismos de información, poniendo a disposición del público los resúmenes proporcionados por las empresas y los informes de liberación en el nivel nacional. Allí, el público tenía 30 días para formular observaciones y obtener respuestas. La norma, además, ratifica el derecho a la información a partir de la garantía de etiquetado de productos que contienen OGM.

Ahora bien, la multiplicidad de organismos incorporados a la evaluación, así como también la separación de los organismos técnicos y los espacios de decisión política,

<sup>16</sup> No todos los países han promulgado esta ley (algunos todavía la tienen en tratamiento). La misma se encuentra vigente en aquellos países que son productores de GMs. La ley establece la necesidad de generar distancias y mecanismos de resguardo frente a la presencia de cultivos convencionales u orgánicos.

<sup>17</sup> El Convenio de Aarhus es el Convenio sobre el acceso a la información, la participación del público en la toma de decisiones y el acceso a la justicia en materia de medio ambiente, suscripto por la Comunidad Europea en Dinamarca en 2005.



para autores como Levidow, Carr y Wield (2005) no han tenido grandes éxitos. No sólo han generado una visión poco clara y sumamente conflictiva del principio precautorio, sino que, además, “las decisiones de la UE en torno a los OGMs encuentran todavía problemas de legitimidad que nacen, fundamentalmente, de la gran carga que se pone sobre la ciencia como la base para las opciones de la sociedad en lo que respecta a agrobiotecnología” (Levidow *et al.*, 2005: 274).

Desde una perspectiva regional, prima el enfoque de la EFSA que trabaja con un principio de precaución que habilita a una rápida liberación, basándose en el análisis costo-beneficio, asociada a las empresas que presentan los pedidos y planteando que el principio precautorio debe ser sólo utilizado ante casos “razonables” y reducidos (Stirling, 2012). Este organismo ha tendido a aprobar estudios amparándose en la “equivalencia sustancial”, reconociendo “diferencias significativas”, pero planteando que son “biológicamente irrelevantes”. De esta manera, las definiciones regionales asumen que “la precaución y los asuntos sociales y éticos se mantienen externos a la evaluación de riesgo y que la evaluación de riesgo puede ser separada del proceso de gestión del riesgo” (Levidow *et. al*, 2005: 274).

Mientras los principales conflictos con la aprobación suelen surgir en los Estados miembros, que plantean diversos enfoques del principio precautorio, generan debates e incorporan variables al análisis de los GMs, varios Estados miembros toman el principio precautorio desde una perspectiva integral, no requiriendo evidencia de riesgo para su implementación. Además, analizan los procesos de polinización y el uso de agrotóxicos e incluso, en algunos casos, se ha avanzado en la medición de efectos no deseados de los GM, además de las amenazas.

Finalmente, algunos autores plantean que la experiencia concreta de los mecanismos de participación es sumamente deficiente. Por una parte, los informes que se socializan no presentan toda la información sensible requerida por la población e, incluso, dado que es información que brindan las empresas interesadas en la liberación, resulta muchas veces sesgada (Li Ching, 2007). Adicional a esto, las observaciones que se realizan en torno a las evaluaciones de OGMs suelen no estar bien definidas, lo que genera que la participación no sólo sea escasa, sino que, además, no pueda ser tomada en consideración para el proceso decisorio. Además, la desconfianza en las instancias de toma de decisiones suele desincentivar la participación de los interesados a través de estas vías. Finalmente, la publicidad en torno al etiquetado es incompleta, ya que hay muchos productos derivados y originados en la producción transgénica, que luego no son etiquetados para el consumo (Escudero, 2012).

De esta manera, la regulación continúa teniendo algunos sesgos propios del paradigma cientificista: las cuestiones tecnológicas suelen ser tratadas como cuestiones técnicas, de expertos, que asumen una unidad cultural europea (inexistente), y consecuencias de corto plazo, además de que no reconocen el carácter sociocultural-ambiental de los procesos políticos sobre los que están tomando decisiones.

### **El modelo biotecnológico agrario en Argentina<sup>18</sup>**

Desde el inicio, la instalación del MBA en Argentina significó una apuesta estratégica a la denominada “revolución biotecnológica”, con el objeto de posicionar a nivel global la producción agroexportadora, mejorando la productividad y la competitividad con base en la producción de *commodities* baratos. La creación de precios relativos favorables, la eliminación de derechos de exportación y la baja de aranceles de importación fueron medidas acompañadas por la creación de un andamiaje regulatorio que sostuvo la inserción de las biotecnologías.

En esta línea, en 1991 se creó, en el ámbito de la entonces Secretaría de Agricultura de la Nación, la Comisión Nacional de Biotecnología Agropecuaria (Conabia). Basándose en las directrices de los marcos regulatorios en EUA, Canadá y México, la comisión fue conformada por un grupo denominado de “expertos” que provenían del sector público estatal, el privado (empresas semilleras o instituciones de desarrollo biotecnológico) y la investigación. La comisión, desde un principio, centralizó todas las actividades asociadas a las biotecnologías: realizar las evaluaciones, crear los criterios de liberación, asesorar a las autoridades, proponer normas y colaborar con organismos oficiales (Resolución 124/91). Además, la Conabia canalizaba toda la comunicación de la información y centralizaba todo el material asociado a los cultivos liberados y por liberar (Resolución 656/92). A esto se sumaba su capacidad para establecer sus propias dinámicas de funcionamiento (selección de sus miembros, organización, toma de decisiones, entre otras cuestiones).

<sup>18</sup> La información aquí trabajada fue desarrollada en mi Tesis Doctoral denominada *La inserción del conocimiento científico en los organismos estatales y las políticas públicas. El caso de la Comisión Nacional Asesora de Biotecnología Agropecuaria (Conabia) y las regulaciones sobre bioseguridad en semillas transgénicas en Argentina, 1991- 2010*, presentada en 2017 en la Facultad de Ciencias Sociales de la Universidad de Buenos Aires. La base de esta información es obtenida a través del análisis de entrevistas a integrantes y ex integrantes de la comisión y la sistematización de regulaciones que permitieron reconstruir el marco legal de las OGMs.

Así, la Comisión se subrogó más poder en el campo de la biotecnología que el propio Secretario de Agricultura quien, aun siendo quien emitía las resoluciones, se apegó históricamente a los dictámenes y postulados regulatorios generados por la comisión. Ninguno de los dictámenes fue contradicho por el secretario hasta recién en el año 2018.<sup>19</sup> Este poder de decisión en torno a los OGMs, irá más allá, incluso, de la división de funciones técnicas en el proceso de liberación<sup>20</sup> dado que, todos los organismos debían remitir las evaluaciones a la Conabia, quien generaba los dictámenes, luego firmados por el Secretario de Agricultura.

Esta comisión aglutinó expertos, de orígenes diversos, pero con trayectorias comunes (prácticas y perspectivas compartidas) que construyeron un lenguaje científico que, según uno de sus integrantes, “no es tanto de bioseguridad, pero sí de aprobación (...)”. (Entrevista a integrante de la Conabia)

El andamiaje regulatorio que se construyó plasmó la visión de que las semillas GM no tienen consecuencias sanitarias y ambientales, dado que la investigación en laboratorio permite eliminar sus diferencias con las convencionales, basando la liberación en el principio de equivalencia sustancial. Al mismo tiempo, desconoce la relación de estas semillas con los productos agroquímicos a los que están asociadas y los riesgos ambientales de su liberación a campo.<sup>21</sup> Los únicos riesgos que son efectivamente evaluados, y a los que se les brinda fundamental atención, son los relacionados con el comercio exterior, es decir, las posibilidades de exportar ese cultivo y (junto con esto) que no ge-

<sup>19</sup> Ese mismo año, el Ministro de Agroindustria, Luis Etchevere, rechazó el dictamen de la Conabia que habilitaba la liberación del trigo HB4 de Bioceres (resistente a sequías y tolerante a glufosinato de amonio) (*La Política Online*, 18 de diciembre de 2018). El pasado 9 de octubre, el actual Ministro de Agroindustria, Luis Basterra, finalmente dio luz verde a la liberación del mismo y, actualmente, el Estado argentino se encuentra esperando la liberación de Brasil de este trigo (Brasil es el principal comprador de trigo argentino) para cerrar el proceso de liberación.

<sup>20</sup> Nos referimos a la resolución 289/97 que dividía la evaluación en un primer momento de experimentación y/o flexibilización al campo (realizado por la Conabia), un segundo momento de evaluación comercial de agroquímicos (realizado por el Senasa) y otro análisis alimentario (realizado por el Comité Técnico Asesor en el uso de OGM- dependiente del Senasa), y un tercer momento dependiente de la Dirección Nacional de Mercados Agroalimentarios (DNMA) que analizaba “la conveniencia de la comercialización del material transgénico” (resolución 289). Las evaluaciones de todos estos organismos son consideradas por la Conabia, quien establece el dictamen final.

<sup>21</sup> Sólo reconoce lo que se denomina el riesgo que puede implicar su liberación en otros cultivos agrícolas (agronómico).

nera problemas con la comercialización de otros cultivos ya liberados.<sup>22</sup> Finalmente, las decisiones descansan sobre un grupo de expertos con formación técnico-científica que sostienen el principio de confidencialidad, con el objetivo de resguardar información y garantizar, con ello, las ganancias para las empresas semilleras. De esta manera, la regulación argentina se basa en “decisiones para la desregulación de cultivos genéticamente modificados que promueven las biotecnologías como una innovación y una tecnología competitiva mientras, simultáneamente, minimiza la preocupación por los estudios ambientales” (Barret y Abergel, 2000: 2 [traducción y resaltado propios]).

El conocimiento científico, en esta comisión, no sólo cristalizó consensos en torno a la promoción de las biotecnologías, sino que funcionó, además, como filtro de aquellos posicionamientos que, con diversos argumentos, plantearon disidencias o simplemente precaución frente al MBA.

Los primeros excluidos fueron quienes desconocían ese lenguaje científico-técnico, ya que, según los reguladores, el debate sobre estos temas requiere una experticia que la opinión pública no tiene, por lo que tienden a tomar posiciones fundamentalistas que no pueden ser avaladas con datos científicos.

En esta misma línea quedaron excluidos del proceso los expertos provenientes de las ciencias sociales, dado que sus métodos de investigación y la imposibilidad de controlar el objeto de investigación pondrían en cuestión el carácter “objetivo” de estas ciencias que “tienen muchas cosas que en realidad son religiosas, no son científicas” (Entrevista a integrante de la comisión).

Finalmente, aquellos científicos formados en disciplinas similares, pero anclados en las teorías del flujo génico (Ho, 2007), tienen también la entrada vedada a la comisión. Ellos no hablarían el lenguaje científico de los expertos, ya que, guiados por principios

<sup>22</sup> Así, este riesgo que se mide es el riesgo agronómico. El caso de la colza es útil para comprender a qué se refiere este riesgo. En 2002, Monsanto presentó un pedido de liberación de una semilla de colza resistente al glifosato. En el año 2007, la CONABIA prohibió su importación a la Argentina argumentando que “en amplias áreas del territorio nacional, y en particular en aquellas que constituyen el núcleo agrícola, es frecuente la presencia de crucíferas espontáneas emparentadas con la colza y en consecuencia existe la posibilidad cierta de cruzamiento por flujo génico de la colza cultivada hacia ellas” (res. 302/07). La colza fue considerada una posible competencia de la soja, también resistente al glifosato y con una fuerte inserción en los mercados globales. Uno de los entrevistados de la comisión, hablando sobre el tema, lo ratifica: “En ese momento, la comisión evaluó la importancia estratégica que tenía el cultivo. Porque lo que se dijo es que eso era un impacto sobre el agroecosistema. La aparición de una maleza transgénica que no estaba en el ambiente... eso es un impacto ambiental aunque la preocupación era, si querés, comercial”

ideológico-políticos, “sesgan” el método científico y exigen la implementación del principio precautorio.

De esta manera, el lenguaje técnico-científico redefinió, de manera técnica, el conflicto cada vez más creciente en torno al modelo y garantizó la generación de políticas estatales que consolidaron el MBA, expulsando el debate político: “Ya no es la política y su racionalidad del conflicto, sino la biología y sus promesas de avatares novedosos que vendrán a saldar lo que la política, aparentemente, no ha podido resolver” (Carrasco *et al.*, 2012: 93). Para mediar, el “conocimiento científico”, con su aparente neutralidad, y previsibilidad, excluía los debates políticos de la Conabia, dejando por fuera de la comisión los intereses particulares de los sectores implicados. Esta aparente autonomía de la comisión respecto de esos intereses particulares (asociados al MBA), permitía la universalización de los mismos como si fueran parte del interés general de toda la población. Así, la comisión se anclaba entonces en una ciencia cuya estrategia política era mostrarse excluyendo la política de las decisiones.

Con este marco regulatorio se llegó, en 1996, a la liberación de la primera semilla genéticamente modificada: la soja Roundup Ready (RR) de Monsanto, resistente al glifosato.

En 2004, se produjo una fuerte modificación de los marcos regulatorios de liberación que buscaban garantizar la comercialización frente a los múltiples cambios en los mercados globales.<sup>23</sup> Al mismo tiempo, se fueron creando cada vez más instituciones asociadas a las temáticas del MBA con el objetivo de contener los conflictos que se multiplicaban en el territorio.

Para este período, ya se identifican fuertes conflictos con movimientos campesino-indígenas por corrimientos territoriales y desmontes, asociados a la expansión de la frontera agrícola, y con comunidades de pueblos fumigados que, registrando el efecto del uso de agroquímicos en su salud, comenzaron a generar ordenanzas municipales para establecer distancias de fumigaciones, y con ONGs e integrantes de la comunidad científica que denunciaban las consecuencias de los OGMs y las irregularidades del marco regulatorio de liberación. En estos conflictos confluyó una multiplicidad de sujetos con una gran diversidad de estrategias de lucha (Poth, 2019).

La contención de estos conflictos implicó la incorporación de algunas de las múltiples temáticas y debates que se fueron planteando a las instituciones del Estado, a lo

<sup>23</sup> Por sólo referirnos a algunos: entrada en vigencia del PCB, nuevas regulaciones en UE, entrada de China al comercio de commodities, creciente competencia con Brasil en la producción de OGMs. Para más detalles, leer a Poth (2019).

largo de la emergencia y consolidación del modelo, reconociendo la existencia de esta diversidad de sujetos agrarios con los que se debía negociar y debatir políticamente.

Así, cada conflicto se abordó de manera fragmentada, creando secretarías para discutir cada una de las temáticas y generando leyes específicas (como por ejemplo la Ley de Bosques, aprobada en 2007). El resultado de esta nueva institucionalidad fue la absorción y redefinición de los conflictos, bajo lógicas y criterios completamente diferentes a los planteados por los sujetos damnificados, lo que redundó en la desarticulación de los procesos de organización y en la transformación de los conflictos anti-sistémicos en discusiones técnicas. No obstante, en la práctica, la principal consecuencia fue la construcción de nuevas lógicas de dominación política basadas en la mediación, el debate político y la contención de los conflictos, logrando recomponer, consolidar y profundizar el MBA.

Y mientras, por un lado, se abordaban estas discusiones reconociendo la multiplicidad de actores implicados en la cuestión agraria y la regulación de OGMs; por el otro, cambiaba de forma, pero continuaba garantizando la rápida liberación de los OGMs con la exclusión de la sociedad civil.

En 2004, se creó la Oficina de Biotecnología, que pretendía abordar, de manera integral, la política biotecnológica con el fin de proponer y ejecutar acciones asociadas a la liberación de semillas, a través del trabajo articulado con otros organismos vinculados al tema (resolución 244/04). La creación de este organismo implicó “la explicitación desde la perspectiva del Estado y de las políticas públicas de que el tema de la biotecnología es más abarcativo que el análisis de riesgo y las regulaciones de bioseguridad, especialmente en un país agroexportador como la Argentina” (Trigo y Villarreal, 2010: 180).

Aun con la diversificación de este andamiaje regulatorio relativo al MBA, la Conabia y sus resoluciones continuaron siendo el eje central de las decisiones políticas en torno al insumo medular del MBA: las semillas GM. Y los cambios generados en estos años hacia el interior de la comisión fueron cosméticos y no han modificado las lógicas con las que inicialmente fue conformada.

De hecho, la Conabia continuó funcionando sin dar cuenta de los rebotes de la problemática en lo social. Un ejemplo paradigmático de esta práctica excluyente fue la discusión sobre la aprobación de una ley de Bioseguridad, en 2001. Ese año, se presentaron dos proyectos de bioseguridad: uno basado en el principio precautorio (elaborado por comisiones ambientales y ONGs), y otro proyecto que brindaba estatus legal a las resoluciones de la Conabia, dando continuidad al marco normativo.<sup>24</sup> Si bien, la aper-

<sup>24</sup> Para leer más sobre este proceso de debate, leer a Poth (en prensa).



tura a un debate legislativo da cuenta de una creciente conflictividad en la temática y una necesidad de abrir el juego, la rápida clausura del proceso (los proyectos fueron enviados a comisiones y nunca fueron tratados en el recinto de la cámara) es muestra de que, según algunos actores que participaron en el proceso, “muchos políticos prefieren que no se trate, a que haya un debate en el cual pueda ser peor la consecuencia que el beneficio que pueda conllevar una ley (...) de repente puede salir una ley que prohíba los transgénicos” (Entrevista a integrante de la comisión).

Aunque, en los últimos años, la liberación de algunos OGMs incorporó mecanismos de consulta por internet, como en el caso de la soja RR2 de Monsanto (tolerante al glifosato y al ácido benzoico), hubieron quienes reclamaban por la generación de mecanismos de participación y plantearon las deficiencias del proceso. En primer lugar, denunciaron que sólo abarcaba la segunda fase de evaluación de los OGMs (evaluación de efectos a gran escala), dejando por fuera la evaluación de inocuidad alimentaria. Segundo, denunciaron el incumplimiento del decreto 1173/03, que establece que las consultas requieren de convocatoria pública y fehaciente a través del Boletín Oficial, mientras que la convocatoria fue realizada sólo desde la página del ministerio y con escasa publicidad. De esta manera, la consulta pública fue difundida por las propias organizaciones sociales, quienes denunciaron lo irregular de su realización, la ausencia de información sensible para los damnificados en el informe y el desconocimiento de qué se hizo con las respuestas. Incluso, este proceso fue impugnado y acompañado de denuncias a la dinámica administrativa<sup>25</sup> (las mismas se venían sucediendo desde el año 2013), exigiendo la generación de audiencias públicas,<sup>26</sup> como instancias de participación en el proceso de toma de decisión, en la cual la autoridad responsable habilita a la ciudadanía un espacio institucional para que todo aquél que pueda verse afectado o tenga un interés particular o general, exprese su opinión confrontando, de forma transparente y pública, las distintas opiniones, propuestas, experiencias, conocimientos e informaciones existentes sobre las cuestiones puestas en consulta.

Otro gran problema denunciado, en torno a la cuestión del compromiso público, refiere a la publicidad de la información de los mecanismos de liberación. Un ejemplo de la falta de publicidad de esta comisión, es el hecho de que a pesar de que estos ma-

<sup>25</sup> Del 2013 en adelante, se fueron sucediendo las denuncias administrativas realizadas por abogados de organizaciones como el Centro de Estudios Legales del Medio Ambiente y Naturaleza de Derechos.

<sup>26</sup> Amparados en la Ley General de Ambiente N°25.675.

cos regulatorios funcionan desde 1991, recién en 2013 fueron publicados, junto con la nómina de participantes de la Conabia en el Boletín Oficial, por lo que durante más de 20 años no hubo un registro institucional que hiciera públicos los mecanismos con los que se liberaban OGMs en Argentina. Así, más de 50% de los transgénicos en Argentina fueron liberados de esta manera. Junto con esta falta de transparencia, la comisión ha recibido denuncias por el conflicto de intereses que implica que la nómina de la comisión esté compuesta por representantes de las mismas compañías productoras de semillas y organismos GM que buscan la liberación de sus productos (Aranda, 2015).<sup>27</sup>

### **Algunas consideraciones finales para continuar trabajando**

Hasta aquí, hemos desarrollado los procesos históricos que dieron origen al marco regulatorio en Organismos Vegetales Genéticamente Modificados en Argentina y en la Unión Europea, analizando algunos de los actores colectivos que participaron en su conformación, observando las transformaciones que fueron cristalizando, a lo largo del tiempo, y dando cuenta de algunas de las características principales que definen el involucramiento público en estos procesos.

Lo cierto es que hemos visto en este artículo que, si bien la bibliografía (y a veces, incluso, los propios marcos regulatorios) asumen la participación ciudadana como algo deseable en los procesos de decisión, cuando hablamos de las semillas GM y del MBA la realidad está muy lejos de esta idea.

Cuando observamos, en el proceso en la UE, el involucramiento del público está definido y diferenciado según la escala del proceso. En términos regionales, los marcos regulatorios se encuentran definidos por instancias representativas y organismos técnicos. Así, al momento de generar la evaluación de riesgo de las semillas GM se le brinda central relevancia al conocimiento científico. El carácter técnico de la EFSA termina cercenando, así, la posibilidad de complejizar desde lo social, cultural, ambiental y sanitario, reduciendo la liberación de estas semillas a criterios técnicos. Este organismo, además, tiende a ser constantemente denunciado por organizaciones de la sociedad civil, dado que sus evaluaciones se inclinan a seleccionar y omitir información (distor-

<sup>27</sup> Esto fue denunciado sucesivamente en 2012 y 2013, con causas ampliatorias que denuncian la omisión de participación ciudadana en el proceso administrativo. Actualmente, estas causas se encuentran esperando dictamen definitivo de la Corte Suprema de la Nación.

sionando resultados), descarta efectos adversos, desconoce información estadística y análisis históricos, plagia en sus documentos información proveniente de los estudios de las empresas y presenta un fuerte conflicto de intereses –debido a que un porcentaje elevado de su financiamiento proviene del sector privado– (Robinson *et. al.*, 2020). Aunado a esto, es en las instancias regionales en las que las grandes corporaciones semilleras del MBA tienen mayores posibilidades de ejercer presión política, más allá de los entramados institucionales; mientras, es en los espacios nacionales donde se desarrollan los mecanismos de consulta pública. En estas instancias territorializadas los conflictos aparecen con más fuerza y se visibiliza una mayor heterogeneidad de actores sociales en el proceso. En este marco, la problemática se enriquece, incorporando diversos matices sociales, económicos, sanitarios y ambientales a los criterios de evaluación.

Ahora bien, los mecanismos de consulta siguen siendo deficientes y aparecen más como instancias creadas para “suscitar la confianza social, que [como] un trámite eficaz de garantía de la evaluación de riesgo” (Escudero, 2012: 281). En este sentido, la consulta es percibida como un proceso legitimador de las decisiones tomadas por otros organismos regionales y nacionales, lo que a la larga tiende a desvalorizar esta instancia. Entonces, ¿qué tipos de mecanismos para la participación efectiva son generados por estos conflictos? Como plantea Goven (2004), “la participación institucional no sustituye la autoorganización de las organizaciones de la sociedad civil”, por lo que estas instancias, nacionales y subnacionales, pueden volverse un espacio en el que muchos actores colectivos utilizan una enorme diversidad de estrategias de participación pública (institucionales o no), crean los espacios de involucramiento e inciden en los marcos regulatorios de semillas GM, promoviendo una mirada más compleja del problema.

En tanto, en el marco regulatorio argentino, el conocimiento científico impone política y se asume como el portavoz de los intereses nacionales, por lo que no sólo se acotan los canales de participación, sino que ni siquiera se establecen mecanismos de consulta o comunicación pública. La transparencia de las definiciones y la comunicación de información son elementos casi ausentes durante gran parte de la historia del marco regulatorio, tal y como denuncia el documento de la Auditoría General de la Nación. Aunado a ello, el mecanismo de consulta no está regulado y la única experiencia realizada despertó fuertes resistencias de las organizaciones sociales que entienden que estas instancias funcionan, a esta altura y con 63 transgénicos liberados, más como un intento de legitimar las decisiones ya tomadas, subestimando por completo la opinión ciudadana.

En este marco, el peso de los actores transnacionales (empresas semilleras) en la toma de decisiones es central, dado que participan en la comisión a través de la repre-

sentación de las cámaras comerciales, en tanto, los diversos actores territoriales que se fueron incorporando en los debates públicos sobre esta cuestión se encuentran completamente ausentes. De hecho, un elemento interesante a considerar es que si bien la Constitución Nacional establece que los recursos naturales deben ser gestionados por las provincias (art. 124), las mismas no cuentan con representación en ninguno de los organismos que forman parte de las evaluaciones.

Como resultado de estas dinámicas, donde los canales de compromiso público se vuelven de difícil concreción, prima una evaluación de riesgo sesgada para la liberación de semillas GM.

Ahora bien, ¿por qué es tan difícil pensar un proceso de democratización y participación pública institucionalizada en estos marcos regulatorios?

El caso argentino, quizás, incorpora, de manera evidente, una variable que resulta fundamental en el problema del carácter democrático (o no) de los procesos regulatorios: el carácter estratégico del modelo de producción. El MBA (a decir de los reguladores y los gobiernos, desde los '90 en adelante) ha sido la apuesta estratégica en la inserción de este país al comercio global. Cualquier factor que distorsionara esta dinámica de acumulación (por ejemplo, un proceso de participación ciudadana efectivo) debía ser suspendido y/o contenido.

La heterogeneidad del marco regulatorio europeo muestra, en cambio, una situación diferente... aunque no tanto, porque su matriz diversificada de producción permite dar cuenta de los reclamos efectivos de la ciudadanía y, según el carácter estratégico del MBA en cada país, pesan más o menos estos reclamos. Ahora bien, en lo regional, donde la fuerza de las transnacionales semilleras es central, nuevamente aparecen las dificultades de incorporación del público. Allí, los argumentos científicos vuelven a primar en la toma de decisiones.

De esta manera, vemos que el carácter estratégico de la dinámica de producción se vuelve fundamental al momento de pensar la apertura de la toma de decisiones. Para poder comprender cuáles serán los mecanismos de democratización (o no) de esas decisiones es central reconocer cómo esas decisiones afectarán a la matriz de acumulación.

También es fundamental problematizar el rol que cumple la producción de conocimiento en esa toma de decisiones, dado que el caso del MBA muestra que, de hecho, los fundamentos científicos con los que se desarrolla la evaluación de riesgo responden también al carácter estratégico de la producción en la economía. En Argentina, de hecho, la ciencia cumple su rol político gracias a que su aparente carácter neutral y objetivo le permite filtrar y homogeneizar perspectivas, internalizar conflictos, producir política pública y consolidar mecanismos de mercado. De esta manera, gracias a su ficticia sepa-

ración con lo político, la ciencia de la Conabia se torna en un eficiente mecanismo político que atenta contra la posibilidad de democratizar cualquier tipo de participación pública.

No alcanza con analizar la ciencia separada de la política, y apartar a la primera del proceso de toma de decisiones para permitir un proceso de apertura democrática, porque la ciencia siempre se mete por la ventana o, en realidad, nunca se corre. Es fundamental problematizar la relación entre ciencia, economía y política desde un prisma en el que, transparentado el rol político de la ciencia, se reconozca que ella misma es un espacio en disputa. Y hay que salir a disputarla epistemológica y metodológicamente, es decir, que el MBA no sólo requiere de un proceso de democratización en lo que respecta a la política pública y los marcos regulatorios, sino que exige un proceso de democratización en el hecho mismo de la producción de conocimiento científico.

## BIBLIOGRAFÍA

- Altieri, M. (2004). "Socio-cultural aspects of native maize diversity" en *Maize and biodiversity: the effects of transgenic maize in Mexico*, Commission for Environmental Cooperation of North America.
- Arancibia, F. et al. (2018). "Tensiones entre los saberes académicos y los movimientos sociales en las problemáticas ambientales" en *Metatheoria, Revista de Filosofía e Historia de la Ciencia*, 8(2): 105-123.
- Aranda, D. (2015). "Funcionarios transgénicos" en *Revista MU* 86, 28 de marzo de 2015, disponible en <http://www.lavaca.org/mu86/funcionarios-transgenicos/>
- Arnstein, S. (1969). "A ladder of citizen participation" en *Journal American Institute of Planners*, 35: 215-224.
- Bäckstrand, K. (2003). "Civic science for sustainability: reframing the role of experts, policymakers and citizens in environmental governance" en *Glob. Environ. Polit.* 3: 24-41.
- Barret, K. y E. Abergel (2000). "Breeding familiarity: Environmental risk assessment for genetically engineered crops in Canada" en *Science and Public policy*, 27: 2-12.
- Bikram Marky, R. y M. Perry (2019). "Disharmonization in the regulation of transgenics plants in Europe" en *Biotechnology Law Report*, N° 6.
- Bonamigo, E. L. (2010). *El principio de precaución: Un nuevo principio bioético y biopolítico*. Tesis doctoral, Departamento de Ciencias de la Educación, Lenguaje, Cultura y Arte, Facultad de Ciencias del Turismo, Universidad Rey Juan Carlos, Madrid.



- Callon, M., Lascoumes, P. y Barthe, Y. (2009). *Acting in an uncertain world. An essay on technical democracy*. Londres MIT Press.
- Campos Motta, R. (2008). *O risco nas fronteiras entre política, economia y ciencia: a controversia acerca da política sanitaria para alimentos genéticamente modificado*. Tesis de Maestría, Instituto de Ciencias Sociais, Universidade de Brasilia, Brasil.
- Carrasco, A., Sánchez, N. y L. Tamagno (2012). *Modelo agrícola e impacto socio- ambiental en la Argentina: monocultivo y agronegocio*. Serie monográfica Sociedad y Ambiente: reflexiones para una nueva América Latina, AUGM- Comité de Medio Ambiente.
- Cascas, F. (2005) "Las notas de Madame Curie. Incertidumbre, riesgo y precaución", en Buxó, M. y Casado, M., *Riesgo y precaución. Pasos hacia una bioética ambiental*, Generalitat de Catalunya, Barcelona: 29- 56.
- Conde, M. (2014). "Activism mobilising science" en *Ecological Economics*, 105: 67-77.
- Escudero Espinosa, J. (2012). "La participación pública y el acceso a la información sobre la comercialización de OMG en la regulación europea y su aplicación en España" en Escudero Espinosa, J. (comp.). *La bioseguridad en la encrucijada europea. La aplicación jurídica en Francia y España*, Valencia, España, Junta de Castilla y León.
- Funtowicz, S. y R. Strand (2007). "Modelo de ciencia y política" en Traavik, Terje y Lim Li Ching (comp.). *Biosafety First-Holistic approaches to risk and uncertainty in Genetic Engineering an genetically modified Organisms* (263-278). Norway, Tapir Academic Impress.
- Glass, J. (1979). "Citizen participation in planning: The relationship between objectives and techniques" en *Journal of the American Planning Association*, 452: 180-189.
- Glover, D. et al. (2003). *Public participation and the Cartagena Protocol on Biosafety, A review for DFID and GEF Part1: The main report*, Brighton, Institute for Development Studies.
- Goldstein, D. (1989). *Biotechnología, universidad y política*, México, Editorial Siglo XXI Editores.
- Goven, J. (2004). Slides and notes from Public Participation Lectures presented at "Holistic Foundations for Assessment and Regulation of Genetic Engineering and Genetically Modified Organisms", Tromso.
- Gras, C. y V. Hernández (2014). "Asociatividad del empresariado agrícola en Argentina: AACREA y AAPRESID en perspectiva" en Salomón, Alejandra y José Muzlera (comps.). *Sujetos sociales del agro argentino. Configuraciones históricas y procesos de cambio*. Rosario, Pro- Historia.
- Habermas, J. (1970). *Toward a Rational Society: Student Protest, Science and Politics*, Boston, Beacon Press.



- Ho, M. (2007). *Genetic engineering: Dream or nightmare? The brave new world of bad science and bigbusiness*, Penang, Malaysia, Third World Network.
- Husby, J. (2007). "Sustainability, social and ethical considerations in regulations" en Traavik, T. y C. Lim Li (ed.). *Biosafety First: Holistic approaches to risk and uncertainty in Genetic Engineering and Genetically Modified Organisms* (375- 388). Noruega, Tapir Academic Press.
- Josling, T. y J. Babinard (1999). *The political economy of GMO's: Emerging disputes over food safety, the environment and biotechnology*. USA, Institute for International Studies, Stanford University.
- La Política ONLine (2018). "De frente al campo", disponible en: <https://www.defrenteal-campo.com.ar/etchevehere-choca-con-baranao-por-el-trigo-transgenico/>
- Levidow, L., Carr, S. y D. Wield, (2005). "European Union regulation of agri-biotechnology: precautionary links between science, expertise and policy" en *Science and Public Policy*, 32 (4): 281-276.
- Li-Ching, L. (2007). "Public participation in Biosafety issues" en Traavik, T. y L. Li-Ching (comp.). *Biosafety First- Holistic approaches to risk and uncertainty in genetic engineering and genetically modified organisms* (555- 568). Norway, Tapir Academic Press.
- Nelkin, D. y M. Pollak (1979). "Public participation in technological decisions: Reality or Grand illusion?" en *Technology Review*, 81: 55-64.
- OCDE (1986). "Recombinant DNA Safety Considerations", disponible en: <http://www.oecd.org/science/emerging-tech/40986855.pdf>
- Pachecho Vega, R. y O. Vega López (2001). "La mariposa monarca: un análisis a la luz de las teorías sociales del riesgo" en *Convergencia*, 26: 145-169.
- Poth, C. (2019). "Biotecnología, Ciencia y Poder. Un análisis crítico sobre la regulación en torno a las semillas genéticamente modificadas" en *Administración Pública y Sociedad*, IIFAP-FCS-Universidad Nacional de Córdoba: 80-105.
- Protocolo de Cartagena sobre Bioseguridad en Biotecnologías (2000), disponible en: <https://www.cbd.int/doc/legal/cartagena-protocol-es.pdf>
- Robinson, C. et al. (2020). "Achieving a high level of protection from pesticides in Europe: Problems with the current risk assessment procedures and solutions" en *European Journal of Risk Regulation*, 11(3): 450-480.
- Rowe, G. y L. Frewer (2005). "A typology of public engagement mechanisms" en *Science, Technology and Human Values*, 30(2): 251-290.
- Shiva, V. (2003). *Cosecha robada. El secuestro del suministro global de alimentos*. Buenos Aires, Editorial Paidós.

- Stirling, A (2012), "Opening up the politics of knowledge and power bioscience", en *PLoS Biol* 10(1), The London School of Economic and Political Science: 1-5
- Stulwark, S. y P. Míguez (2012). "Conocimiento y valorización en el nuevo capitalismo" en *Realidad Económica*, 270: 11-32.
- Tait, J. y L. Levidow (1992). "Which Public Understanding of Biotechnology?" en *Biotechnology Education*, 3: 102-106.
- Trigo, E. y F. Villarreal (2010). "La innovación biotecnológica en el sector agrícola" en Reco, L., Lema, D. y C. Flood. *El crecimiento de la agricultura: medio siglo de logros y desafíos* (161-183). Buenos Aires, Universidad de Buenos Aires.
- Vega-López, O. y H. Pacheco-Vega (2000). "Zanahorias, palos y sermones: una revisión de la teoría de instrumentos de política ambiental" en *Revista Mexicana de Legislación Ambiental*, 2(4): 25-33.
- Vigorito, R. (1994). "La Transnacionalización agrícola en América Latina" en Martínez de Ibarreta, Mariano *et. al. Estudios agroindustriales*. Centro Editor de América Latina.
- Von Schomberg, R. (1998). "Relating precaution to proportionality: how to proceed with Directive 90/220 concerning the deliberate release of genetically modified organisms into the environment", disponible en: <https://www.researchgate.net/publication/239917891>
- Walter, M. y L. Urkidi (2015). "Consultas comunitarias y vecinales contra la minería metálica en América Latina (2002-2012)" en *Ecología Política*, 8: 48-53.
- Wakeford, T. y M. Pimbert (2003). "Power reversals in biotechnology: experiments in democratization", en *Democratizing Biotechnology: genetically modified crops in developing countries*. UK, Briefing series, 13.
- Wynne, B. (2001). "Creating Public Alienation: Expert Cultures of Risk and Ethics on GMOs" en *Science as Culture*, 10(4): 445-481.